ANNÉE 1867

11

GAZETTE MÉDICALE

DE PARIS

Le Directeur scientifique
Docteur JULES GUÉRIN.

Le Rédacteur en chef et Administrateur
Docteur F. DE RANSE.

TRENTE-HUITIÈME ANNÉE — TROISIÈME SÉRIE

TOME VINGT-DEUXIÈME



PARIS

AU BUREAU DE LA GAZETTE MÉDICALE, RUE CHANOINESSE, 12.



IMPRIMÉ PAR E. THUNOT ET Cᵉ,
rue Racine, 26.

TABLE DES AUTEURS.

*

S

T

V

W

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : LE NOUVEAU BUREAU. — ALLOCUTION DU PRÉSIDENT. — LES ATTRIBUTIONS DE L'ACADÉMIE. — LA MÉDECINE SOCIALE. — COURTE RÉPONSE A LA REVUE MÉDICALE.

Image d'une république tronquée, l'Académie de médecine renouvelle chaque année ses autorités. M. Tardieu, désigné l'année dernière pour la présidence de cette année, a pris possession du fauteuil. A M. Ricord est échu l'honneur de la vice-présidence de 1867, et de la présidence pour 1868. Jamais l'Académie n'aura été mieux représentée. M. Béclard reste secrétaire annuel, et l'unanimité qui renouvelle ses pouvoirs chaque année montre assez l'intention de l'Académie de les perpétuer un jour, lorsque le titulaire actuel sera suffisamment convaincu que l'heure de la retraite a sonné pour lui; ce que nous n'avons aucune raison de désirer, puisqu'il favorise plutôt qu'il ne gêne les aspirations de son futur successeur, sans renoncer lui-même à l'exercice de ses utiles fonctions.

M. Ricord, rendant compte de la visite du bureau à M. le ministre de l'instruction publique, a fait connaître les bonnes dispositions de l'autorité envers l'Académie. Parmi les améliorations projetées et même, dit-on, décrétées au profit de nos établissements médicaux, se trouve un logement, ou mieux un hôtel pour l'Académie. L'Académie sera chez elle, et elle aura toutes les dépendances nécessaires à ses attributions. Nous sommes convaincu d'avance que si la mise à exécution de ce projet éprouvait quelque lenteur, personne mieux que M. Ricord ne parviendrait à lui faire donner une nouvelle impulsion. L'Académie aura donc un hôtel, peut-être même des fauteuils.

En prenant possession de la présidence, M. Tardieu a prononcé une allocution fort applaudie et digne de l'être. Il a rappelé en excellents termes les attributions de l'Académie, sa mission dans la science, auprès des pouvoirs et de la société. Abordant avec l'autorité qui lui appartient les grandes questions qui divisent en ce moment les esprits sur la prééminence de la science et de l'art, il a montré quelle part de lumières l'Académie pourrait apporter à ces solutions. Comprise comme M. Tardieu la comprend, la mission de l'Académie est celle du juge le plus compétent, le plus élevé et le plus avancé des grands débats à l'ordre du jour.

Jaloux, comme notre nouveau président, de la considération et de l'autorité de l'Académie, nous ne pouvons qu'applaudir au sentiment élevé avec lequel il a parlé de ses services et de la haute position qu'elle occupe dans la médecine contemporaine. Mais la limite qu'il a tracée à sa mission et à ses attributions est-elle exacte? N'est-elle pas au contraire trop restreinte et opposée à la manière dont l'Académie les a exercées? Reproduisant la définition récemment donnée par M. le secrétaire perpétuel Dubois dans son rapport général sur les prix, M. Tardieu considère les Académies, et l'[illegible]e médecine de Paris en particulier, comme chargées seul[illegible]examiner, « d'apprécier et de juger les *faits* qu'on lui commu[illegible]elle les re- « jette ou les sanctionne. » Cette mission serait bien rét[illegible]cie. C'est là, suivant nous, une grave méprise. Ne serait-ce pas enlever à l'Académie sa plus belle prérogative? Ne serait-ce pas la réduire à un rôle secondaire dans le mouvement de la science contemporaine? Nous en rêvons pour elle un bien plus beau, bien plus élevé, celui de marcher en avant, de se placer à la tête de la science, de ne pas se borner à juger les travailleurs, mais à les guider, à les précéder, à leur donner l'exemple. C'est une méprise, avons-nous dit, que de vouloir réduire le rôle de nos académiciens à celui de juges assis sur leurs chaises curules. L'expérience a heureusement fait voir qu'il n'en est nullement ainsi. L'Académie, nous aimons à le proclamer, contrairement à l'injuste accusation de ses détracteurs, travaille de deux façons et contribue directement au progrès, et par les communications originales de ses membres, et par les discussions lumineuses, approfondies dont elle est souvent le théâtre. En pourrait-il être autrement? Elle se recrute parmi les travailleurs les plus distingués et les plus vaillants de l'époque : ceux qu'elle honore de son choix n'abdiquent point, en entrant dans son sein, la supériorité qui les distingue et ne renoncent pas à assurer le triomphe de leurs idées. Ils doivent, sous peine de justifier l'opinion vulgaire qui attribue aux fauteuils académiques une sorte de propriété stupéfiante, continuer à faire ce qu'ils faisaient, à être ce qu'ils étaient avant de s'y asseoir. L'expérience du passé a parfaitement montré qu'il en est ainsi. Et l'Académie des sciences, en dehors et au dessus de l'Académie de médecine, en est le plus éclatant exemple. Mais ce par quoi l'Académie de médecine se distingue par-dessus tout, montre un genre de supériorité et rend un ordre de services qu'on ne rencontre nulle part ailleurs, ce sont les discussions lumineuses, approfondies, dans lesquelles chaque membre apporte sa part de science et d'expérience ; luttes mémorables dont il sort toujours une idée plus claire et plus nette de l'objet mis en discussion et une connaissance plus parfaite des intelligences qui entrent en conflit.

Les discussions de l'Académie de médecine lorsqu'elles sont contenues, lorsqu'elles sont dégagées du caractère personnel que lui imprime l'esprit de rivalité, sont la mise en lumière de ce qui n'est pas encore dans les livres, dans la science imprimée : c'est une sorte d'exhibition des primeurs de l'esprit scientifique de l'époque, immédiatement contrôlés, contredits ou confirmés, de façon à servir de point de départ à des travaux ultérieurs. Les discussions de l'Académie sont la science vivante et agissante, donnant le branle à la science constitutive. Enlever à notre Académie ce caractère d'initiative, méconnaître ce genre d'impulsion et de services, c'est lui enlever une partie de sa gloire et de son incontestable utilité. Ce n'est donc que par une sorte d'inadvertance que M. le secrétaire perpétuel, et après lui M. Tardieu, ont réduit le rôle de l'Académie au rôle de contrôleurs des faits, d'examinateurs, de juges; nous revendiquons et nous constatons pour elle un rôle plus élevé, celui de grande initiatrice du progrès, tout en gardant pour les autres et pour elle-même celui de juge suprême et sérieux des idées nouvellement produites.

Mais nous avons en raison de prendre pour une inadvertance cet assentiment de notre nouveau président, à la formule un peu étroite des attributions de l'Académie, donnée par M. Dubois. En effet, en parlant des services supérieurs que la médecine contemporaine est appelée à rendre, M. Tardieu a justement considéré l'Académie comme la grande promotrice du progrès social. C'est au sein de l'Acadé-

FEUILLETON.

ALBERT LE GRAND (1).

Albert le Grand est un des hommes qui, au moyen âge, ont eu le plus de célébrité. Dans le nombre prodigieux de livres de science, d'érudition ou de philosophie qui parurent pendant les treizième et quatorzième siècles, il en était peu où l'on ne parlât point d'*Albertus Magnus*, d'*Albertus Teutonicus*, de *frater Albertus de Colonia*, d'*Albertus Ratisbonensis*, etc., noms sous lesquels il était connu, même dans les masses populaires. De nos jours encore, on rencontre dans les campagnes beaucoup de paysans qui connaissent le nom du *Grand Albert*, qu'ils prennent pour celui d'un astrologue ou d'un magicien.

Pourquoi ce nom, qui fut celui d'un génie de premier ordre, sorti d'un siècle à demi barbare, n'a-t-il longtemps éveillé dans les esprits que des idées de cabale et de magie? Pourquoi s'est-il trouvé si longtemps mêlé aux mystérieuses pratiques de la superstition? C'est que, dans le moyen âge, toutes les classes du peuple, et même en grande partie la noblesse, la magistrature, le clergé, croyaient à la magie. La multitude ne pouvait douter de la réalité des évocations et des sortilèges; quand les lois les plus sévères étaient dirigées contre les sorciers; quand les peines les plus graves menaçaient quiconque était convaincu de s'être livré à des opérations secrètes, avec l'intention de nuire à autrui.

Par un effet naturel de cette croyance générale, dès qu'on voyait un homme, religieux ou laïque, contempler habituellement le ciel et y suivre attentivement le cours des astres, on le prenait pour un sorcier ou pour un astrologue qui étudiait le genre d'influence que les phénomènes célestes peuvent exercer sur les destinées humaines. Si un homme instruit s'occupait d'histoire naturelle ; s'il avait chez lui des instruments de physique et des appareils de chimie ; si on le voyait, dans la campagne, chercher, recueillir des plantes ou des minéraux, c'était, infailliblement, ou un alchimiste qui travaillait à la transmutation des métaux, ou un magicien qui avait conclu avec les puissances infernales un pacte mystérieux.

On voyait alors plus d'un charlatan qui, pour en imposer davantage à la multitude, se montrait entouré d'appareils et d'instruments scientifiques. Il s'en trouvait, dans le nombre, quelques-uns qui, pour don-

(1) Cette notice intéressante est empruntée à l'excellent ouvrage de M. L. Figuier, auquel la GAZETTE MÉDICALE a consacré un article dans son dernier numéro. Cet ouvrage est intitulé : *La science et les savants au moyen âge.*

mie, en effet, que viennent se débattre les grandes questions d'hygiène publique et d'amélioration sociale; c'est par l'Académie que ces améliorations doivent être signalées au pouvoir; c'est l'Académie qui, substituant aujourd'hui à une question de statistique mortuaire et de réglementation administrative du service des nourrices, des considérations de l'ordre le plus élevé sur les causes de la mortalité de l'enfance, sur la détérioration des races, l'abâtardissement de la population, découvre aux penseurs et à l'autorité des horizons nouveaux, dans lesquels l'une apprend à mieux comprendre et apprécier l'indispensable concours des autres. Comme M. Tardieu en effet, nous pensons que le rôle du médecin dans l'avenir sera celui de grand initiateur social, et la GAZETTE MÉDICALE revendique l'honneur d'avoir été des premières, et dès longtemps, à le proclamer, à le professer et à le prouver.

Quelques personnes ont été surprises de voir dans l'allocution du président une allusion à un congrès médical qui devrait se réunir à Paris lors de l'exposition universelle. Qu'est-ce que ce congrès? Comment, par qui, sous quels auspices doit-il être institué? Quel caractère a-t-il par son origine et ses pouvoirs pour être signalé dans une allocution présidentielle à l'Académie? Nous ne connaissons de ce projet, pour notre compte, qu'une circulaire imprimée, signée de quelques noms plus ou moins connus, mais n'ayant aucune mission ni droit pour s'arroger une telle prérogative. Que l'autorité, que l'Académie, ou le corps médical de Paris tout entier, eussent songé à organiser une représentation de la médecine française pour recevoir la médecine étrangère, rien de mieux; une telle origine, une telle autorité imprimée à l'institution, celle-ci, considérée comme une émanation de la médecine du pays, aurait eu la grandeur et le sérieux que quelques personnes sans mission ne sauraient lui donner. Que ces personnes se fussent bornées à faire appel à la corporation tout entière, qu'elles ne se fussent pas distribué immédiatement les rôles et partagé les honneurs, on aurait mieux compris et mieux accueilli son initiative. On a donc eu quelque raison d'être surpris de la manière dont M. Tardieu a introduit ce congrès médical hypothétique dans l'Académie. N'est-ce pas faire supposer qu'elle accordera son patronage à quelque chose qu'elle ne connaît pas et qu'elle n'a jusqu'ici aucun motif de connaître?

— Nos dernières remarques sur la réorganisation de l'enseignement médical en France, ont été l'objet de diverses appréciations. Nous accepterions volontiers sur le système de l'enseignement libre qui est la base principale de nos études, toute discussion qui aurait le double caractère d'une connaissance réelle du système et d'une absence de parti pris. La REVUE MÉDICALE, dont la sympathie et l'esprit d'indépendance nous sont connus, n'aurait que peu d'efforts à faire pour satisfaire aux conditions de notre programme. Qu'elle veuille bien se pénétrer de cette idée que l'enseignement libre n'est pas la liberté d'enseigner, que l'enseignement libre n'exclut pas et ne doit pas exclure l'enseignement donné par l'Etat, que ce dernier mode, dans le système de l'enseignement libre, est utile, nécessaire, comme type du meilleur enseignement possible, mis en concurrence avec l'enseignement facultatif, contrôlés l'un et l'autre par un jury indépendant.

Lorsque la REVUE MÉDICALE aura bien voulu s'initier à la signification de ces données premières, elle nous trouvera prêt à lui donner tous les éclaircissements désirables. Provisoirement nous lui promettons, sur la formation et les attributions du jury destiné à examiner les produits des diverses écoles enseignantes, un exposé qui donnera, nous l'espérons, satisfaction aux plus difficiles. Nous reconnaissons dès aujourd'hui que là est la plus grande, la plus sérieuse difficulté à l'établissement et à la généralisation du système de l'enseignement libre. Récemment encore, nous avons eu occasion d'entendre en Belgique, où ce système fonctionne depuis une vingtaine d'années, des inquiétudes sur la possibilité de trouver toujours des examinateurs capables, expérimentés, qui n'appartinssent pas aux corps enseignants. Nous espérons pouvoir donner satisfaction à ces inquiétudes, qui ne sont inspirées que par les imperfections de la mise en pratique de ce système.

JULES GUÉRIN.

PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE COMPARÉE.

EXPOSÉ DES EXPÉRIENCES DE L'INOCULATION DE LA PESTE, FAITES SUR DES BÊTES A CORNES, DANS DIVERS ÉTATS ET A DIFFÉRENTES ÉPOQUES JUSQU'A NOS JOURS (1).

ÉTABLISSEMENT D'INOCULATION DE LA PESTE AU GOUVERNEMENT D'ORENBOURG.

Aperçu des opérations et des résultats de l'inoculation aux bêtes à cornes à l'établissement d'Orenbourg, à partir du 1er octobre 1860, époque de sa fondation, jusqu'au 1er septembre 1863.

Par la fondation de l'établissement dans le gouvernement d'Orenbourg, le comité avait principalement pour but de porter, d'après les renseignements recueillis, un jugement sur l'utilité de l'inoculation de la peste dans les gouvernements nord-est de la Russie.

L'établissement d'Orenbourg a été bâti sur le terrain de l'Etat, Salmichi, district de Sterlitamask, sur un point peu habité et entièrement isolé, faute de routes, en sorte que la contagion ne pouvait se répandre hors de l'établissement. La création de cet établissement dans une situation si commode et tout à fait propre à sa destination, est due au ministre des domaines qui, voyant dans les expériences de l'inoculation une importante question d'économie politique, trouva, pour sa solution, sur l'intercession du comité, nécessaire et possible d'affecter à cet établissement un terrain inculte, mais très-fertile, de 5,500 dessiatines de superficie.

La construction de l'établissement avec toutes ses dépendances, d'après le plan dressé par le comité ainsi que l'administration de l'établissement et la direction des expériences, furent confiées au

(1) Voy. GAZ. MÉD., année 1866, p. 808 et 822.

---

ner une opinion plus avantageuse de leur savoir, aimaient à invoquer le nom du savant Albert, lorsque la réputation de l'évêque de Ratisbonne eut grandi dans l'Europe entière. Ils citaient le grand Albert, de même que, dans ces derniers temps, on a entendu des physiciens ambulants, donnant sur les places publiques leurs séances banales, citer le nom, justement célèbre de François Arago.

Une autre cause qui contribua à confirmer le peuple dans l'opinion qu'Albert était un astrologue et un magicien, c'est la manière dont il fut représenté par les peintres du moyen âge.

Imaginez une cellule où pénètrent à peine, à travers des vitraux peints, quelques rayons de lumière diversement colorés. Là, devant une grande table couverte de minéraux, de livres et de manuscrits, voyez-vous, assis dans une stalle élégamment sculptée, un religieux qui paraît absorbé dans une méditation profonde? Il est pâle, maigre et de petite stature; mais tous les traits de sa physionomie portent l'empreinte de cette volonté forte et persévérante qui est un des attributs du génie. Dans la cellule, on aperçoit, voilés sous un jour indécis, d'un côté, différents instruments de physique et d'astronomie, exécutés avec la surcharge d'ornements propres à la période de l'art du moyen âge. On voit, d'un autre côté, disposés çà et là, sans ordre apparent, des vases, des cornues, des matras, des fourneaux de forme bizarre, et différents appareils destinés à des expériences d'alchimie.

Voilà comment l'art de la gravure, après l'œuvre des peintres du moyen âge, reflet exact des préjugés du temps, nous a transmis l'image du savant Albert.

Un pareil tableau, offert à des esprits déjà frappés par mille récits qui circulaient sur les œuvres et sur les opérations des magiciens en général, ne pouvait manquer de faire classer l'évêque de Ratisbonne parmi les magiciens de premier ordre; et c'est précisément ce qui arriva. Pour qu'un fait merveilleux, incroyable, impossible même, fût accepté comme vrai par la multitude, il suffisait qu'on le mît sur le compte de maître Albert. Quelles étranges merveilles n'attribuait-on pas à sa puissance! Il avait, disait-on, construit une tête humaine qui parlait. On présumait bien, au fond, que cette tête de fer, prodige de la science et de l'art, avait le privilége de la pensée, mais on n'osait l'assurer. On ajoutait seulement qu'un jour *Thomas d'Aquin*, l'inséparable ami du grand Albert, fut effrayé de cette merveille, et que, la prenant pour une œuvre du diable, il la brisa en mille pièces.

Il n'est pas, à la rigueur, impossible qu'Albert eût construit un automate qui, au moyen d'un mécanisme ingénieux, articulât quelques syllabes, car on avait déjà vu quelques mécanismes de ce genre dans des temps antérieurs. De là vint sans doute la légende populaire.

Parmi les faits merveilleux que l'on attribuait à Albert, et qu'au moyen âge on entendait raconter jusque dans les chaumières, il en était un, bien plus extraordinaire encore.

Un jour, dit la chronique, *Guillaume*, comte de Hollande, roi des Romains, s'arrêta, en traversant Cologne, dans le couvent des domini-

vétérinaire Kobichew, connu du comité par ses essais d'inoculation. M. Kobichew exécuta en 1855 et 1856 au siége de son service l'inoculation aux bêtes à cornes pour la première fois sous la direction du professeur de l'école vétérinaire de Kharkow, feu M. Ostrowski, et en dernier lieu il dut agir seul par ordre de l'administration locale.

La construction de l'établissement fut terminée à la fin de septembre 1860; il est bâti près de la source de la rivière Salmicha, et se compose d'une maison pour l'intendant et de trois remises couvertes d'une toiture avec des cours palissadées, dont chacune pouvait contenir 50 bêtes à cornes destinées aux expériences. Chaque remise avait en outre une cabane pour les domestiques. Les remises étaient séparées les unes des autres par un espace de 250 sagènes.

Le bétail sain, destiné aux expériences d'inoculation, fut enfermé dans une remise spéciale, dans une autre les bêtes opérées, et dans la troisième le bétail malade, ayant déjà subi l'inoculation.

Le bétail de chaque section pâturait sur un champ séparé, et avait des gardiens particuliers qui n'avaient point de rapports avec ceux des autres sections. Pendant le printemps et l'été, le bétail restait au pâturage jusqu'au mois de novembre, et jusqu'au printemps il était dans les étables et dans les enceintes spéciales mis au foin. En général, l'entretien du bétail fut approprié à celui des villages voisins. Le comité, pour éviter des répétitions inutiles et pour mieux faire ressortir les résultats, crut plus utile de donner préalablement quelques renseignements sur divers objets généraux et opérations, qui se sont souvent répétés, mais pour un examen spécial, il se borna à l'indication des cas exceptionnels :

1° La race des bêtes à cornes désignées pour l'inoculation serait le plus ordinairement de la localité dite des Bachkirs, provenant vraisemblablement de la race kirgbisienne, mais un peu modifiée par suite de la domesticité. L'achat du bétail se ferait dans les villages les plus voisins, et surtout dans ceux où l'épizootie n'avait pas sévi depuis quelques années.

2° Le virus pestifère destiné à l'inoculation se composa de larmes, de salive et de morve des bêtes infectées, dans la période du développement de la maladie. On imbibait de ces mucosités des fils de laine qu'on introduisait aussitôt sous la peau de la bête, ou l'on mettait les fils, ainsi préparés, dans un flacon de 1 à 3 onces de contenance que l'on bouchait hermétiquement par un bouchon spécial, les interstices étaient obstrués avec de la cire. Les flacons, recouverts ensuite avec une vessie, étaient renfermés dans une caisse de bois, remplie de sable. La caisse, bien fermée et enveloppée d'une toile vernie, était tenue, en été, dans une glacière et, en hiver, dans un local chauffé à + 18° Réaumur. Le virus pestifère qu'on gardait ainsi plusieurs jours et même plusieurs mois, portait le nom de ancien, ou vieux virus.

Le virus, pris d'un flacon, ne servait que pour une seule inoculation.

3° L'inoculation se faisait sur un côté du cou, en forme de séton de 1 à 1 1/2 verchok (1 pouce 3/4) de longueur, au moyen d'une aiguille à séton recourbée, par laquelle on introduisait sous la peau 4 à 6 fils de laine imbibés de virus; ensuite les bouts libres des fils étaient noués séparément ou ensemble. Ces sétons étaient retirés le quatrième ou cinquième jour.

Quelquefois on employait pour l'inoculation des peaux infectées, dont on découpait des languettes qu'on introduisait également sous la peau de la bête en manière de séton. Les peaux employées étaient ordinairement fraîches, quelquefois séchées à l'air ou au bain à une haute température; avant de les sécher, on les trempait parfois dans une solution de chaux.

4° La tumeur autour du séton grossissait le deuxième ou troisième jour, atteignait sa plus forte grosseur le cinquième ou sixième jour, et ensuite diminuait au fur et à mesure que la suppuration augmentait. En général, cette tumeur ne présentait pas de signes caractéristiques.

5° Les accès caractéristiques de la peste qui causaient la mort des bêtes arrivaient principalement entre le quatrième et le huitième jour après l'opération; la bête devenait flétrie et triste, prenait moins de nourriture, buvait beaucoup, mâchait plus lentement, les excréments étaient plus durs et d'une couleur foncée, la température des cornes, des oreilles et du chanfrein augmentait, le chanfrein était sec. La membrane de la bouche et des narines était plus rouge qu'à l'ordinaire; des yeux, d'un ou de tous les deux se manifestait un écoulement de larmes. Rarement on remarquait une toux faible, qui ressemblait à une irritation dans le gosier, et de temps en temps la bête grinçait des dents. Le deuxième ou troisième jour, la maladie devenait plus forte, la bête restait debout, la tête inclinée, mangeait peu, cessait de ruminer, la toux était rare et entrecoupée, les excréments plus mous, l'urine rougeâtre, des larmes coulaient des yeux; sur les gencives et sur la membrane de la lèvre inférieure se formaient de petites nodosités et des érosions. Le pouls donnait jusqu'à 83 pulsations par minute; le quatrième et le cinquième jour, la bête devenait très-faible, restait le plus souvent couchée, gémissait, ne prenait plus de nourriture et ne ruminait plus, et quand elle était debout, le dos se voûtait; des yeux et du nez coulait en grande quantité une épaisse sécrétion. Les excréments étaient liquéfiés (diarrhée), la toux devenait plus fréquente; le pouls donnait jusqu'à 90 battements par minute. Les nodosités augmentaient en nombre et en grosseur; quelques-unes se détachaient et laissaient après elle des ulcères. Le sixième jour, la bête restait toujours couchée, gémissait et grinçait des dents; la sécrétion des mucosités était très-abondante, les excréments liquéfiés et fréquents, non spontanés, la toux fréquente; l'haleine était froide, les cornes, les oreilles, le chanfrein et la cavité de la bouche étaient aussi froids, le pouls petit, fréquent, jusqu'à 100 pulsations par minute. Les bêtes mouraient pour la plupart le sixième jour.

I. — Opérations et résultats de l'inoculation en 1860.

Après l'installation de l'établissement, à la fin de septembre 1860, et après l'acquisition des bêtes à cornes nécessaires, le directeur, M. Kobichew, commença immédiatement les expériences.

Exp. I. — Le 1er octobre la peste fut inoculée à 3 jeunes bœufs, âgés d'un an, désignés sous les nos 1, 2, 3, achetés à la campagne, dans des localités où la peste n'avait jamais paru. Le virus pestifère fut pris dans le village Klébodarovka, à 90 verstes de l'établissement, deux jours avant l'opération (le 29 septembre), sur une vache, le huitième

---

cains où demeurait Albert, et là se manifesta bientôt toute une suite de prodiges.

C'était en plein hiver, le jour des Rois. La terre était couverte de neige, et Guillaume venait de parcourir des campagnes où la nature, engourdie par le froid, était silencieuse et comme inanimée. Mais quel est son étonnement lorsque Albert le reçoit, lui et sa suite, dans un délicieux jardin, rempli de plantes et d'arbrisseaux, les uns en fleurs les autres chargés de fruits ! Des oiseaux, voltigeant dans un feuillage épais, faisaient entendre un doux gazouillement, et les fleurs répandaient dans l'air de suaves parfums. Dans cet enivrant séjour, on dressa une table somptueuse; puis, sous des bosquets odorants et fleuris, un repas magnifique fut offert à Guillaume et à sa suite.

A peine le cortége royal avait-il quitté ces lieux enchantés, que toutes ces merveilles disparurent subitement, et que le froid et le silence de l'hiver reprirent possession de leur domaine.

Ce récit merveilleux, resté dans les croyances populaires, s'explique fort bien quand on sait qu'Albert, adonné à la botanique, avait toutes les connaissances et tous les moyens d'exécution nécessaires pour faire construire, dans le jardin de son couvent, une des serres chaudes les plus belles et les plus vastes qu'on eût encore vues en Europe. Quand les chroniqueurs, après avoir parlé de ce jardin où l'on jouissait en plein hiver des productions et de la température de l'été, ajoutent que le roi et sa suite furent à peine sortis que le jardin enchanté disparut, cela veut dire simplement qu'après le départ de son hôte couronné, Albert s'empressa de faire enlever les brillantes et coûteuses décorations de la serre du couvent.

Voilà comment les faits les plus simples étaient interprétés lorsqu'ils se rapportaient à Albert. On cherchait du merveilleux dans toutes ses actions. On le regardait comme un magicien, parce que la croyance à la magie était universelle de son temps. S'il eût vécu de nos jours, on se fût borné à voir en lui un homme d'une prodigieuse activité intellectuelle, passionné pour l'étude, et occupé nuit et jour de théologie ou de sience.

On ne trouve, en effet, absolument rien, ni dans la vie ni dans les nombreux écrits d'Albert le Grand, qui justifie la réputation de magicien qui est restée attachée à sa mémoire dans les masses populaires, rien qui ait jamais pu autoriser des charlatans à publier sous son nom une foule de recueils de recettes absurdes et les plus grossières rapsodies, telles que les *Admirables secrets du grand Albert*, le *Traité des secrets*, le *Miroir d'astrologie*, la *Pierre philosophale*, *De Mirabilibus mundi*, etc.

Sans doute, malgré son érudition et son génie, Albert partagea avec tous ses contemporains la croyance à des erreurs accréditées au moyen âge. Aucun homme, quelle que soit sa supériorité intellectuelle, ne peut entièrement se soustraire à l'influence qu'exerce sur lui, même à son insu, le milieu qui l'environne. Parmi les savants illustres qui se sont produits dans des temps très-rapprochés du nôtre, et dont la vie et les travaux sont bien connus, on n'en trouverait peut-être pas un

jour de sa maladie, dans la période de sa convalescence. Cette vache, à part sa maigreur et un écoulement abondant de mucosités des naseaux, ne présentait aucun signe de maladie, et, d'après l'assurance du propriétaire elle avait commencé à se rétablir quatre jours auparavant. Dans le village Khlébodarovka sur 200 bêtes à cornes (jusqu'au 27 septembre) 100 bêtes environ moururent, 15 guérirent et 18 restèrent malades.

Résultat. Pendant huit jours aucun effet ne se manifesta chez ces trois bêtes, c'est-à-dire aucun symptôme de la maladie.

Exp. II. — Le 9 octobre, la peste fut inoculée pour la deuxième fois à ces 3 jeunes bœufs et en même temps pour la première fois à 3 autres jeunes bœufs, âgés d'un an, sous les nos 4, 5, 6, et qui n'avaient jamais été atteints de la peste. On fit usage d'un virus qui avait onze jours de date, également pris le 29 septembre dans le village Khlébodarovka, sur un bœuf de 3 ans, au quatrième jour de sa maladie, et sur une vache âgée de 6 ans, au troisième jour de la maladie. Ces deux bêtes offraient les symptômes caractéristiques de la peste, elles avaient entre autres de petites nodosités sur les gencives de la mâchoire inférieure.

Résultat. Tous les 6 bœufs tombèrent gravement malades de la contagion, l'un le quatrième jour, les autres le cinquième jour après l'inoculation. Le n° 6 guérit les autres 5 moururent.

Exp. III. — Le 16 octobre l'inoculation fut faite à 3 bêtes: un veau sous le n° 7 et 2 jeunes bœufs sous les nos 8 et 9, tous âgés d'un an et n'ayant jamais eu la peste. On fit usage d'un virus dans la deuxième génération, frais, c'est-à-dire, pris le même jour sur les nos 4, 5, 6.

Résultat. Toutes les bêtes tombèrent malades le cinquième et sixième jour, 2 très-légèrement et guérirent le onzième jour; mais le n° 9 mourut le septième jour du commencement de la maladie.

Chez le n° 7 la membrane de la bouche et des narines était, le sixième jour après l'inoculation, plus rouge qu'à l'ordinaire, et sur les gencives de la mâchoire inférieure il y avait quelques nodosités. Les excréments étaient plus durs que d'ordinaire; le septième et le huitième jour le nombre de nodosités sur les gencives augmenta, mais la membrane de la bouche et des narines reprit la couleur normale; les excréments reprirent aussi leur consistance habituelle. Le dixième et onzième jour les nodosités se détachèrent, pour disparaître entièrement le douzième jour. On ne remarqua plus de symptômes de la maladie. Chez le n° 8, le cinquième jour après l'inoculation, la membrane de la bouche et des narines était plus colorée qu'à l'ordinaire; l'appétit diminua, les excréments étaient plus durs; la jeune bête toussait parfois le sixième jour, la bête devint plus triste, l'appétit moindre, la rumination nulle; la toux continua. Le septième jour toutes les fonctions étaient rentrées dans l'état normal, mais la toux dura encore quatre jours.

Exp. IV. — Le 24 octobre, l'inoculation fut faite sur 4 jeunes bœufs d'un an, nos 10, 11, 12, 13. Le virus employé était de la troisième génération, frais, pris le même jour sur le n° 7.

Résultat. Un jeune bœuf ne manifesta aucun symptôme de la maladie; mais 3 en présentèrent quelques accès très-légers et furent bientôt guéris.

Chez le n° 10, le sixième jour après l'inoculation, se montrèrent un larmoiement, une diminution d'appétit et une torpeur passagère. Le septième jour, en outre, on remarqua sur la gencive de la mâchoire inférieure deux vésicules de la grosseur d'un grain demi-lel. Le huitième jour, les nodosités furent plus sensibles. Les neuvième et dixième, sauf les nodosités et un larmoiement abondant, on ne remarqua pas d'autres symptômes de la maladie. La sécrétion des larmes dura encore six jours et le 6 novembre la bête fut trouvée tout à fait bien portante.

La bête n° 11 paraissait le septième et huitième jour après l'inoculation, plus triste et mangeait moins, la membrane de la bouche et des narines était plus rouge, les excréments plus durs; le neuvième jour elle fut entièrement rétablie. Chez le n° 13 le neuf, dix et onzième jour on remarqua : une plus abondante sécrétion des mucosités du nez, diminution d'appétit, absence de la rumination, toux rare, fréquence du pouls. Le douzième jour le sujet fut totalement rétabli.

La bête n° 12 ne manifesta aucun symptôme de la maladie.

Exp. V. — Le 31 octobre, l'inoculation fut opérée sur 5 vaches nos 14, 15, 16, 17, 18. On ignorait si elles avaient été précédemment atteintes de la contagion. On employa du virus pris de la quatrième génération, frais, sur le n° 10.

Résultat. Pas une vache ne présenta de symptômes de la maladie.

Dans son rapport sur l'inoculation de la peste à ces bêtes, pour la troisième fois, M. Kobichew dit qu'elles étaient de la race Kirghisienne.

Exp. VI. Le 3 novembre, la peste fut inoculée à 3 jeunes bœufs, âgés de 18 mois, nos 19, 20, 21, et qui n'avaient jamais été atteints de la contagion. Le virus provenant de la troisième génération (pris sur la bête n° 9 qui mourut plus tard), lequel avait été conservé 11 jours.

Résultat. Les bêtes ne furent pas du tout malades.

Exp. VII. Le 10 septembre, la peste fut inoculée à 5 vaches nos 22, 23, 24, 25, 26, âgées de 6 à 7 ans. On ne sait si elles avaient été atteintes de la peste. Plus tard, dans le rapport du 4 décembre, on constate leur race kirghisienne.

Le virus fut pris dans la quatrième génération, sur le n° 10; il avait été conservé dix jours.

Résultat. Les bêtes n'ont pas présenté d'accès de peste.

Le même jour le même virus fut inoculé à 10 autres bêtes à cornes (de nos 42 à 52 de la race de Bachkirs et mêlée, d'un an à 7; elles appartiennent à un particulier.

Résultat. Les bêtes ne manifestèrent aucun symptôme de la maladie.

Ce jour-là encore, le même virus fut, pour la deuxième fois, inoculé à 5 vaches nos 14, 15, 16, 17, 18, chez lesquelles la première inoculation n'avait pas été efficace.

Résultat. Cette fois-ci il n'y eut pas non plus de symptôme de contagion.

Exp. VIII. — Le 12 novembre, la peste fut inoculée pour la deuxième fois, à 3 jeunes bœufs nos 19, 20, 21, chez lesquels dans la première inoculation il ne s'était manifesté aucun symptôme. Pour l'opération, on

---

seul qui ait été complétement exempt des erreurs et des préjugés de son temps. Mais il faut juger les savants et les philosophes, non sur les erreurs et les préjugés qu'ils ont partagés avec leurs contemporains, mais sur les notions exactes qu'ils ont ajoutées à la somme des connaissances acquises, et sur les tendances nouvelles qu'ils ont imprimées à la science et à la philosophie.

Par sa puissance intellectuelle, par sa vaste érudition, par le prodigieux succès de son enseignement, Albert le Grand a été une des expressions les plus élevées et les plus complètes de l'état des sciences et du développement de l'esprit humain au moyen âge. Ses ouvrages (c'est-à-dire ceux que l'on est plus ou moins fondé à lui attribuer, car ils ne furent imprimés que quatre cents ans après sa mort) ne forment pas moins de vingt et un volumes in-folio. Or il est impossible qu'un seul homme ait pu trouver assez de temps et assez de force pour écrire ou pour dicter cet immense travail, après avoir fait toutes les recherches préalables et rassemblé tous les matériaux qui s'y rapportent. Son œuvre fut donc nécessairement collective. Elle ne fut pas composée tout entière par l'homme éminent qui lui a laissé son nom, mais effectuée sous sa direction et sous ses yeux, par de nombreux collaborateurs ou disciples.

Pour mettre le lecteur en état de bien apprécier les circonstances diverses de la vie d'Albert, nous avons dû rappeler quel était l'état des esprits, en Europe, au moment où ce grand homme aborda la carrière de l'enseignement public, la seule qui fût alors ouverte aux talents supérieurs. Le milieu social influe toujours beaucoup, en effet, sur nos déterminations et sur le développement de nos aptitudes. Dans les temps modernes, Albert n'eût point dépassé le rôle d'un grand orateur politique. Dans la société française et allemande du moyen âge, il fut d'abord un moine studieux, puis un savant maître allant porter ses leçons dans les principales Universités de l'Europe, enfin un riche et puissant évêque, mais toujours un homme entièrement dévoué aux sciences et à l'humanité.

Albert de Bollstadt, né en 1193 à Lavingen, en Souabe, appartenait à la famille des comtes de Bollstadt, l'une des plus anciennes et des plus riches de l'Allemagne. La fortune, jointe à la considération, était un double avantage dont il usa pour aller chercher partout, même hors de son pays, non les amusements et les distractions frivoles de la jeunesse, mais un enseignement complet et élevé.

On a dit que l'intelligence d'Albert de Bollstadt ne s'était d'abord développée que très-difficilement et avec lenteur. Cela est vrai peut-être; mais on peut supposer que les difficultés qu'il rencontra dans ses premières études tenaient beaucoup moins à ses dispositions naturelles qu'à un vice radical dans les méthodes d'enseignement de cette époque.

Quoi qu'il en soit, dès sa jeunesse, toutes les facultés de l'intelligence se développèrent en lui, avec un éclat et une rapidité qui étonnèrent ses maîtres.

De là est venue une légende que nous ne devons pas oublier, car elle prit naissance au temps même où vivait notre personnage: on la

fit usage d'un virus dans la deuxième génération, pris sur le n° 1 et conservé 25 jours.

Résultat. Point de symptômes de la contagion. Dans la même journée le même virus fut, pour la première fois, inoculé à un petit bœuf de 2 ans, n° 27.

On remarqua sur ce sujet de légers symptômes de la maladie, savoir: le cinquième jour, de la torpeur et une alimentation faible; le sixième jour on observa encore un léger frissonnement, un changement de température au corps, une fréquence du pouls et de la toux; le septième jour, manque d'appétit et rumination lente. Le huitième jour on ne remarqua pas d'accès fiévreux, et la bête devenue tout à fait bien portante reprit sa gaîté accoutumée.

Exp. IX. — Le 21 novembre, l'inoculation fut faite, pour la troisième fois, à 3 bêtes n°s 19, 20, 21; à une autre n° 27 pour la deuxième fois, et à un petit bœuf n° 28 pour la première fois. On fit l'inoculation au moyen de languettes taillées dans la peau d'une bête morte à la suite d'une inoculation le 19 octobre, c'est-à-dire trente-trois jours avant l'expérience. Les languettes furent passées sous la peau, en forme de séton.

Résultat. Chez les premiers 4 jeunes bœufs il ne se manifesta pas de symptômes de la maladie; le dernier n° 28 tomba malade le sixième jour après l'opération et mourut de la peste le dixième.

Exp. X. — Le 27 novembre, la peste fut inoculée à 3 bêtes n°s 29, 30, 31 (à un tout jeune veau et à deux jeunes bœufs d'un an). Le virus fut pris dans la troisième génération sur la bête n° 28, frais et recueilli le même jour, mais le deuxième de la maladie du sujet.

Résultat. Les 3 bêtes tombèrent malades: n° 31 le cinquième jour, n°s 29 et 30 le sixième jour, et toutes présentèrent les symptômes de la peste des bêtes à cornes, deux guérirent (n°s 29, 31) et la troisième, n° 30, mourut.

La maladie se manifesta chez toutes par une diminution d'appétit, absence de rumination, accès de toux, écoulement abondant de larmes et de mucosités des narines; de plus des nodosités sur les gencives inférieures.

Exp. XI. — Le 4 décembre, l'inoculation faite aux 5 vaches n°s 14, 15, 16, 17, 18, fut répétée pour troisième fois et pour la deuxième fois à 5 vaches n°s 22, 23, 24, 25, 26; toutes ces bêtes appartenaient à la race Kirghisienne. L'inoculation fut encore faite, pour la deuxième fois, sur 10 bêtes appartenant à un particulier, du n° 42 au n° 52, attendu que chez tous ces 20 animaux ne s'était manifesté aucun symptôme de la maladie à la suite de la première opération. On inocula pour la première fois les 10 bêtes à cornes appartenant à des particuliers, du n° 32 au n° 42; toutes étaient de la race kirghisienne (excepté une de la race mêlée), et elles étaient âgées de 2 à 3 ans. Pour l'inoculation des 30 bêtes on employa du virus dans la troisième génération, recueilli sur le n° 28 et conservé sept jours.

Résultat. Du cinquième au septième jour après l'inoculation, on constata des symptômes de la maladie chez 24 bêtes; chez les 6 autres on n'en vit aucun. De toutes les malades 20 seulement guérirent et 4 moururent.

Chez les sujets n°s 17, 22, 32, 31, 36, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 47, 48 et 51, la maladie se manifesta par un état fiévreux; diminution d'appétit, absence de rumination, accès de toux, écoulement de larmes et de mucosités des narines et présence de nodosités dans la cavité buccale, principalement sur les gencives inférieures; mais tous ces symptômes n'apparaissaient que par légers accès. Chez les sujets n°s 24, 26, 33, 35, 37, 41, 43, 46, 49, 50, qui avaient les mêmes accès, mais plus forts, la maladie fut accompagnée d'excréments liquides; de ces bêtes, les n°s 35, 43, 46, 50 tombèrent malades; mais les n°s 14, 15, 16, 18, 23 et 25 restèrent tout à fait intactes.

Exp. XII. — Le 13 décembre, la peste fut inoculée avec le même virus de la troisième génération, du n° 28, conservé seize jours, à 4 bêtes n°s 14, 15, 16, 18, pour la quatrième fois, et à 2 bêtes n°s 23 25, pour la troisième fois.

Résultat. Les animaux ne tombèrent pas du tout malades.

Exp. XIII. — Le 16 décembre le virus pestifère dans la quatrième génération, pris sur les n°s 43 et 46 (morts plus tard) et conservé cinq jours, fut inoculé à 6 bêtes de 2 ans n°s 52, 53, 54, 55, 56, 57.

Résultat. 5 tombèrent malades, dont 3 moururent; la bête n° 55 ne fut pas du tout affectée; les n°s 52, 54, qui guérirent, eurent de légers accès de la maladie.

Le 17 décembre, une expérience de vérification fut faite sur 25 bêtes qui avaient déjà supporté l'inoculation. Ces bêtes furent mises en contact avec la peau et les intestins d'un jeune bœuf, mort deux mois auparavant de la peste inoculée.

Résultat. Il n'y eut aucun symptôme de maladie.

Cette expérience, comme contrôle, n'a aucune signification, parce que les parties d'une bête morte depuis deux mois, auraient pu perdre toute force infectante sous l'influence de l'air.

Exp. XIV. — Le 28 décembre l'inoculation fut faite, pour la deuxième fois, au jeune bœuf n° 55 (qui ne tomba pas malade de la première opération). Le virus fut pris dans la quatrième génération sur les n°s 43 et 46, dix-sept jours auparavant.

Résultat. Deux jours après l'inoculation le bœuf eut des accès de la peste, et le huitième jour il mourut.

M. Kobichew a observé avec raison que le bœuf fut infecté par voie naturelle et non par l'inoculation, parce que les accès de la maladie se manifestèrent trop tôt.

Exp. XV. — Le 31 décembre l'inoculation fut opérée sur 7 jeunes bœufs n°s 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, âgés de 2 ans. Le virus avait été pris, dans la cinquième génération, sur les n°s 53 et 56 (morts plus tard) et conservé pendant sept jours.

Résultat. Toutes les bêtes tombèrent malades le septième et le huitième jour, 3 guérirent et 4 moururent.

Chez les n°s 58, 59, 61, 62, la maladie fut accompagnée d'état fiévreux, manque d'appétit et de rumination, accès de toux, sécrétion forte de larmes et de mucosités des narines, formation de nodosités dans la cavité de la bouche (sur les gencives de la mâchoire inférieure) et de fréquentes évacuations; toutes les bêtes moururent. Chez les n°s 60 (race kirghisienne), 63 et 64, quelques-uns de ces ac-

---

trouve mentionnée par le dominicain *Bartholomeo de Lucca*, confesseur de Thomas d'Aquin.

D'après cette légende, Albert, un jour où il s'était extrêmement fatigué par une application excessive au travail, tomba dans un découragement tel que, désespérant d'acquérir même les simples connaissances qu'exigeait la vie monastique, il fut sur le point d'abandonner le cloître et de renoncer à l'étude. Mais la sainte Vierge, touchée de sa fervente piété, lui apparut dans tout l'éclat de sa gloire et vint ellemême le tirer de la stupeur où il était plongé.

« Dans quelle partie des sciences, lui dit la céleste apparition, prétendez-vous exceller, en théologie ou en philosophie? »

Albert choisit, sans hésiter, la philosophie. Aussitôt la Vierge répandit dans l'esprit du jeune néophyte le don du génie. Puis elle parla ainsi:

« Tu seras une des brillantes lumières de la science; mais, comme tu as préféré les connaissances profanes à la science divine, et en punition de ton choix, tu retomberas, un jour, dans la stupidité première dont ma bonté vient de te tirer. »

Ayant dit, la sainte Vierge disparut.

Il n'est pas impossible qu'Albert, dans sa jeunesse, l'esprit surexcité par la passion de l'étude, par sa ferveur religieuse, peut-être aussi par le secret désir de prendre place un jour parmi les célèbrités de son siècle, ait eu quelque songe analogue à celui que nous venons de rapporter. Les songes plus ou moins prophétiques ne sont pas une rareté dans la vie des grands hommes.

Quoi qu'il en soit, la première partie de la prédiction de la Vierge ne tarda pas à s'accomplir. Albert, après avoir étonné ses maîtres par ses merveilleux progrès, devint, un peu plus tard, un des hommes les plus célèbres de l'Europe.

Une légende ne saurait avoir tort. Donc la légende ajoute que, trois ans avant sa mort, c'est-à-dire à l'âge de 84 ans, Albert discourait dans sa chaire de Cologne, entouré de nombreux disciples, lorsque la parole expira tout à coup sur ses lèvres, et il tomba, comme frappé par la foudre.

Ce puissant esprit venait de s'éteindre. Revenu de son évanouissement, Albert se rappela la prédiction de sa jeunesse, et il comprit qu'elle venait de s'accomplir. Désormais il ne resta plus de lui qu'une ombre. La plus belle partie de son être, son intelligence, avait disparu. C'est ce qui a fait dire aux vieilles chroniques: « *Maître Albert, qui fut d'abord métamorphosé d'âne en philosophe, fut ensuite métamorphosé de philosophe en âne.* »

Est-il nécessaire de faire remarquer qu'après soixante années d'un travail qui dépassait quelquefois la limite de ses forces, Albert avait été frappé d'une attaque d'apoplexie?

Mais revenons à sa vie d'étudiant. Ayant achevé ses premières études, Albert de Bollstadt alla d'abord visiter les principales écoles de l'Allemagne, ensuite celles de l'Italie et de la France.

cès se manifestérent à un degré plus faible, et l'on ne remarqua ni larmoiement, ni sécrétion de mucosités, ni diarrhée.

RÉSULTAT GÉNÉRAL DES EXPÉRIENCES DE L'INOCULATION FAITES EN 1860.

GÉNÉRATION d'où le virus fut tiré.	Animaux inoculés.	DURÉE de la conservation du virus.	Malades.	Cas de guérison.	Morts.	Non infectés (1).
	3	3 jours	»	»	»	3
1re génération. .	3	11 jours	3	1	2	»
	3	Du virus frais	3	2	1	»
2e — . .	1	25 jours	1	1	»	»
	1	Languettes conservées 35 jours	1	»	1	»
	7	Du virus frais	6	5	1	1
3e — . .	10	7 jours	10	9	1	»
	3	11 jours	»	»	»	3
	5	Du virus frais	»	»	»	5
4e — . .	6	5 jours	5	2	3	1
	15	10 jours	»	»	»	15
5e — . .	7	7 jours	7	3	4	»
	64		36	23	13	28

(1) Au moins ne présentèrent pas d'accès de maladie.

De 64 animaux inoculés pour la première fois, 36 furent atteints de la contagion, dont 23 guérirent et 13 moururent (56 1/2).

Les 28 bêtes non infectées furent soumises à une seconde inoculation et donnèrent les résultats suivants :

GÉNÉRATION d'où le virus fut tiré.	Animaux inoculés.	DURÉE de la conservation du virus.	Malades.	Cas de guérison.	Morts.	Non infectés.
1re génération. .	3	11 jours	3	»	3	»
2e — . .	3	25 jours	»	»	»	3
2e — . .	1	Languettes conservées 30 jours.	»	»	»	1
3e — . .	15	Virus conservé 7 jours	12	9	3	3
4e — . .	5	— 10 —	»	»	»	5
4e — . .	1	— 17 —	1	»	1 de la contagion naturelle.	
	28		16	9	7	12

A la deuxième inoculation des animaux non infectés, 17 tombèrent malades, dont 11 moururent, environ 44 p. 100.

Des 10 bêtes non infectées furent soumises à l'inoculation pour la troisième fois et donnèrent pour résultats :

GÉNÉRATION d'où le virus fut tiré.	Animaux inoculés.	DURÉE de la conservation du virus.	Malades.	Cas de guérison.	Morts.	Non infectés.
1re génération. .	3	Languettes conservées 33 jours.	»	»	»	3
3e — . .	5	Virus pestifère 7 jours	1	1	»	4
3e — . .	2	— 16 —	»	»	»	2
Et pour la 4e fois.	4	— 16 —	»	»	»	4

Sur 64 bêtes soumises aux expériences 11 seulement ne furent pas atteintes de la contagion.

En tout en 1860, furent inoculées 64 bêtes à cornes, dont 36 tombèrent malades à la suite de la première inoculation et 23 de ces dernières guérirent; 13 autres moururent, tandis que 28 restèrent intactes. Les bêtes épargnées furent inoculées pour la deuxième, troisième et quatrième fois; mais dans cette nouvelle opération 17 tombèrent malades, dont 10 guérirent et 7 moururent, 10 se montrèrent inaccessibles à la contagion. Ainsi sur 64 bêtes auxquelles la peste fut inoculée, 53 tombèrent malades, dont 34 guérirent et 20 moururent, parmi lesquelles une succomba de la contagion naturelle.

Le virus a été poussé jusqu'à la cinquième génération, et comme les bêtes auxquelles l'inoculation fut faite dans la cinquième génération ne prirent pas la contagion, on employa du virus naturel qui avait été poussé jusqu'à la sixième génération. Les résultats ont prouvé que le virus dans les générations ultérieures n'avait perdu ni sa force ni son efficacité; ainsi dans la cinquième génération sur 7 bêtes inoculées, 4 moururent. Le virus frais, pris sur un animal en état de guérison, ne produisit pas d'effet (voyez exp. I); mais le virus pris sur une bête légèrement tombée malade, provoqua des accès faibles; toutefois le virus pris sur ces bêtes ne produisit aucun effet (voyez exp. IV et V).

Sur 64 bêtes à cornes soumises à l'inoculation, on comptait : 19 jeunes bœufs d'un an, 15 de 2 ans, 9 de 2 ans et demi, 3 de 3 ans, 3 veaux de 1 an, 3 de 2 ans et 12 vaches de différents âges jusqu'à 7 ans. 44 de ces animaux appartenaient à l'établissement, et 20 furent fournies par des particuliers à la condition de compenser les pertes par des bêtes appartenant au gouvernement et déjà inoculées.

Faute de virus naturel, on se contenta pour dernière expérience de contrôle de mettre 25 bêtes, qui avaient déjà subi la peste inoculée, en contact avec la peau et les viscères d'une bête infectée, morte deux mois avant cette expérience. Mais cette opération, comme il est dit plus haut, n'eut pas de signification. M. Kobichew a remarqué que le bétail de provenance kirghisienne supporte plus facilement la peste inoculée que celui de la race locale.

La suite prochainement.

C'est à Pavie qu'il commença à étudier sérieusement la philosophie, la médecine et les mathématiques. Là, il se lia avec le supérieur général de l'ordre des *Frères prêcheurs*, nommé *Jordan*.

Cette circonstance, si simple et si peu importante en apparence, eut une influence considérable sur sa destinée. Les frères prêcheurs se proposaient alors d'étendre leur enseignement et d'en élever le niveau, et le supérieur de cet ordre avait pour mission de recruter, dans ce but, des jeunes gens d'élite. Telle fut, sans doute, l'origine de la liaison du Père *Jordan* avec Albert de Bollstadt. Jordan gagna sa confiance, son estime, et usa de tout l'ascendant qu'il avait pris sur lui pour le déterminer à entrer dans la congrégation des frères prêcheurs.

Le supérieur général de l'ordre dut s'apercevoir bien vite qu'Albert réunissait en lui toutes les conditions qui sont nécessaires pour agir puissamment sur les esprits : naissance, fortune, caractère, intelligence, imagination. Il manœuvra si bien qu'Albert, édifié par son exemple et ses discours, résolut de se vouer à la vie monastique et d'entrer dans l'ordre des Frères prêcheurs dominicains.

Pendant le moyen âge, l'Europe était fréquemment troublée par des dissensions et des guerres. Aussi les simples particuliers, dans la vie civile, se trouvaient-ils exposés à tous les genres d'oppression. Dès lors, la vie monastique était la seule qui convînt aux hommes dominés par la passion de l'étude. Ce n'était que dans le cloître, asile inviolable et tranquille, et sous la protection d'un ordre puissant, qu'on trouvait le calme, la sécurité et même cette indépendance d'esprit sans laquelle il est difficile de se livrer avec succès à la culture des sciences et des lettres.

Plusieurs écrivains, entre autres *Bayle*, pensent que ce fut en Italie, vers 1222 ou 1223, qu'Albert entra dans l'ordre des Dominicains.

Après avoir passé toute une année dans un couvent de cet ordre, il alla encore étudier à Padoue.

Dès que ses études furent achevées, il fut envoyé par ses chefs à Cologne.

C'est là que se trouvait la principale école des dominicains et l'on tenait à y avoir un frère capable de se placer en première ligne comme orateur et professeur. Les conditions exigées pour un tel rôle étaient nombreuses et difficiles. Il fallait un grand savoir, une intelligence élevée, un amour réel de la science, joint au désir de la communiquer; un talent remarquable d'exposition, un caractère fortement trempé, et malgré cela, une obéissance absolue aux décisions de l'ordre. On espérait trouver toutes ces qualités dans Albert de Bollstadt, et l'on ne s'était pas trompé.

Il débuta à Cologne, dans l'enseignement public, par des leçons sur les sciences naturelles et sur les sciences sacrées, les deux branches transcendantes de l'enseignement au treizième siècle. Ses leçons eurent un succès extraordinaire. Jamais encore la théologie et les sciences n'avaient eu un si éloquent interprète.

Il importait aux dominicains que les leçons d'Albert, répétées dans plusieurs centres de population, eussent un grand retentissement. On

MÉDECINE PRATIQUE.

VASTE PNEUMO-THORAX DU CÔTÉ DROIT; GUÉRISON SPONTANÉE; par le docteur ABEILLE, ancien médecin de l'hôpital du Roule.

OBS. — M. Lorenzo de Ezcurra est âgé de 29 ans. Sa constitution est moyenne, son tempérament lymphatico-sanguin. Il est natif de Buenos-Ayres, où il a passé son existence. Il n'a jamais eu de maladie sérieuse et n'a jamais toussé; en un mot, il a toujours joui d'une excellente santé. On ne trouve sur lui aucun stigmate de scrofules, pas le moindre engorgement ganglionnaire.

Il a quitté Buenos-Ayres le 18 mars dernier pour venir visiter l'Europe. Il débarqua à Lisbonne fin d'avril, traversa l'Espagne et se rendit à Paris, où il séjourna une quinzaine de jours, pour, de là, se rendre en Angleterre, où il fit un séjour de quinze jours. De Londres il revint à Paris, où, après une station de huit jours, il se rendit successivement en Hollande, en Allemagne et en Belgique. Dans toutes ses pérégrinations, pas la moindre altération dans la santé. Revenu à Paris dans le courant de juillet, il repart le 30 pour l'Italie et rentre à Paris le 23 août. Du 23 août au 16 septembre, séjour à Paris. Le 16 septembre, départ pour l'Espagne, où il reste quinze à dix-huit jours et revient à Paris fin septembre.

Le 3 octobre, après avoir assisté au spectacle, M. Lorenzo rentre chez lui, se couche et dort tranquillement jusqu'à cinq heures du matin. A ce moment, il est réveillé par une sensation d'air froid qui pénètre dans le côté droit de la poitrine. A cette sensation succède une douleur violente siégeant au niveau du sein droit et correspondant à l'angle interne de l'omoplate du même côté. Je suis appelé auprès de lui, le 4, à neuf heures du matin. M. Lorenzo avait retenu sa place sur un navire transatlantique et devait partir à quatre heures de l'après-midi pour retourner à Buenos-Ayres. Il veut partir coûte que coûte, dût-il périr dans la traversée, parce que sa famille, prévenue de son départ, l'attend à jour fixe. Il me demande du soulagement, rien de plus. Voici dans quelle situation je le trouve: décubitus latéral gauche, respiration entrecoupée par la douleur qui traverse le côté droit du thorax; chaleur sèche de la peau; pouls plein, vibrant, à 110. La percussion et l'auscultation ne fournissent aucun signe saillant, ni matité, ni aucun bruit anormal de la respiration. Je diagnostique une pleurésie; je propose une application de dix sangsues *loco dolenti*.

Le malade refuse, il veut absolument se mettre en route à quatre heures de l'après-midi. Je prescris 0,30 de poudre de Dower en deux paquets à prendre à trois heures de distance, de la tisane de feuilles d'oranger et un cataplasme de farine de lin arrosé avec 15 gouttes de laudanum de Rousseau sur le côté.

A six heures du soir je suis rappelé. La douleur a augmenté et embrasse presque tout le côté circulairement dans les deux tiers inférieurs; cependant, la percussion et l'auscultation ne fournissent pas de nouveaux résultats. La fièvre a augmenté, le pouls bat 120 à la minute. L'application de sangsues est de nouveau proposée, et cette fois acceptée.

Le 5, à dix heures du matin, je revois le malade. Il n'a posé les sangsues que le matin même, et les piqûres fournissent une abondante quantité de sang. La douleur est déjà soulagée. Le pouls est descendu à 100 pulsations et présente de la souplesse; la respiration reste encore entrecoupée, la peau est couverte de sueur chaude. La percussion et l'auscultation pratiquées à nouveau, ne fournissent rien de particulier ni dans la résonnance ni dans le bruit respiratoire. Absence complète de toux. A quatre heures du soir, même état. Persistance de la douleur en arrière au niveau de l'angle interne de l'omoplate, mais moins intense. Pouls entre 100 et 94; chaleur humide de la peau; application de cinq ventouses scarifiées en arrière; cataplasme laudanisé; potion avec 2 grammes d'alcoolature d'aconit et 30 grammes de sirop de morphine à prendre par cuillerée et par heure.

Le 6 au matin, la scène a changé, la douleur est presque complétement effacée, la moiteur de la peau subsiste, le pouls est souple et ne bat que 90. Cependant la gêne de respiration a augmenté dans une proportion énorme, le malade est haletant, sa respiration est courte et saccadée. Le décubitus est latéral gauche, appuyant sur le ventre, dans la position un peu fléchie; le malade se plaint d'une pression latérale droite qui l'étreint comme une ceinture et qui l'étouffe. Le moindre mouvement augmente la gêne de la respiration, la percussion donne un son clair, aérien à la base droite et dans le tiers moyen en obliquant en arrière, jusqu'à l'angle interne du scapulum; le côté gauche paraît mat, comparé au côté droit qui résonne clairement. La respiration est très-fortement amphorique dans toute la base droite et le tiers moyen; cette amphoricité a un timbre métallique très-accentué; elle est plus prononcée à l'inspiration; la voix du malade résonne métalliquement sur tous les points. Chaque inspiration, ou à peu près, est suivie de tintement métallique, et le summum de ce tintement est au sommet du tiers moyen vers l'angle interne de l'omoplate. Le tintement métallique se succède surtout avec rapidité quand on fait tousser le malade. La succussion de la poitrine exercée à diverses reprises ne fournit point le bruit ni la sensation de flot résultant de la collision d'un liquide avec l'air. Il y a là un phénomène qui frappe. Cependant, à part la gêne extrême de la respiration dans le mouvement de déplacement, le malade se trouve relativement si bien qu'il persiste à vouloir partir le lendemain. Il s'est établi évidemment depuis la veille au soir une fistule pleuro-pulmonaire qui a laissé pénétrer une grande quantité d'air dans la cavité pleurale.

Nous interrogeons le malade pour savoir s'il n'a jamais éprouvé de violence extérieure ou fait quelque grand effort. Il raconte alors que vers la fin de juillet, après avoir soupé avec des camarades, voulant faire preuve de force, il avait soulevé une forte chaise à bras tendu, mais qu'il ne ressentit à ce moment aucune douleur: il se souvient que deux ou trois jours après, le soir en sortant de bien dîner, il éprouva soudainement une douleur très-vive vers l'angle interne de l'omoplate. Cette douleur fut de courte durée et disparut spontanément. Il la ressentit encore une ou deux fois les deux jours suivants, et alors elle était accompagnée d'une sorte de défaillance de courte durée; néanmoins ceci ne l'empêcha jamais de suivre sa vie ordinaire, si bien que, le 30 juillet, il pouvait partir pour l'Italie, puis revenir à Paris et passer ensuite en Espagne, pour rentrer enfin à Paris fin septembre. Durant ces pérégrinations, il n'y eut jamais de troubles notables de la santé. M. Lorenzo croit se rappeler, en outre, que dans la nuit du 3 au 4 octobre, avant d'éprouver la sensation d'air froid pénétrant dans la poitrine et la douleur, il avait éprouvé des efforts énergiques portant sur la cage thoracique. Cette dernière circonstance a pu nous faire supposer que le travail pathologique, préparé de longue date, a pu recevoir par le fait de ces nouveaux efforts l'impulsion terminale.

Dans le but d'arrêter un départ impossible, je propose une consultation avec M. Barth qui devra joindre son avis au mien pour décider l'impossibilité du voyage. (3 pilules d'extrait thébaïque à 0,05 centigrammes chaque.)

C'est le 7 au matin que la consultation a lieu; le malade est apyrétique; il a pu dormir la nuit couché sur le côté gauche; il y a absence

---

l'envoya donc ouvrir successivement des conférences à Fribourg, à Ratisbonne, à Hildesheim. Il y était précédé par une réputation qui devait tous les jours s'accroître.

Ces missions furent pour Albert de Bollstadt une suite de triomphes. Après les avoir remplies, c'est-à-dire en 1240, il fut rappelé par ses chefs, et revint à Cologne pour s'y fixer.

Sa vie s'écoulait en pèlerinages. Partout où il se rendait, son savoir, son humeur douce et bienveillante, son extrême affabilité, nobles qualités par lesquelles se distinguent d'ordinaire les hommes supérieurs, le faisaient universellement rechercher. Mais ces pèlerinages, entrepris sur l'invitation de ses chefs, et qui lui prenaient beaucoup de temps, n'étaient pas ceux d'un homme oisif qui, embarrassé de l'emploi de son temps, ne cherche qu'à distraire son ennui. Albert de Bollstadt allait à pied, non par les meilleures routes, mais par les chemins de traverse et les sentiers. Il visitait aussi les bibliothèques des couvents, pour y recueillir des matériaux d'érudition. Lorsque, en fouillant dans de vieux parchemins, il venait à découvrir quelques manuscrits ignorés, il les faisait copier par les religieux, ses amis ou ses disciples, dont il était accompagné, et qui l'aidaient dans ses recherches. Ces voyages furent assez fréquents pendant diverses périodes de sa vie.

Il est difficile qu'un homme doué, tout à la fois, d'une vive imagination et d'un esprit réfléchi, parcoure à pied, en toutes saisons, des paysages riches et variés, sans prendre un plaisir extrême à admirer la nature vivante et le spectacle imposant des cieux. Rien ne contribue autant que la contemplation de la nature à étendre le domaine de la pensée, comme aussi à fortifier l'alliance des études scientifiques et de l'amour de Dieu. Albert avait lu dans saint Augustin et dans d'autres Pères de l'Église, *que les connaissances humaines sont comme autant de degrés qui élèvent notre âme vers Dieu.* D'un autre côté, saint *Basile*, par ses *Homélies sur la création*, et l'évêque *Némésius*, par son *Traité de la création de l'homme*, avaient donné un exemple qu'Albert, déjà enclin par lui-même à chercher dans la science un appui pour la théologie, dut naturellement se proposer de suivre. Dans cette combinaison de la science positive et de la théologie, il devait trouver une source neuve et inépuisable de termes de comparaison, et toute une mine d'arguments nouveaux, car tous ceux qu'on pouvait tirer de la théologie proprement dite étaient depuis longtemps usés et rebattus.

Telle fut la grande et féconde pensée qui, au treizième siècle, ranima les études scientifiques et donna un vif éclat à l'enseignement. Albert eut le double mérite d'ouvrir cette carrière et d'y prendre le premier rang.

Le succès de sa parole avait été si grand à Cologne, qu'un grand nombre de jeunes gens étaient accourus de divers pays, pour assister à ses leçons. Parmi ces jeunes gens, on en cite plusieurs qui, auditeurs assidus d'Albert et le suivant partout, afin de recueillir toutes les parties de son enseignement, arrivèrent plus tard à une véritable célébrité.

(La suite au prochain numéro.)

complète de douleurs; il n'a pas la moindre toux, mais s'il parle d'une manière continue, même sans remuer, la respiration s'écourte et la parole est entrecoupée. M. Barth constate à la percussion et à l'auscultation absolument les mêmes phénomènes que nous avons décrits. M. Lorenzo est atteint d'une fistule pleuro-pneumonaire qui a laissé pénétrer une grande quantité d'air dans la cavité pleurale droite, sans qu'on puisse constater en même temps le plus léger épanchement liquide.

Quelle est la nature de cette fistule? Est-elle due au ramollissement de quelque tubercule qui aurait entraîné la perforation pleuro-bronchique? Les antécédents du malade, l'absence de signes de tuberculisation pulmonaire, l'apyrexie sitôt survenue après une fièvre si violente de début, l'absence de tout épanchement liquide et finalement l'absence de la toux, même la plus légère, fait exclure cette idée. Cette perforation serait-elle simplement le résultat de la pleurésie survenue à la suite d'un refroidissement? Mais une pleurésie, suraiguë même, ne semble pas devoir entraîner si promptement une perforation; elle tend plutôt à la pyogénie ou à l'épanchement pleural, et ici la prompte cessation de l'état fébrile si violent au début, et la rapide cessation de la douleur, indiquent clairement que la pleurésie n'a pas été générale, qu'elle a été localisée, et que s'il y a eu une cause déterminante de cette phlegmasie pleurale localisée, il y avait probablement avant une condition pathologique qui n'attendait que le coup de levier pour donner lieu à l'explosion des phénomènes. Or quelle aurait pu être cette condition pathologique si l'on écarte l'idée de tubercule? Rappelons-nous que deux mois auparavant le malade avait fait un effort pour élever une forte chaise à bras tendu, que deux jours après il ressentit une douleur vive de peu de durée; que cette douleur reparut à deux ou trois reprises les jours suivants avec un sentiment de défaillance, et qu'enfin après deux mois de voyage et de course, une nuit, après des efforts d'un autre genre, apparaissent tous les accidents graves. Nous serons peut-être alors autorisé à admettre que quelques cellules pulmonaires voisines de la plèvre avaient été dilacérées, et que par suite de la pleurésie survenue le 3 octobre, la portion de la plèvre tangente à ces cellules dilacérées a été perforée par suite du travail phlegmasique porté à un très-haut point, ou que cette phlegmasie et la déchirure de la plèvre ont été dans un rapport intime de succession. Cette manière de voir rendrait assez bien compte de la marche des accidents et de l'état actuel du malade; c'est avec cette conviction que nous pensons avec M. Barth que, malgré l'étendue de l'épanchement aérien et la gravité des phénomènes accusés, on peut espérer cependant et exceptionnellement une guérison spontanée. Aussi la consultation se borne à prescrire : 1° le repos le plus absolu, et par conséquent la remise du départ, sous peine de voir le malade succomber; 2° le maintien des parois thoraciques au moyen d'un bandage de corps et plus tard d'un corset lacé pour empêcher tout écartement brusque des parois thoraciques soit à la suite d'éternuemnt, soit à la suite de toux ou de mouvement inconsidéré; 3° l'opium à haute dose à l'intérieur et en frictions sur le côté pour provoquer un sommeil prolongé et faire disparaître le dernier vestige de l'élément douleur. Le malade est soumis à une demi-alimentation. Sous trois jours nous le reverrons avec M. Barth.

Depuis lors jusqu'au 12, il ne se passe rien de particulier. Le malade est toujours apyrétique et sans toux. Quand il reste couché paisiblement sur le côté gauche, il n'éprouve pas de gêne bien prononcée à respirer; s'il remue ou même s'il parle, il survient aussitôt de l'hanélation. Les nuits se passent dans un profond sommeil, les digestions s'exécutent bien. Il ne survient aucun changement dans les phénomènes fournis par la percussion et l'auscultation; le tintement métallique le plus tranché et la respiration amphorique à timbre métallique existent au même degré.

Le 12, consultation avec MM. Trousseau et Barth.

Voici ce qui est constaté : aux questions adressées par M. Trousseau, M. Lorenzo répond qu'il ne se croirait pas malade si on ne lui assurait le contraire. Il dort bien, mange bien, n'éprouve aucun malaise tant qu'il reste couché. Absence complète de douleur, pas de fièvre; le pouls est à 70; pas de toux. Seulement le décubitus ne peut avoir lieu que sur le côté gauche, sous peine de gêne de respiration. On fait asseoir le malade sur le lit; alors la respiration s'accélère manifestement et la parole a besoin de repos pour se poursuivre. Nous constatons comme précédemment une très-grande sonorité dans le côté droit sur les deux tiers inférieurs des faces latérale et antérieure et sur la face dorsale par une ligne oblique s'incurvant de l'angle inférieur du scapulum à l'angle interne; la respiration est extrêmement amphorique, le retentissement de la voix est d'un métallisme très-accentué et le tintement métallique le plus net et le plus pur qu'on puisse entendre est perçu : 1° au niveau de l'angle interne de l'omoplate sur la face postérieure; 2° dans le tiers inférieur latéralement et un peu en avant. En percutant sur une pièce de monnaie placée sur le sommet antérieur du même côté, l'oreille qui ausculte en arrière entend distinctement le retentissement métallique de chaque coup dans toutes les parties indiquées du côté droit, tandis que sur le côté gauche le bruit reste sourd comme imperceptible à l'oreille; on exerce encore la succussion à diverses reprises et sans déterminer le moindre flot, le moindre bruit de collision d'un liquide avec l'air.

Il reste bien démontré pour nous tous qu'il n'y a pas de traces d'épanchement de liquide et que le pneumo-thorax, tout vaste qu'il est, est à l'état de pureté.

Le pronostic est grave, mais réservé. Nous entrevoyons la possibilité d'une guérison spontanée. Prescription : alimentation modérée, entretenir la liberté du ventre, repos absolu au lit, continuation de pilules d'extrait thébaïque à 5 centigrammes chaque, trois par jour. Contention des parois thoraciques au moyen du corset lacé. Nous reverrons le malade en consultation dans huit jours.

Les 13, 14 et 15, même état, quiétude complète du malade. Le 16, le malade se lève pendant quatre heures et se pose sur une chaise longue. Le 17, pour la première fois, je constate l'absence du tintement métallique, à la visite du matin, quoique la sonorité du côté droit soit la même, que la respiration reste amphorique et que le retentissement de la voix soit métallique. Trois pilules d'extrait thébaïque à 0,05; limonade purgative pour vaincre une constipation momentanée.

Le 17 au soir, le tintement métallique a reparu, peut-être moins intense, mais il existe encore.

Le 18, même état; toujours apyrexie complète, toujours absence de toux; mais le malade dit s'être réveillé dans le décubitus dorsal, sans s'être trouvé gêné d'une manière notable.

Le 19 au matin, pour la seconde fois, je constate la disparition du tintement métallique; les autres phénomènes restent les mêmes. Le soir, à sept heures, le tintement métallique a reparu, mais seulement par intervalles; il semble que les mouvements du malade pour s'asseoir sur le lit favorisent son développement, car je ne l'avais pas perçu dans le décubitus latéral. Le malade se lève tous les jours pour se reposer quatre ou cinq heures sur une chaise longue.

Le 20, consultation avec MM. Trousseau et Barth. Ici le malade déclare de nouveau et formellement qu'il se croirait très-bien portant si on ne lui affirmait le contraire, et s'il n'éprouvait un peu de gêne à respirer quand il se lève. Je l'avais ausculté dans le décubitus latéral avant tout mouvement, avant l'arrivée de MM. Trousseau et Barth, et j'avais pertinemment constaté l'absence de tintement métallique. Cependant le malade s'étant assis sur le lit, ce tintement a reparu, mais d'un avis commun, moins intense, faisant défaut par intervalles et reparaissant avec plus d'intensité après la percussion, ou quand on a fait parler le malade. Cette fois encore la succussion hippocratique donne des résultats tout à fait négatifs; l'amphoricité de la respiration excitant à peu près au même degré, ainsi que le retentissement argentin de la voix et de la percussion exécutée sur une pièce de monnaie sur laquelle on percute en parcourant de haut en bas la face antérieure droite. Le malade demande à partir tant il se croit bien. (Même prescription.)

Les 21 22, pas de changement notable. Je vois toujours le malade deux fois par jour et suis obligé de l'intimider pour l'empêcher de faire quelque incartade.

Le 23, le matin et le soir, je constate l'absence du tintement métallique, le malade étant même assis; ce qui indique à coup sûr que la fistule pleuro-pulmonaire est oblitérée par moments. La résonnance aérienne à la percussion semble aussi décroître en étendue. La respiration offre une amphoricité moins accentuée; de même, les vibrations de la voix sont moins métalliques.

Le 24 au matin, les choses sont dans le même état, mais le soir le tintement métallique a reparu très-net et distinct.

La journée du 25 se passe sans que je puisse percevoir le tintement métallique à la visite du matin comme à celle du soir. Le malade a pu respirer l'air à la fenêtre sans en être incommodé, il a pu se promener dans sa chambre.

Du 25 au 30, M. Lorenzo va toujours bien, et je n'ai pu percevoir de tintement métallique ni le matin ni le soir, ni dans le repos, ni après des mouvements plus ou moins prononcés. Seulement les 28 et 29 le malade accuse une sensation particulière sur la face antérieure droite du thorax qu'il dépeint ainsi : quand il s'assied il perçoit une sensation de soulèvement qui n'est pas précisément douloureuse, mais simplement incommode; quand, de la position assise il se met debout, il a une sensation contraire comme quelque chose qui s'abaisse. De temps en temps il a quelques points douloureux très-rares. Ces sensations de soulèvement et d'abaissement me paraissent dus au refoulement du poumon par le foie dans la position assise et à son abaissement par l'abaissement du foie dans la station debout. Des adhérences pleurales probables rendent compte de ces sensations.

Le 30, auscultation avec M. Barth. L'absence complète du tintement métallique est constatée pertinemment. La résonnance à la percussion est diminuée. Il y a encore un certain degré d'amphorisme à la respiration, mais dans une étendue bien moindre, et la vibration métallique de la voix est à peine apparente dans le tiers inférieur externe. D'où nous concluons que la fistule pleuro-pneumonaire est oblitérée; qu'il existe encore une certaine quantité d'air dans la cavité pleurale, mais qu'il y en a une grande partie de résorbée.

A partir de ce moment jusqu'au 9 novembre, le malade va toujours de mieux en mieux; il vit dans son appartement en toute liberté. La sortie seule lui est défendue; pendant tout ce temps examen régulier matin et soir sans pouvoir découvrir de tintement métallique.

Le 9, consultation avec MM. Barth et Trousseau. Voici le résultat de l'examen en commun : absence complète de tintement métallique; en-

core une certaine nuance d'amphoricité à la base droite : encore un peu de son exagéré sur le côté droit à la base.

Le malade demande s'il pourra se mettre en route pour Buenos-Ayres le 24 courant. D'un avis unanime, il lui est répondu affirmativement. L'obturation de la fistule n'aura pas moins de vingt-six jours de durée à cette époque, la guérison paraît assurée.

Du 9 au 17, l'amélioration progresse graduellement ; en aucun moment je n'ai pu percevoir du tintement métallique ; la résonnance de la base à la percussion décroît tous les jours et l'amphoricité de la respiration s'efface, devient de moins en moins perceptible. Tous les jours lever à dix heures jusqu'à neuf et dix heures du soir, respiration d'air extérieur à la fenêtre, point de sortie.

Le 17, dernière consultation avec MM. Barth et Trousseau. Il résulte de l'examen assidu du malade, qu'il reste à peine un peu de résonnance plus prononcée à la base latérale droite et sur une étendue restreinte, qu'il n'y a plus d'amphoricité : qu'à sa place on commence à percevoir un bruit moelleux, un souffle doux ; que dans quelques points on entend des bruits de frottement pleural demi-sec ; en un mot, la guérison paraît complète. L'obturation de la fistule remonte à vingt-sept jours, dont huit avec quelques intermittences de réouverture et dix-neuf de continuité régulière ; que, partant de ce principe, la fistule aurait été définitivement oblitérée il y a dix-neuf jours, et la grande quantité d'air épanché dans la cavité pleurale aurait mis tout cet espace de temps pour être complétement résorbée. ceci peut devenir un point d'observation important en clinique.

Ce cas de pneumo-thorax rentre de toute évidence dans la catégorie des pneumo-thorax traumatiques, quoiqu'on ne puisse pas préciser matériellement la cause violente qui a produit la déchirure du poumon, et qu'on ne puisse que soupçonner : 1° l'effort fait par le malade deux mois auparavant pour soulever une chaise ; 2° des efforts d'une autre nature dans la nuit où les douleurs et la fièvre ont fait explosion, le 3 octobre. Ces efforts se comprenent très-bien, et, admettons que la violence éprouvée deux mois auparavant ait pu déchirer quelques cellules pulmonaires recouvertes par une plèvre restée intacte, on peut hardiment supposer qu'ils ont augmenté la déchirure et porté sur le point correspondant de la plèvre qui a cédé et sous leur effet et sous le travail phlegmasique violent qui a surgi et a laissé une libre entrée à l'air.

Maintenant l'absence complète du plus petit épanchement de liquide dans la cavité pleurale déroute toutes les théories admises sur le tintement métallique, depuis celle de Dance, Laennec, Fournel, Raciborski, etc., jusqu'à celle de MM. Barth et Roger. Elle donne raison, au contraire, de la manière la plus complète à celles de M. Castelneau, et celle de Skoda et de M. Routier qui s'en rapprochent beaucoup. Pour M. Castelneau il faut, pour la production du tintement métallique, l'existence d'une cavité assez spacieuse renfermant du gaz avec ou sans liquide, la communication de l'air extérieur avec cette cavité, des vibrations sonores produites dans les canaux qui établissent cette communication.

Suivant M. Skoda il suffit, pour la production du tintement métallique, d'une cavité remplie d'air, à parois susceptibles de réfléchir les sons. D'après M. Routier, le souffle amphorique et le tintement métallique ne peuvent être produits que par une fistule broncho-pleurale. Ces bruits anormaux se montrent dans le pneumo-thorax simple avec perforation, et dans l'hydro-pneumo-thorax, lorsque la fistule s'ouvre en dessus du niveau du liquide épanché. Les autres théories ne peuvent s'appliquer à notre cas ; selon elles il faut, pour la production de ces bruits, épanchement de gaz et de liquide.

Quoi qu'il en soit, cette observation est extrêmement remarquable et probablement sans antécédent dans la science. M. Trousseau, dans sa longue et brillante carrière, n'a jamais observé un cas de pneumothorax avec des circonstances semblables et une pareille évolution. M. Barth, dont la pratique est étendue, avoue n'avoir observé rien de semblable aussi. De mon côté, je n'ai jamais rien vu non plus qui ressemble à ce cas. Ces deux confrères ne se souviennent pas que les annales de la science possèdent une observation analogue, et les quelques recherches que j'ai dû faire m'ont conduit à un résultat tout aussi négatif.

M. Saussier, dans sa thèse remarquable sur le pneumo-thorax, a pu réunir 131 cas épars dans diverses publications, et voici comment il les a classés d'après leurs causes : Avec phthisie pulmonaire, 81; avec pleurésie, 29; avec gangrène pulmonaire, 7; avec emphysème pulmonaire, 5; avec hydatide du poumon, 1; avec apoplexie pulmonaire, 3; avec cancer pulmonaire, 1; avec hémo-thorax, 1, avec abcès pneumonique, 1; avec fistule hépato-pneumo-pleurale, 1. Et ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que dans les quelques rares cas de guérison qui ont eu lieu (9), la guérison a été obtenue par l'opération de l'empyème, opération préconisée quand il y a imminence de suffocation, que l'épanchement gazeux est très-abondant et la compression exercée sur le poumon très-énergique.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

I. ARCHIV FUR ANATOMIE, PHYSIOLOGIE UND WISSENSCHAFTLICHE MEDECIN;

par C. B. Reichert et E. du Bois-Raymond.

Les livraisons 5 et 6 de 1864 contiennent les travaux originaux suivants : 1° *Sur l'action physiologique du protoxyde d'azote*, par L. Hermann. 2° *Sur les glomérules de Malpighi des reins et leur capsule*, par R. Reger. (Recherches faites sur le rein du tribon fœniatus et qui confirment en grande partie celles de Bidder et Reichert sur le même sujet; les glomérules de Malpighi sont situées en dehors de la capsule ou dilatation ampullaire du canal urinifère et rattachés à cette capsule par du tissu connectif.) 3° *Séries de recherches sur la perte d'excitabilité dans les muscles et dans les nerfs*, par E. Neumann. 4° *Hypertrophie réticulée de la muqueuse stomacale chez l'homme; état spécial non encore décrit de cette muqueuse*, par W. Ebstein. 5° *Un nouveau kymographion*, par Fick. (C'est une modification du kymographion de Ludwig dans lequel le manomètre à mercure est remplacé par un manomètre à ressort de Bourdon.) 6° *Sur les muscles des vers et leur signification pour leur système de classification*, par A. Schneider. 7° *Sur le développement des os*, par N. Lieberkuhn. 8° *Recherches sur le mécanisme du système nerveux régulateur du cœur*, par J. Bernstein. 9° *Sur la non-existence chez le myogale d'un muscle analogue au muscle susclaviculaire anormal de l'homme*, par W. Gruber. 10° *Les acides gras volatils du muscle et leurs changements pendant le tétanos musculaire*, par Sczelkou. (Les muscles en état de tétanos contiennent environ moitié moins d'acides gras volatils que les muscles en repos.) 11° *Des crayons colorés pour l'enseignement anatomique*, par M. Meyer. 12° *Sur une méthode simple de faire sur la grenouille la section sous-cutanée du grand sympathique cervical avec quelques remarques sur les suites de l'opération*, par L. Landois. 13° *Des phénomènes entoptiques qui peuvent être excités au lieu d'entrée des nerfs optiques*, par L. Landois. 14° *Sur la question de l'ancienneté et de l'origine de l'espèce humaine*, par le professeur Mayer. 15° *Sur un cas d'ouverture de la veine hémi-arygos dans l'oreillette droite du cœur chez l'homme*, par W. Gruber. 16° *La tache de Mariotte dans ses rapports avec les fibres nerveuses à moelle de la rétine*, par W. Doeoitz. 17° *Description anatomique de trois embryons doubles d'oiseaux, pour éclaircir le mode de développement des monstruosités doubles*, par C. B. Reichert.

Sur l'action physiologique du protoxyde d'azote ; par L. Hermann.

1° Action du protoxyde d'azote sur le sang.

Si on l'agite avec du sang veineux défibriné, celui-ci ne prend pas une couleur rouge clair; le sang privé de gaz par l'ébullition admet le protoxyde d'azote sans devenir plus clair de sombre qu'il était ; le sang veineux absorbe donc le gaz sans le décomposer.

Les globules sanguins ne jouent aucun rôle dans cette absorption, et le sang n'absorbe pas plus de gaz qu'une quantité égale d'eau distillée.

Si l'on agite le protoxyde d'azote avec du sang rougi par l'oxygène, on ne remarque aucune coloration plus foncée du sang, malgré l'absorption évidente du gaz. Il ne rend donc pas le sang plus foncé comme le fait l'acide carbonique.

2° Action du protoxyde d'azote sur l'homme.

Dans deux expériences, il a respiré le gaz protoxyde d'azote *pur* ; il a éprouvé les symptômes suivants : étourdissements, bourdonnements d'oreille, ivresse, etc., puis très-vite insensibilité, dyspnée, cessation du pouls et de la respiration, lividité des muqueuses, pâleur mortelle. Dans cet état d'asphyxie complète, on lui enleva l'appareil et on le ramena à la hâte. Il y eut de suite quelques inspirations profondes, et en quelques minutes il se rétablit sans rien ressentir de fâcheux. Il n'y avait pas eu de sensation désagréable, ceci prouve que le protoxyde d'azote *pur* amène l'asphyxie comme l'hydrogène ; seulement, la sensation de dyspnée n'existe pas à cause de l'ivresse

qu'il produit, ce qui rend son emploi très-dangereux puisque rien n'avertit l'expérimentateur du moment où il doit interrompre l'expérience et inspirer l'oxygène de l'air. H. Davy avait cru trouver une différence dans les effets de ce gaz sur l'homme et sur les animaux; il avait observé que ces derniers meurent très vite d'asphyxie, si on leur fait respirer le gaz pur. On voit qu'il en est de même pour l'homme et que pour ses expériences sur lui-même Davy avait évidemment employé un gaz mélangé d'oxygène par suite d'appareils insuffisants.

En effet, si l'on mélange le protoxyde d'azote avec l'oxygène (4 volumes de protoxyde d'azote pour un volume d'oxygène), on observe tous les phénomènes décrits par Davy: ivresse, bourdonnements d'oreille, objets confus; chaleur agréable parcourant tout le corps; sensation de légèreté extraordinaire des membres dus évidemment à la perte de la sensibilité musculaire; mouvements vacillants, marche incertaine; analgésie plus ou moins complète, mais pas d'anesthésie. Conscience conservée, du moins chez lui, imagination plus riche; gaieté, rires. Comme phénomènes objectifs on constate l'amélioration du pouls, la dilatation des pupilles, et ordinairement l'injection de la conjonctive. Cette ivresse n'était pas suivie de douleurs de tête, comme celle de l'alcool. Les expériences n'ont jamais été prolongées plus d'une minute et demie à deux minutes faute d'appareils assez volumineux.

HYPERTROPHIE RÉTICULÉE DE LA MUQUEUSE STOMACALE CHEZ L'HOMME; ÉTAT SPÉCIAL NON ENCORE DÉCRIT DE CETTE MUQUEUSE; par W. EBSTEIN.

Cette lésion a été observée sur un ramoneur âgé de 19 ans, mort à l'hôpital de la Toussaint de Breslau, d'un abcès profond de la cuisse avec suppuration abondante. On n'avait rien observé du côté de l'estomac pendant la vie.

A l'autopsie on constate les altérations suivantes: L'estomac a un volume modéré; la muqueuse, recouverte d'une couche de quelques millimètres d'un mucus grisâtre, visqueux, adhérent, présente des plis longitudinaux et transversaux auxquels participent la muqueuse et la tunique nerveuse. A partir du cardia jusqu'à 5,2 centimètres de l'anneau pylorique à la petite courbure et 7,7 centimètres à la grande courbure, la muqueuse offre un aspect réticulé tout à fait analogue à celui qu'on remarque dans le *réseau* ou *bonnet* des ruminants; seulement les mailles sont plus petites et bien régulières. Cet aspect est dû à des crêtes de 1 millimètre de hauteur en moyenne marchant dans différentes directions et s'enchevêtrant entre elles en circonscrivant des sillons ou des mailles. La muqueuse est pâle, sans trace d'injection, de catarrhe ou d'altération pathologique quelconque. Cet état cesse brusquement au niveau du cardia et à la distance déjà mentionnée du pylore. Dans le reste de son étendue, la muqueuse a l'aspect mamelonné typique, et près du pylore elle est tout à fait lisse. L'épaisseur de la paroi stomacale est de 4 millimètres dans les parties altérées, de 3 millimètres dans les autres.

L'examen microscopique donne les résultats suivants: Les tuniques musculaire et nerveuse sont tout à fait normales. La couche musculaire sous-glandulaire de la muqueuse est normale, sauf dans les endroits correspondant à la base des crêtes saillantes mentionnées plus haut, où elle a une épaisseur double; à cet endroit les fibres lisses sont plus clair-semées que dans le reste de la couche musculaire, et le tissu connectif au contraire est augmenté d'une façon notable; il en résulte à la base de ces crêtes des saillies prismatiques triangulaires soulevant la couche glandulense à ce niveau et envoyant entre les glandes des prolongements dépourvus de fibres lisses et exclusivement constituées par du tissu connectif. Les glandes elles-mêmes sont normales.

L'auteur ne croit pas devoir rattacher cet état anormal à une affection pathologique; il croit plutôt à une hypertrophie congénitale. La conclusion nous semble un peu forcée ou manque tout à fait de renseignements, et cette altération peut très-bien provenir d'une affection stomacale de la première enfance.

RECHERCHES SUR LE MÉCANISME DU SYSTÈME NERVEUX RÉGULATEUR DU CŒUR; par J. BERNSTEIN.

Le cordon du grand sympathique contient des fibres dont l'excitation agit par action réflexe sur les filets cardiaques du pneumo-gastrique. Ses expériences portent sur des grenouilles et des lapins.

1° *Grenouilles.* L'excitation du grand sympathique arrête les mouvements du cœur; si les pneumo-gastriques sont coupés, cette action ne se produit pas. Ces fibres du grand sympathique, pour arriver dans le pneumo-gastrique, pénètrent dans la moelle jusqu'au niveau des deux premières vertèbres, comme le prouvent les sections de la moelle à diverses hauteurs; le plus grand nombre des fibres pénètre entre la troisième et la sixième vertèbre. Ces fibres ne dépassent pas la moelle allongée, car on peut enlever les lobes optiques sans abolir cette action réflexe d'arrêt. Cette action cesse si on en coupe la moelle à la hauteur de la troisième vertèbre. L'excitation du nerf qui accompagne l'artère mésentérique (nerf mésentérique) donne le même résultat que celle du cordon sympathique même, savoir l'arrêt du cœur.

2° *Lapin.* L'électrisation du nerf splanchnique du lapin ne produit rien; donc il ne correspond pas au nerf mésentérique de la grenouille et ne contient pas ses fibres réflexes. On ne peut sur le lapin expérimenter, comme sur la grenouille, sur la partie abdominale du grand sympathique; mais si au cou on excite le bout central du grand sympathique, on observe un ralentissement des mouvements du cœur; il n'y a pas cessation absolue des mouvements; mais cela s'explique facilement, puisqu'une grande partie des fibres réflexes a déjà pénétré dans la moelle. La section des pneumo-gastriques au cou empêche du reste, comme pour la grenouille, le ralentissement de se produire; il en est de même de la destruction de la moelle allongée. En empoisonnant l'animal avec le curare pour abolir les mouvements volontaires, et pratiquant la respiration artificielle, on peut exciter directement la partie thermoabdominale du grand sympathique et constater les mêmes phénomènes. Des coupes montrent que ces fibres reflexes pénètrent dans le grand sympathique à partir de la première vertèbre lombaire, montent dans ce cordon et l'abandonnent peu à peu pour pénétrer dans la moelle. La plus grande quantité de ces fibres paraît être rassemblée dans le grand sympathique à la hauteur de la douzième vertèbre dorsale. La section de la moelle entre la première et la deuxième vertèbre dorsale abolit toute action sur le cœur.

Quelle est la signification physiologique de ces fibres? Leur origine, chez le lapin comme chez la grenouille, est probablement le canal intestinal; cependant il peut y avoir aussi d'autres stations périphériques. Le centre du nerf vague est un centre réflexe et non un centre automatique; si, en effet, sur un lapin chez lequel on pratique la respiration artificielle, on fait la section de la moelle au-dessous du centre du nerf vague et la section des sympathiques au cou, autrement dit la section de toutes les fibres reflexes venant du grand sympathique, on observe un ralentissement des battements de cœur; si l'on coupe ensuite les pneumo gastriques au cou, le ralentissement continue. Donc, le centre des nerfs pneumo-gastriques avait déjà perdu son activité avant la section de ces nerfs, et cette activité, il la tirait des fibres reflexes du grand sympathique coupées dans le premier temps de l'opération.

Comme conclusion, le centre des nerfs d'arrêt du cœur n'est pas automatique, mais réflexe, et reçoit l'excitation qui le fait entrer en activité des fibres réflexes contenues dans le grand sympathique. Le grand sympathique est donc un nerf du cœur dans un double sens; il contient: 1° des fibres centrifuges excitantes augmentant l'activité du cœur (expériences de Von Bezold); 2° des fibres centripètes mettant en activité le centre d'arrêt des mouvements du cœur. Ce trajet des fibres réflexes par la moelle pour arriver au cœur paraît avoir un double but: 1° La présence de cellules nerveuses modifie l'excitation et la rend intermittente; car Von Bezold a montré que l'action du pneumo-gastrique sur le cœur est très-probablement intermittente et non continue; 2° Le centre d'arrêt du cœur peut recevoir des excitations d'autres endroits et d'autres fibres que des fibres réflexes étudiées ci-dessus (influences psychiques, etc.).

SUR UN CAS D'OUVERTURE DE LA VEINE HÉMI-AZYGOS DANS L'OREILLETTE DROITE DU CŒUR CHEZ L'HOMME; par W. GRUBER.

Cette anomalie a été observée sur un homme. La veine hémi-azygos se comportait comme une azygos, et réciproquement. La veine azygos se jetait dans la veine hémi-azygos; celle-ci, après avoir reçu une petite branche de communication de la veine innominée gauche et s'être recourbée sur la racine du poumon gauche, descendait en arrière de l'auricule gauche, vers la partie postérieure droite du sillon auriculo-ventriculaire et s'ouvrait dans l'oreillette droite avec l'orifice commun des veines cardiaques et à leur place habituelle. Cette anomalie n'a pas encore été observée chez l'homme; quant à l'ouverture de la veine azygos dans la veine hémi-azygos, elle a été observée deux fois, par A. Wrisberg et J. Fr. Meckel.

Il y a là un arrêt de développement. La branche de communication de la veine hémi-azygos avec la veine innominée gauche, et la partie descendante de cette veine hémi-azygos qui s'ouvre dans l'oreillette

droite représentent une veine cave supérieure gauche atrophiée. La branche de communication représente la partie de la veine jugulaire primitive qui se métamorphose pour former le segment supérieur de la veine cave supérieure gauche primitive; la partie descendante de la veine hémi-azygos représente le canal gauche de Cuvier, qui devient la partie moyenne et inférieure de la veine cave supérieure gauche primitive. La partie supérieure de cette dernière s'est seule atrophiée, mais pas complétement, tandis que les parties moyenne et inférieure ont persisté pour former la terminaison de la veine hémi-azygos.

On retrouve cette disposition comme état normal chez certains mammifères; c'est ainsi que chez le bœuf, le mouton, la chèvre, etc., on voit une veine hémi-azygos s'ouvrir dans l'oreillette.

L'année 1865 contient les travaux originaux suivants: 1° *Nouvelles remarques sur les restes humains de Néanderthal*, par F. H. Huxley. (Traduit par le docteur Fuhlrott.) 2° *Etudes de thermophysiologie*, par le professeur A. Walther. 3° *Sur la structure de la peau de la grenouille*, par L. Stiéda. 4° *Résultats de la section des nerfs sur une grenouille*, par F. Bidder. 5° *Lois de la perception de la profondeur dans la vision binoculaire*, par E. Hering. 6° *Sur les tumeurs fibreuses prérotuliennes*, par C. Mettenheiner. 7° *Description avec commentaires de monstruosités doubles*, par W. Doenitz. 8° *Additions au mémoire sur la question de l'ancienneté et de l'origine de l'espèce humaine*, par le professeur Mayer. 9° *Description aux commentaires des monstruosités doubles*, par W. Doenitz. 10° *Lois de la perception de la profondeur dans la vision binoculaire*, par E. Héring. 11° *Sur la chimie des transsudations du pus*, par B. Naunyn. 12° *Etudes sur les mouvements respiratoires*, par J. Rosenthal. 13° *Contribution à l'histologie des tissus connectifs*, par Hoyer. 14° *Observation de transmission dans les deux sens dans le nerf lingual après sa réunion avec le nerf hypoglosse*, par F. Bidder. 15° *Sur la musculature du cœur*, par F. N. Winkler. 16° *Sur le pouvoir électro-moteur de la peau de la grenouille*, par J. Rosenthal. 17° *Remarques sur les espèces du genre glyptodon dans le musée public de Buenos-Ayres*, par H. Burmeister. 18° *Sur une cuirasse osseuse cutanée chez le mylodon*, par H. Burmeister. 19° *Différences d'action du curare sur les différentes parties du système nerveux*, par F. Bidder. 20° *Sur une espèce d'annélide l'Aeolosoma*, par F. Leydig. 21° *Supplément à l'étude du prolongement sus-condylien interne (sus-épitrochléen) de l'humérus chez l'homme*, par W. Gruher. 22° *Les muscles tenseurs du ligament annulaire du radius chez l'homme*, par W. Gruher. 23° *Sur la sécrétion de l'acide hippurique après la ligature du canal cholédoque*, par H. Chade. 24° *Sur le rôle de la dimension des bâtonnets de la rétine dans la vision*, par W. Volkmann. 25° *Sur le développement des cornes de cerf*, par N. Lieherkühn. 26° *Sur le développement de l'ascaris nigrovenosa*, par E. Mecznikou. 27° *Sur l'action du sulfate de quinine sur le système nerveux*, par A. Eulenhurg. 28° *Sur l'existence d'un plexus nerveux dans l'intestin de l'enfant*, par P. Schroeder. (Il nie le plexus nerveux décrit par Meissner et Billroth dans la tunique nerveuse de l'intestin, et croit avec Reichert et Hoyer que le plexus décrit n'est autre chose qu'un réseau de capillaires sanguins.) 29° *Sur l'action du bioxyde d'azote sur le sang*, par L. Hermann. 30° *Sur le crâne de Néanderthal*, par le professeur Mayer. 31° *Contributions à la connaissance de l'action du nerf laryngé supérieur*, par F. Bidder. 32° *Contributions à l'étude des grégarines*, par le professeur Lieberkühn. 33° *Description avec commentaires de monstruosités doubles*, par W. Doenitz. 34° *Mécanique de l'articulation coxo-fémorale*, par E. Rose. (Attaque très-vive contre la théorie des frères Weher sur le rôle de la pression atmosphérique dans le maintien au contact des surfaces articulaires. Les expériences et les considérations théoriques sur lesquelles l'auteur s'appuie ne peuvent être discutées ici, mais elles nous paraissent laisser intacte la théorie de Weher.) 35° *Sur la présence d'un mésentère commun pour le jéjuno-iléum et la première moitié du gros intestin dans la transposition des viscères de toutes les cavités du tronc*, par W. Gruber. 36° *Sur un poison du cœur*, par J. Rosenthal. (Poison des Jakuns et des Mintras de Malakka.) 37° *Description avec commentaires de monstruosités doubles*, par W. Doenitz. 38° *Remarques sur les excitations lumineuses intermittentes*, par E. Mach. 39° *Sur les propriétés antifermentescibles de la benzine*, par B. Naunyn. 40° *Sur le développement de l'ascaris nigrovenosa*, par R. Leuckart. 41° *Sur l'action du gaz hydrogène sulfuré sur l'économie animale*, par P. Kauffmann et J. Rosenthal. 42° *Recherches microscopiques sur l'action des courants électriques sur les globules du sang*, par E. Neumann. 43° *Recherches sur l'influence de la chaleur et du froid sur l'excitabilité des nerfs moteurs de la grenouille*, par N. Afanasieff. 44° *Nouveaux muscles claviculaires surnuméraires*, par W. Gruber. 45° *L'articulation temporo-maxillaire*, par le professeur H. Meyer. 46° *Contributions à l'anatomie des éponges calcaires*, par N. Lieherkühn. 47° *Sur la substance contractile et ses phénomènes de mouvement dans les polythalamies et quelques autres animaux inférieurs*, par C. B. Reichert. 48° *Sur les races de l'abeille mellifique*, par A. Gerstücker.

ÉTUDES DE TERMO-PHYSIOLOGIE; par le professeur A. WALTHER.

Ce travail est la continuation de recherches entreprises depuis plusieurs années et consignées dans les archives de Virchow pour 1862. Les recherches actuelles portent sur la réfrigération: 1° de la respiration artificielle comme moyen de calorification des animaux soumis à la réfrigération.

Si sur des lapins refroidis à 18 ou 20° centigrades on pratique les opérations artificielles, on voit au bout de cinq à dix minutes se produire une augmentation de température d'environ un dixième de degré par cinq minutes, et la température de l'animal monte jusqu'à 26 ou 29° centigrades. Cette augmentation de chaleur ne peut provenir d'autre chose que de la respiration artificielle.

2° Observations sur la soustraction de chaleur chez les animaux hibernants et sur la chaleur spécifique des animaux hibernants et non hibernants.

L'animal hibernant choisi pour les expériences est le *spermophilus citillus*, petit rongeur très-commun dans les steppes du sud de la Russie. Placé dans l'appareil réfrigérant, il se refroidit bien plus vite que le lapin et s'assoupit, même en été, ce qui n'arrive jamais pour le lapin. Il se réchauffe aussi beaucoup plus vite que ce dernier, et déjà à 10° il fait des mouvements énergiques, tandis que le lapin à cette température est encore sans mouvement. Les deux animaux se comportent donc comme deux corps de chaleur spécifique très-différente, l'un, l'animal hibernant perdant et reprenant très-facilement sa chaleur, l'autre, le lapin, très-difficilement.

De recherches entreprises du point de vue sur ces deux animaux, avec le calorimètre de Lavoisier, il tire les conclusions suivantes:

a. Un animal donné possède à différents moments différentes quantités de chaleur, ou en d'autres termes, sans que le thermomètre révèle aucune différence dans sa température propre, il contient un nombre différent de calories.

b. L'animal hibernant, éveillé, contient une plus grande quantité de calories que l'animal non hibernant en proportion de sa grosseur; autrement dit, la capacité calorifique de l'hibernant est plus grande que celle du lapin.

3° Influence de quelques poisons et médicaments sur le refroidissement des animaux.

Les recherches ont porté principalement sur l'alcool et la morphine. L'alcool, en ralentissant la nutrition, a un effet frappant sur la réfrigération d'un animal; il se refroidit beaucoup plus vite, et l'ivresse par l'alcool diminue d'une façon marquée la force de résistance au froid. La morphine accélère aussi la réfrigération.

4° Sur la mort par le froid.

Les phénomènes qui accompagnent la mort par le froid sur le lapin sont les suivants: mouvements respiratoires et mouvements des membres de plus en plus faibles; sur les lapins blancs, le fond de l'œil de rouge qu'il était devient pâle; la mort suit immédiatement ce dernier symptôme et arrive par une sorte de contraction tétanique; à l'autopsie on trouve de l'anémie des centres nerveux et de l'engouement et de l'œdème des poumons.

C'est l'anémie des organes centraux qui cause la mort; quand elle est arrivée, l'animal ne peut revenir à lui quand même le cœur battrait encore; ou peut le réchauffer jusqu'à 38° sans que la vie reparaisse.

Il faut donc réchauffer *vite* les individus exposés à la réfrigération, et l'auteur s'élève contre le préjugé qui veut qu'on les réchauffe graduellement; car le danger dominant c'est l'anémie cérébrale, et dès qu'elle paraît tout est inutile. Aussi recommande-t-il de placer immédiatement le patient dans un bain et dans une chambre chauffée à 30° Réaumur.

SUR LES TUMEURS FIBREUSES PRÉROTULIENNES; par C. METTENHEIMER.

Ces tumeurs (dont ne parlent pas les auteurs français) ont été rapportées tantôt aux bourses séreuses prérotuliennes (dégénérescence des bourses séreuses, inflammation chronique d'un hygroma prérotulien; inflammation syphilitique), tantôt regardées comme des tu-

meurs indépendantes ou provenant d'hématomes. Il en a observé deux cas sur le même individu.

C'était une femme de 53 ans qui portait à chaque genou une tumeur dure, de forme irrégulière, mobile, reposant sur la rotule. Celle du côté droit, un peu aplatie, avait le volume d'un poing d'enfant; à gauche, elle était plus petite; toutes deux étaient un peu mobiles sous la peau et recouvraient la partie inférieure de la rotule et le ligament rotulien. A l'extirpation on trouva les deux tumeurs unies par des plongements courts, durs et cartilaginiformes par places aux parties ambiantes et à la rotule. La petite tumeur ne présentait pas trace de cavité; elle était constituée par une masse solide dont la coupe rouge, pâle et jaunâtre à certains endroits offrait des stries minces onduleuses concentriques ou entrecroisées. La grosse tumeur avait avant l'incision une fluctuation obscure; à l'incision elle laissa échapper une petite quantité d'un liquide visqueux, jaunâtre; son tissu était identique à celui de la petite tumeur et fermé au centre par des mailles de matière fibrineuse qui contenaient le liquide. Les deux tumeurs consistaient en fibrine à divers états de dureté et d'organisation à l'œil nu, la partie solide avait l'aspect d'une tumeur fibroïde (fibrome). Elles avaient très-peu de vaisseaux. Aucune d'elles n'avait de poche ou capsule enveloppante.

Au microscope la petite tumeur était formée par un feutrage très-fin de fibres à contours peu distincts. La grosse tumeur avait en somme la même structure, sauf quelques différences. De la périphérie au centre on trouvait une substance fibroïde rouge pâle, puis une matière jaunâtre sans transparences, sans stries, enfin une substance à mailles ressemblant un peu à un rayon de miel. Le liquide contenait des globules sanguins, des vésicules graisseuses et des corpuscules cystoïdes de diverses grosseurs. Dans la couche blanc jaunâtre et dans les trabécules de la substance centrale se trouvaient des amas de granulations jaunâtres.

La plus grosse tumeur avait mis deux ans à se développer, la petite un an. Au début c'était un corps de la grosseur d'un pois, solide, douloureux, mais sans rougeur ni inflammation ambiante. Pas d'hygroma ni d'inflammation des bourses séreuses avant leur apparition. Pas d'antécédents syphilitiques appréciables. Leur accroissement s'était fait graduellement sans inflammation intercurrente. Quant à leur situation, elles se trouvaient au-dessous de l'endroit où sont situées les bourses séreuses prérotuliennes, ce qu'avaient déjà noté Fergusson et Linhart.

Pour lui, il rapproche ces tumeurs des ganglions du poignet.

ETUDES SUR LES MOUVEMENTS RESPIRATOIRES (2e article); par J. ROSENTHAL.

Il a prouvé dans un premier article (voir GAZETTE MÉDICALE, 1866, page 419) que la diminution de l'oxygène dans le sang amène une excitation de l'organe respiratoire central; mais comment se fait cette excitation? Deux hypothèses sont possibles: ou le sang pauvre en oxygène excite directement les ganglions de l'organe central; ou bien cette excitation est transmise par des nerfs sensitifs qui, excités à leurs extrémités périphériques, produisent par action reflexe l'activité des nerfs respiratoires. Cette dernière hypothèse a été soutenue depuis longtemps par Volkmann et Vierordt (besoin de respirer surtout de tous les organes du corps), Marshall-Hall (de pneumogastriques), Schiff (opinion mixte), Rach (des nerfs sensitifs provenant de la partie cervicale de la moelle).

Pour lui, au contraire, le sang pauvre en oxygène agit directement comme excitant sur la moelle allongée. Si on lie les deux carotides internes et les vertébrales chez un lapin (opération difficile, mais qu'il a pu faire avec succès plusieurs fois), on voit survenir tous les phénomènes de la dyspnée, et enfin l'asphyxie; or le sang qui reste dans ce cas dans les centres nerveux agit comme un sang pauvre en oxygène.

Il combat ensuite les expériences contradictoires de Rach qui a vu la section des racines postérieures de la moelle cervicale amener la mort sans phénomènes de suffocation. Mais, d'après lui, dans les expériences de Rach, la mort est due à la perte de sang. En effet, il a répété ces expériences, mais en prenant la précaution de nourrir les animaux avec de l'avoine sèche et en les privant d'eau pendant plusieurs jours pour diminuer les chances d'hémorrhagie; dans ces conditions il a pu enlever toutes les racines postérieures cervicales et il a vu la respiration continuer; elle continuait encore après la section de la moelle à la hauteur de la première vertèbre dorsale, la section des deux pneumo-gastriques et l'ablation de l'encéphale jusqu'aux tubercules quadrijumeaux. Une moelle allongée *ainsi privée de tous ses nerfs sensitifs*, se comporte vis-à-vis des changements de constitution du sang comme la moelle allongée d'un animal normal; par l'insufflation prolongée d'air on peut rendre l'animal *apnoïque*. Donc l'action du sang sur l'organe respiratoire central est immédiate et n'est pas transmise par des nerfs sensitifs.

Les mouvements qu'on observe dans les têtes après la décapitation doivent être attribués à la même cause, et c'est à tort qu'on les rattache à l'action réflexe. Dans les vaisseaux d'une tête séparée du corps, il reste naturellement très-peu de sang, et la substance cérébrale est dans le même état que lorsqu'elle est en présence d'un sang privé d'oxygène, ou lorsque l'abord du sang est interrompu. Aussi voit-on des mouvements qui, si la décapitation a été faite au-dessous de la moelle allongée, rappellent tout à fait les mouvements qui accompagnent la production de la dyspnée (mouvements des lèvres et des narines, élargissement de la pupille, saillie du globe oculaire); ce sont de purs mouvements respiratoires. Ceci n'exclut pas, du reste, la susceptibilité des organes centraux à être mis en état d'activité par des excitations périphériques réflexes.

La suite au prochain numéro.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 24 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. LAUGIER.

DE L'ÉVIDEMENT SOUS-PÉRIOSTÉ DES OS; par M. SÉDILLOT.

Depuis notre première communication sur ce sujet en 1858, sous ce titre: *De l'évidement des os comme moyen de conserver les membres et d'éviter les amputations*, nous n'avons pas laissé passer une seule année sans avoir l'honneur d'entretenir l'Académie de cette importante question.

Les travaux de M. Flourens, dont nous regrettons si vivement l'absence, avaient pour la troisième fois inspiré les plus brillantes espérances sur la possibilité de refaire les os, et l'enthousiasme était bien naturel en faveur d'une méthode qui devait préserver nos héroïques soldats et les artisans de nos travaux industriels d'affreuses mutilations. Cet espoir était digne des plus hautes sollicitudes, et Sa Majesté l'Empereur avait daigné s'y associer. Malheureusement les hommes habitués aux travaux de la science et à la pratique de la chirurgie savaient que de telles révolutions sont presque impossibles dans un art que les génies les plus attentifs et les plus sagaces n'ont jamais cessé de cultiver. Les progrès ne s'accomplissent pas en général par des transitions si brusques. Tout est lenteur et succession dans notre art. On pouvait se rappeler les stériles efforts des chirurgiens pour appliquer la célèbre formule de Duhamel: *Le périoste fait les os*. Plus tard, mêmes essais inutiles, après les belles expériences de Heine sur la régénération des os.

La mémorable impulsion donnée par M. Flourens pouvait-elle être plus heureuse et réaliser l'espoir d'une nouvelle chirurgie? « Enlevez « les os en conservant le périoste, avait dit M. Flourens, et le périoste « refera les os. — Je ferai des os, ajoutait le célèbre expérimentateur, « avec le périoste, et j'en produirai là où il n'y en avait pas. » Dans cette opinion, on s'imaginait que le périoste isolé et détaché des os, éloigné de ses points d'origine et transporté sur un autre point, aurait la puissance de créer des os; mais cette brillante conception ne devait pas avoir plus de succès que ses aînées. Il fut bientôt évident que le périoste isolé, enflammé et atteint de suppuration, perdait ses propriétés ostéogéniques, et restait incapable sur l'homme de reproduire des os complets et utiles. On a épuisé dans cette voie toutes les ressources du talent; on s'est bercé d'illusions; on a donné à quelques faits exceptionnels la valeur de faits généraux; mais la vérité n'a pas tardé à éclater, vérité irréfutable, et l'évidence a fait évanouir ces trompeuses espérances. Personne, aujourd'hui, n'est autorisé à soutenir qu'avec des lambeaux de périoste, détachés du tissu osseux subjacent, on reproduira des os, comme méthode d'application usuelle et efficace. Fallait-il donc désespérer de l'avenir et croire que tant de travaux, tant de connaissances accumulées, de si grands efforts et de si vives lumières portées sur l'histoire de l'ostéogénie resteraient à jamais perdus pour notre art? On a dit justement que le mot *impossible* devait être prononcé avec beaucoup de réserve dans les sciences. A côté de tentatives nécessairement et fatalement infructueuses, nous avons élevé une méthode sortie de la tradition des siècles, fondée sur la science et confirmée par l'expérience. Cette méthode a donné la solution du problème, dans les limites où il pouvait être atteint, et résolu la question de la *conservation des membres par la conservation du périoste*.

Ce n'est pas la première fois qu'une idée brillante, capable d'exciter l'enthousiasme, mais impraticable, condnit à des résultats plus réalisables et plus précieux. L'espoir de faire de l'or a créé la chimie, et cette grande science a produit plus de richesses dans les arts, les sciences et l'industrie que n'en auraient jamais donné la transformation des métaux et la réalisation du grand œuvre.

Notre méthode de l'évidement sous-périosté des os a pour base un fait incontesté. Là où les os sont irrités, blessés, perforés, entamés, évidés, le périoste s'hyperplasie et développe des propriétés ostéogéniques de la plus grande énergie. Troja avait montré qu'en sept jours, le périoste d'un os, dont le canal médullaire avait été traversé par un corps étranger, avait déjà produit une couche osseuse périphérique très-abondante. Les beaux travaux de M. Serres et des célèbres histologistes qui l'ont suivi dans l'histoire de l'ostéogénie, ont fourni l'explication des régénérations osseuses traumatiques dans lesquelles les os se reproduisent directement sans passer par la forme cartilagineuse. Avec l'aide d'un de mes collègues, M. le professeur Morel, j'ai pu voir et faire figurer des os évidés en voie de reformation. Les lamelles conservées s'entourent de conches osseuses nouvelles, sur leurs deux faces, s'y réunissent, s'y confondent, et y régénèrent l'os primitif intégralement, quel que soit l'âge du sujet. Mes expériences, et particulièrement celles de M. le docteur Marmy (de Lyon), dont le travail sur les régénérations des os par le périoste vient de paraître dans les *Mémoires de l'Académie de médecine*, ne laissent aucun doute à ce sujet. Les résultats en sont si constants et si complets, qu'on a pu se borner à les répéter en très-petit nombre, toutes étant concordantes et sans variations. Dans plusieurs de mes communications à l'Académie sur les resections longitudinales avec évidement, sur le rétablissement des formes par les moules périostés, sur l'influence des fonctions sur la production des os, je crois avoir contribué à éclairer la plupart de ces questions et en avoir démontré toute l'importance.

C'est en 1860 que nous avons publié notre *Traité de l'évidement*, et notre savant collègue M. Littré, dont l'érudition chirurgicale a jeté de si vives lumières sur toutes les questions de ce genre abordées dans sa belle traduction d'Hippocrate, a déclaré, dans le compte rendu qu'il a eu la bonté de faire de cet ouvrage, que notre méthode était nouvelle, conforme à la tradition et à l'histoire, légitimement fondée sur l'expérience, et réalisait un véritable progrès dans le traitement des maladies du système osseux. Cette méthode n'a pas seulement été appliquée par nous. A tous les faits de membres conservés et d'amputations évitées, que nous avons fait connaître à l'Académie dès l'année 1858, nous avons pu ajouter ceux de nos collègues MM. Rigaud, Herrgott, Bœckel, ceux de M. Marmy (de Lyon), de M. le professeur Desgranges, de la même ville, de M. Ehrmann, chef médical de notre armée du Mexique.

M. le professeur Sarazin, dans un voyage fait dernièrement en Angleterre, a vu notre méthode appliquée dans les hôpitaux, et M. le professeur Bœckel, dans un récent mémoire envoyé à la Société de chirurgie, en a préconisé les avantages et la supériorité. Rien ne manque donc à cette méthode. La tradition, les expériences sur les animaux, les épreuves cliniques, tout en a montré et établi la valeur.

Les seules objections qu'on lui adresse sont communes à tout ce qui est nouveau. On en conteste l'originalité, et l'on soutient que la démonstration n'en est pas encore complète.

L'évidement, comme fait empirique, ne saurait être nouveau, parce qu'aucun fait important ne peut aujourd'hui se présenter en chirurgie avec un caractère de nouveauté absolue.

Celse avait donné le conseil d'enlever les os malades, comme Hippocrate avait déclaré qu'en supprimant la canse des maladies on supprimait les maladies elles-mêmes; mais ce sont là des vérités primordiales entrevues dès l'origine des sciences, et il restait à en tirer les conséquences et les moyens d'efficacité.

Depuis le précepte de Celse, tous les chirurgiens se sont plus ou moins appliqués à enlever les portions malades des os; mais ce précepte est resté purement empirique.

Comment Celse et ceux qui l'ont suivi jusqu'à nos jours auraient-ils pu comprendre le rôle du périoste qu'ils ne connaissaient pas, et celui des régénérations osseuses dont l'idée et les ressources leur échappaient? On possédait des faits épars, heureux ou malheureux, par conséquent contradictoires. Il fallait une notion plus claire et plus élevée des phénomènes, pour arriver à l'intelligence de leurs causes et en expliquer et en prévoir les effets. Tel est le rôle de l'idée, transformée en principe, en doctrine et en loi. Les faits en eux-mêmes ne sont que des matériaux plus ou moins bien recueillis, mais ils n'acquièrent de valeur que par la signification qu'on leur attache; je puis en signaler un exemple personnel :

On citait, il y a peu de temps encore, une foule d'exemples de régénérations osseuses du périoste de la voûte palatine détaché et réuni dans l'opération d'ouranoplastie de M. le professeur Langenbeck. Il m'a suffi de prouver doctrinalement que le périoste exposé à l'air et transformé par la suppuration en tissu cicatriciel et en membrane d'enveloppe tégumentaire ne pouvait s'ossifier, pour qu'aussitôt toute nouvelle observation de régénération osseuse de la voûte palatine disparût, et si aujourd'hui on trouvait dans un palais reconstitué des plaques osseuses, on ne les expliquerait plus par l'ossification du périoste détaché, transporté et chargé de représenter le plancher nasal.

La méthode de l'évidement n'a plus besoin d'être démontrée; elle s'est affirmée dans les faits depuis 1858; elle a été employée par des chirurgiens nombreux, à l'étranger, en France, et comme l'a dit M. Marmy dans le travail dont l'Académie de médecine a voté l'impression, cette méthode réalise le seul progrès actuel de tous les travaux modernes entrepris sur l'ostéogénie, et elle résout le problème formulé par l'Académie en ces termes :

De la conservation des membres par la conservation du périoste.

Si nos soldats ne sont pas tous à l'abri de resections et d'amputations rendues indispensables par la gravité du traumatisme, beaucoup d'entre eux, du moins, devront à notre méthode la conservation de leurs membres, comme nous en avons déjà fourni de nombreux exemples.

— M. Baillet adresse, pour concourir à l'un des prix annellement décernés par l'Académie, un exemplaire d'une « Histoire naturelle des helminthes des principaux mammifères domestiques » qu'il vient de publier. L'auteur indique, dans une lettre jointe à cet envoi, l'esprit dans lequel a été conçu et exécuté le travail qu'il soumet à l'appréciation de l'Académie. (Renvoi à la commission du prix de physiologie expérimentale, fondation Montyon.)

Période prodromique du choléra.

M. J. Guérin adresse à M. le Président de la commission du choléra pour le prix Bréant la lettre suivante :

Monsieur le Président,

Le jour où l'Académie des sciences était mise en possession du legs Bréant, un des illustres membres de l'Académie, M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, voulait bien, en m'annonçant cette fondation, me féliciter, considérant mes travaux sur la période prémonitoire du choléra comme pouvant légitimement aspirer au nouveau prix.

Cependant, n'ayant point voulu me prévaloir jusqu'ici des encouragements si bienveillants de votre illustre collègue, j'ai attendu que l'expérience de toutes les épidémies et de tous les pays vînt confirmer l'exactitude et fît ressortir l'importance de mes recherches.

Aujourd'hui que cette expérience a parlé, je viens, monsieur le Président, rappeler en toute confiance à la commission du choléra, que, dès le 6 avril 1832, je signalais le fait important de la période prémonitoire du choléra, et que le 17 juillet 1833, j'avais l'honneur d'adresser à l'Académie des sciences un mémoire développé sur ce sujet.

De 1833 à 1865, je n'ai cessé de rassembler de nouveaux faits à l'appui de mes premières observations; et, le 30 septembre 1865, j'avais l'honneur de lire devant l'Académie un nouveau mémoire dans lequel je faisais connaître les nombreux documents fournis par les observateurs et les administrations de tous les pays en faveur de l'exactitude et de l'importance de mes recherches.

Laissant en toute humilité à la commission du choléra, le soin de décider jusqu'à quel point j'ai répondu aux intentions du fondateur, je lui demande la permission de lui rappeler que, depuis mes recherches, la prophylaxie et le traitement du choléra, ainsi que les instructions émanées de tous les corps savants et de toutes les administrations sanitaires sont entièrement basées sur la connaissance de la période prodromique du choléra.

Je joins à cette lettre un exemplaire de mes deux mémoires, et je me mets à la disposition de la commission pour lui fournir tous les renseignements et explications dont elle pourrait avoir besoin pour se fixer sur l'objet de cette communication.

Veuillez agréer, monsieur le Président, l'hommage de ma haute et respectueuse considération.

Sur la force musculaire des insectes; par M. Félix Plateau. Deuxième note (1).

Ce nouveau travail complète ma première note *Sur la force musculaire des insectes*. J'y expose les résultats de mes expériences sur le saut des orthoptères, résultats qui confirment la loi déduite de mes essais précédents sur la traction, la poussée et le vol, savoir : que, dans un même groupe d'insectes, les espèces les plus petites présentent, relativement à leur poids, la force la plus grande. Je montre ensuite que cette loi se vérifie, même lorsque les espèces comparées offrent des poids et des tailles peu différents, pourvu que les moyennes aient été déduites d'un nombre suffisant d'expériences. Je montre, de plus, que la force relative varie encore en sens inverse du poids de l'animal, quand on se borne à ranger les insectes suivant l'ordre des poids, sans avoir égard aux divisions zoologiques.

Je consacre la fin du travail à répondre à quelques objections soulevées par ma note précédente. Voici les deux qui me paraissent les plus importantes; elles concernent la comparaison que j'ai établie entre la force musculaire des insectes et celle des vertébrés. L'une d'elles, si je l'ai bien comprise, consiste à faire remarquer que dans le premier effort de traction du cheval, les jambes de celui-ci font, dans un plan vertical, un angle considérable avec la direction de la traction, de sorte

(1) Voir séance du 26 décembre 1865. (Gaz. méd., 1866, p. 11.)

que la force utile n'est qu'une fraction de la force réelle employée. Je réponds que chez les insectes les pattes antérieures et les pattes postérieures font, dans un plan horizontal, des angles assez considérables avec la ligne de traction, et que par conséquent il y a aussi une quantité notable de force perdue.

La seconde objection est que le cheval n'a que quatre jambes, tandis que les insectes ont six pattes. Je réponds que, de ces six pattes, il n'y a que les deux antérieures et les deux postérieures qui agissent dans l'effort maximum de traction, les deux autres étant sensiblement perpendiculaires à la direction suivant laquelle cette traction s'exerce.

— M. Cloquet communique à l'Académie, au nom de M. Préterre, les résultats obtenus par lui dans l'emploi du protoxyde d'azote comme agent anesthésique. Une on deux minutes suffisent, selon M. Préterre, pour obtenir un sommeil qui permet de pratiquer une opération de courte durée, telle que l'extraction d'une dent. Après le réveil, les nausées, l'abattement et la fatigue qui suivent d'ordinaire l'anesthésie obtenue par le chloroforme ou l'éther ne se produisent jamais. Le protoxyde d'azote pur n'aurait d'ailleurs donné lieu, après des milliers d'opérations, à aucun accident.

M. Chevreul rappelle, à propos de cette communication, que deux des plus illustres académiciens qui appartinrent à la section de chimie n'éprouvèrent qu'un grand malaise de la respiration du protoxyde d'azote. M. Proust en fit l'expérience à Madrid et M. Vauquelin au muséum d'histoire naturelle de Paris, dans le jardin de Fourcroy. M. Vauquelin a plusieurs fois, devant M. Chevreul, raconté que, ne pouvant parler et souffrant beaucoup, il entendait cependant M. Underwood, ami de sir H. Davy, présent à l'expérience, dire que lui (M. Vauquelin) éprouvait le *bien-être* que les savants anglais avaient annoncé avoir ressenti de la respiration du protoxyde d'azote.

M. Dumas craint que l'innocuité du protoxyde d'azote ne soit trop subordonnée à sa pureté, et par conséquent aux conditions de sa préparation. Tous les chimistes connaissent les accidents produits par l'inspiration de ce gaz, il y a un demi-siècle. Aucun d'eux n'ignore qu'il est souvent accompagné de bioxyde d'azote, gaz redoutable à tous les titres. La pureté du protoxyde d'azote, difficile à maintenir pendant sa production, indispensable, cependant, pour éviter des accidents graves ou mortels, ne peut guère être garantie d'une manière certaine, puisque le gaz doit être préparé expressément pour chaque opération dans la plupart des cas.

Sans doute, quand on peut disposer d'un réservoir et d'un appareil propres à la liquéfaction et à la conservation du protoxyde d'azote liquide, il est plus facile de s'assurer de sa pureté et de la garantir. Mais ces appareils sont rares, et, si le protoxyde d'azote était préféré comme anesthésique, son emploi se répandrait partout; d'autant plus qu'on le recommande surtout pour les opérations chirurgicales les plus fréquentes et les plus faciles à supporter.

Autant il est aisé d'avoir des liquides, tels que l'éther et le chloroforme, purs, préparés sur une grande échelle et dignes de la confiance des consommateurs, autant il est difficile de trouver les mêmes garanties quand il s'agit d'un gaz que l'on produit au moment même du besoin, quelquefois à la hâte et presque toujours avec des matériaux non éprouvés, soit pour la préparation, soit pour la purification.

Il est donc nécessaire de prémunir contre ces périls certains les personnes qui seraient tentées de se livrer à l'étude des propriétés anesthésiques du protoxyde d'azote.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 2 JANVIER 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet deux rapports d'épidémies par M. le docteur Nier (de Privas) et M. le docteur Michel (de Chaumont).

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note en italien de M. le professeur Tigri (de Sienne) sur la cause spécifique de la diphthérie (renvoi à M. Cerise).

2° Un pli cacheté adressé par M. le docteur Lanne. (Accepté.)

M. Boudet, à l'occasion du procès-verbal, présente quelques observations relativement à l'opinion émise par M. Devergie, que le lait des nourrices devient plus nutritif à mesure qu'il vieillit, d'où résulterait un certain danger à donner à un nouveau-né un lait âgé de plusieurs mois. L'analyse chimique, dit M. Boudet, infirme cette manière de voir. Il résulte en effet des travaux de M. Vernois que d'un mois à dix-huit mois le lait change très-peu et ne présente même que des différences infinitésimales; ainsi le danger qui vient d'être signalé n'existe pas. Une opinion encore répandue dans le monde consiste à croire qu'un nouveau-né renouvelle le lait déjà ancien d'une nourrice; aucune analyse ne confirme un fait semblable; MM. Bussy, Boussingault et M. Boudet lui-même ont fait des recherches sur ce point, et n'ont constaté dans le lait aucun changement notable.

M. Boudet donne en outre lecture de plusieurs passages d'une lettre émanant de la préfecture du Cantal, et dans laquelle M. Marlhion, à qui il a écrit à ce sujet, lui donne des détails intéressants sur les heureux effets de la suppression des tours, et de la distribution de secours à domicile aux filles-mères, dans le département du Cantal (renvoi à M. Blot).

M. le Président informe l'Académie que, suivant la règle ordinaire, le bureau et une députation de l'Académie ont été reçus aux Tuileries, à l'occasion du jour de l'an.

M. Ricord, vice-président, rend compte de la visite faite par le bureau à M. le ministre de l'instruction publique. M. le ministre a exprimé les sentiments de la sympathie la plus vive pour l'Académie, et montré la sollicitude la plus grande pour ses intérêts. Son Excellence a annoncé que la question du nouveau local destiné à la savante compagnie faisait l'objet des préoccupations les plus constantes du gouvernement, et que l'empereur lui-même avait donné des ordres pour que le projet architectural fût mis à exécution dans le plus bref délai.

M. Tardieu remercie ses collègues de l'honneur qu'ils lui ont fait en l'élevant à la présidence. Il lit à cette occasion le discours suivant:

Messieurs,

L'honneur inattendu que j'ai reçu de vous, lorsqu'il y a un an, et avant que j'aie pu m'en rendre digne, vos suffrages m'ont appelé à la présidence de notre compagnie, m'apparaît aujourd'hui comme un grand et difficile devoir.

J'ai eu pour prédécesseurs, à cette place, des savants éminents, d'illustres orateurs, les plus grands noms de l'Académie. J'y succède à un confrère aimé de tous, qui, par la finesse de son esprit, par la mansuétude et le charme de son caractère, par son zèle infatigable, laissera, après deux années passées dans ce fauteuil, un souvenir véritablement exceptionnel de sa double présidence.

Je vous apporte, messieurs, avec le ferme désir de suivre et d'imiter ces modèles, un attachement profond à vos traditions de science et de travail, le sentiment jaloux de votre indépendance et de votre dignité et un dévouement sans bornes à vos intérêts et à votre grandeur.

L'année qui vient de s'écouler a fait, au sein de l'Académie, des vides plus nombreux que jamais et singulièrement douloureux.

Bailly, Baffos, Chailly, Gibert, Mélier, Michon, Rostan, ont été successivement enlevés à votre estime et à votre affection : les uns, après une longue vie d'honneur; les autres, au terme trop vite atteint d'une carrière parcourue avec éclat; tous, ayant bien mérité de la science et de l'humanité.

Les places qu'ils ont laissées dans nos rangs ne sont pas encore toutes occupées.

Ils sont rares et de bien courte durée les jours où nous pouvons compter nos sections au complet. Mais déjà d'heureux choix ont comblé quelques vides.

MM. Richet, Broca, Follin, l'élite de la jeune chirurgie, M. Barthez, l'excellent clinicien, l'historien classique de la pathologie de l'enfance, en prenant séance au milieu de nous, nous consolent en partie de nos pertes.

L'Académie aura à cœur de hâter le plus possible les élections qui restent encore à faire. Et il est doux à votre président d'user pour la première fois de l'autorité que vous lui avez confiée pour stimuler le zèle des sections au sein desquelles existent des vacances et inviter celles de médecine opératoire, de thérapeutique et de pathologie médicale à ne pas différer les présentations qui permettront à l'Académie de s'attacher cinq nouveaux membres qui lui manquent encore.

L'Académie, en effet, n'a pas trop de toutes ses forces vives pour la grande tâche qui lui est dévolue, dans l'intérêt du libre développement et du progrès des sciences médicales.

Elle a une mission d'utilité publique à laquelle, en ce temps plus que jamais, elle voudra rester fidèle. L'intervention de la médecine, c'est-à-dire de la science de l'homme, dans les questions sociales et économiques, est comprise aujourd'hui par tous les esprits élevés et, ce qu'il convient de dire bien haut à l'honneur de notre pays, acceptée sans difficulté par les pouvoirs publics.

L'Académie, qui doit être et qui est la représentation la plus complète et la plus haute de la science médicale, en même temps qu'elle en est l'organe officiel, ne doit pas craindre de faire entendre sa voix et d'exercer sa légitime influence dans tous les cas où sont en jeu les problèmes incessamment agités de nos jours touchant la santé des hommes et l'existence même des peuples.

Je ne parle pas seulement ici des attributions spéciales et fort importantes, sans doute, qui, à l'origine, ont pu servir de prétexte à la fondation de l'Académie, et que lui continue avec tant d'avantages la confiance de l'administration. J'ai des visées plus hautes, et je me persuade que l'Académie peut plus encore pour l'avancement des sciences qui ont l'humanité pour objet et pour l'amélioration des conditions physiques et morales des sociétés modernes.

En ce moment même, la discussion qui se produit dans son sein et

qui, quoique un peu lente dans sa marche, n'en conserve pas moins une importance capitale et un immense intérêt, atteste mieux que mes paroles la nature et la grandeur des services que l'Académie peut rendre dans cette voie. Je me félicite, pour ma part, d'avoir, pour mes débuts, à diriger la fin des débats relatifs à la mortalité des enfants nouveau-nés et à soumettre aux délibérations de la compagnie des conclusions dignes d'elle et de la gravité d'un sujet qui préoccupe à la fois l'opinion et le gouvernement lui-même.

Ce devoir d'éclairer l'État sur toutes les questions qui intéressent la santé publique n'est pas le seul que vous ayez à remplir, messieurs. L'Académie en a d'autres envers l'art et envers la science. Notre honorable et vigilant secrétaire perpétuel nous le rappelait, il y a quelques jours à peine, avec le talent de bien dire qui le distingue, les Académies n'inventent ni n'enseignent; mais, ce qui n'est pas moins utile ni difficile, elles examinent, elles discutent, elles sanctionnent. Ce devoir envers la science et l'art devient chaque jour plus impérieux pour nous. C'est, permettez-moi de le dire, l'indication actuelle et vitale; et cette question des rapports de l'art et de la science agite et passionne en ce moment même les esprits.

Les uns craignent que la science ne soit sacrifiée à l'art; d'autres que l'art ne soit délaissé par la science. Au lieu d'opposer stérilement l'une à l'autre ces deux forces, aussi inséparables dans la médecine que l'intelligence et le sentiment dans l'homme, il y aurait plus de grandeur et de profit à s'appliquer à les unir dans un rapprochement fécond.

Rien, et il faut s'en réjouir, n'arrêtera l'essor de la science moderne, et l'imprudent qui voudrait le ralentir serait renversé sur la voie et laissé en arrière. Rien non plus n'empêchera l'art, quelque besoin qu'il ait des lumières de la science, de pénétrer dans les choses autrement mais plus avant qu'elle par cette sorte d'intuition que développe incessamment l'expérience. Et le savant qui voudrait, au lit du malade, renoncer à ce coup d'œil d'ensemble, à ces raisons d'agir indémontrables, que tout praticien digne de ce nom doit posséder à un certain degré, et qui à leur plus haute puissance font le médecin de génie, celui-là se condamnerait à une pratique fausse, embarrassée, impossible.

Pourquoi donc cette lutte sourde mais vivace entre les cliniciens et les savants? cette opposition entre deux principes qui ne peuvent ni s'exclure ni se nuire? N'est-ce pas, messieurs, qu'à notre époque d'impatience hâtive, de précipitation affairée, de dépense de soi au dehors, on expérimente et l'on agit plus qu'on ne réfléchit, beaucoup plus qu'on ne s'arrête à penser? Le clinicien pense-t-il assez au lit du malade? le savant pense-t-il assez dans son laboratoire? Il est permis d'en douter. Un peu plus de philosophie, c'est-à-dire après tout un peu plus de méditation, unirait et confondrait dans la plus heureuse alliance ce qui parait opposé.

Heureusement pour nous, messieurs, une académie n'a pas de système; elle laisse cette prétention aux écoles. Dans une assemblée comme la nôtre il se forme de la diversité et du choc des opinions une raison moyenne qui est la sagesse scientifique du moment et le point de départ de progrès nouveaux; car la science est infinie comme la nature.

Applaudissons-nous donc de la mission de justice scientifique qui nous est dévolue. Examinons, discutons, mais surtout méditons, afin de ne laisser entrer dans le courant sans cesse renouvelé de la science et de la pratique médicales que des faits sévèrement contrôlés, que des idées mûres et vraies.

L'année qui commence sera entre toutes laborieuse et féconde. A tous les degrés, dans toutes les directions, sous toutes les formes, les prodiges de l'activité humaine viendront resplendir dans une exposition qui dépassera tout ce qu'on a vu jusqu'à ce jour. La science, la nôtre surtout, ne peut rester indifférente à ce grand spectacle. En même temps un congrès médical international appellera à Paris, de tous les points du monde, les savants empressés de mettre en commun leurs travaux et leurs lumières dans une vue élevée de confraternité et de dévouement. L'Académie impériale de médecine, qui comptera parmi eux le plus grand nombre de ses correspondants et de ses associés étrangers et nationaux, sera heureuse de leur offrir l'hospitalité de ses modestes mais utiles assises. Elle tiendra à honneur de leur montrer par un redoublement de zèle, par le nombre et l'importance de ses travaux, par le sérieux intérêt de ses séances, par la libéralité de son accueil, qu'elle est bien véritablement en France le centre des mouvements, l'inspirateur et l'arbitre du progrès des sciences médicales.

L'Académie ne me pardonnerait pas, et je serais infidèle à mon propre sentiment, si je ne lui proposais de traduire par un vote de remerciments, sa gratitude envers les membres qui sortent du bureau et du conseil d'administration: M. le président Bouchardat, MM. Huguier et Huzard, dont chacun de nous aimera à reconnaître l'attachement et les services rendus à l'Académie.

Ce discours est accueilli par d'unanimes applaudissements.

L'ordre du jour appellerait la suite de la discussion sur l'industrie des nourrices et la mortalité des nourrissons; mais en raison de l'absence d'un grand nombre de membres, retenus par les obligations que comporte le nouvel an, M. le président propose de renvoyer la discussion à la prochaine séance; la parole sera réservée à M. Broca, déjà inscrit pour la prendre aujourd'hui.

LECTURES.

M. Joulin, professeur agrégé de la Faculté de médecine, lit un mémoire intitulé : *De l'emploi de la force en obstétrique.*

Le problème de l'application de la force artificielle mécanique à la terminaison du travail, dit l'auteur, est beaucoup plus complexe qu'on ne saurait le croire au premier abord. Il a pour base un certain nombre de questions qu'il faut examiner séparément. Sans cela, la méthode ne pourrait être rigoureusement appréciée.

Voici les principaux résultats des expériences et de l'observation de M. Joulin :

1° En déployant une force énorme, et qui doit naturellement être bannie de la pratique, on peut obtenir jusqu'à 5 centimètres de réduction dans les diamètres de la tête fœtale. Pendant l'accouchement, cette réduction ne peut guère être portée au delà de 15 millimètres sans faire courir à l'enfant des chances de mort presque certaines. Lorsque la tête subit une réduction de ses diamètres horizontaux, le diamètre vertical s'allonge d'une manière proportionnelle.

2° La réduction de 15 millimètres s'obtient avec *l'aide-forceps*, pendant le travail, au moyen d'une force qui varie entre 35 et 60 kilogrammes. La perforation du crâne permet d'augmenter cette réductibilité dans des proportions notables, lorsqu'elle est insuffisante pour que la tête franchisse le rétrécissement.

3° Le diamètre bipariétal du fœtus mesure, en moyenne, 9 centimètres. Les appareils à traction peuvent donc amener un enfant vivant dans les rétrécissements de 75 millimètres, avec un développement de forces inférieur à 60 kilogrammes. Dans l'application manuelle du forceps, ce résultat ne peut être obtenu que par les tractions à deux, représentant une force de 120 kilogrammes.

4° L'effort musculaire dans les tractions manuelles donne très-passagèrement son maximum d'action. Il est constitué par une série de secousses rapides dont la puissance varie, en deux minutes, entre 20 et 60 kilogrammes. Les tractions mécaniques sont toutes progressives, soutenues et réglées par le dynamomètre. Leur maximum d'action ne se manifeste qu'à la fin de l'opération, et après qu'une force moindre a disposé les parties maternelles et fœtales à se mouler réciproquement.

5° Le danger réside dans les compressions. *L'aide-forceps*, en nécessitant une force beaucoup moindre pour accomplir un travail égal, diminue les compressions, et par cela même la somme des dangers.

6° M. Joulin a réuni 253 cas de céphalotripsie, représentant 506 existences, en tenant compte de la vie de la mère et de celle de l'enfant. La mortalité générale s'élève à 65 p. 100. Il a, d'un autre côté, rassemblé 37 observations qui ont nécessité l'emploi de forces énergiques manuelles ou mécaniques. Dans ces faits, 74 existences étaient en jeu, et la mortalité générale ne s'est élevée qu'à 43,2 p. 100. Ce résultat donne une différence de 21,8 p. 100 en faveur des tractions énergiques.

— M. Auzias-Turenne met sous les yeux de l'Académie la langue d'un chien qui présente une lysse ou vésicule rabique intacte et très-bien caractérisée.

Cette lysse siége au côté droit de la base de l'organe.

Elle a à peu près le volume, la forme et la couleur d'un grain de millet et fait un relief considérable sur le point qu'elle occupe.

On constate à l'œil nu et surtout à la loupe qu'elle consiste en une petite collection de pus retenue par l'épithélium soulevé et distendu.

On n'aperçoit à sa surface aucun orifice folliculaire.

Les parties ambiantes jouissent de l'intégrité la plus parfaite et ont l'aspect physiologique ordinaire.

Il ressort clairement de l'examen de cet échantillon que les lysses doivent se rompre aisément et qu'il n'est guère possible d'en trouver autre chose que des vestiges à la suite d'un accès de rage.

Aussi l'animal dont M. Auzias soumet l'organe à l'Académie a-t-il été sacrifié pendant la période d'incubation de la maladie.

M. Auzias-Turenne exposera, dans un moment plus favorable, le complément et les conséquences de cette communication et indiquera avec soin la part de ceux qui l'ont secondé dans la recherche des lysses.

M. Colin dit que les vésicules signalées par M. Auzias-Turenne sont simplement des glandules salivaires hypertrophiées. Il a souvent, ajoute-t-il, disséqué la muqueuse buccale de chiens enragés, et il est disposé à croire que les lysses du docteur Marochetti ne sont autre chose que les glandules hypertrophiées dont il vient de parler.

M. Leblanc partage l'opinion de M. Colin; les signes trouvés sur la langue que présente M. Auzias-Turenne ne sont pas caractéristiques de la rage; on les trouve chez des chiens qui ne sont pas enragés, et par contre ils manquent quelquefois chez des chiens véritablement atteints de la rage.

M. le Président jugeant que cette question présente un grand intérêt, et ne saurait être résolue par un simple coup-d'œil jeté sur la pièce anatomique présentée par M. Auzias-Turenne, renvoie cette pièce et la note de l'auteur à l'examen d'une commission composée de MM. Colin, Leblanc et Bouley.

— La séance est levée à quatre heures un quart.

BIBLIOGRAPHIE.

Iodothérapie ou de l'emploi médico-chirurgical de l'iode et de ses composés, et particulièrement des injections et des badigeonnages iodés; par M. le docteur A. Boinet. (Ouvrage couronné par l'Académie des sciences et par l'Académie de médecine. 2e édition.)

Les travaux de M. Boinet sur la médication iodique sont connus de tout le monde; d'un autre côté, leur importance est démontrée par la double récompense dont ils ont été l'objet, et aussi par la publication d'une deuxième édition du *Traité d'iodothérapie*, note excellente pour un volumineux ouvrage qui traite un sujet spécial. Ceci nous dispensera de présenter à nos lecteurs ce livre comme un nouveau venu, et d'en faire une analyse détaillée. Nous négligerons donc complétement les points secondaires, nous ne ferons que glisser sur ceux d'une moyenne importance, et nous ne nous arrêterons que sur les questions capitales, celles où les recherches propres de l'auteur présenteront un intérêt scientifique plus étendu.

L'iode est sans contredit l'un des premiers agents de la matière médicale; depuis que Coindet l'a introduit dans la thérapeutique, il est entré dans les préparations les plus variées, a reçu les applications les plus diverses, et a été ainsi l'objet d'un nombre incalculable de travaux. Quelle est, au milieu de ce feu croisé des publications, la part qui revient à chaque auteur? Cette question, du plus haut intérêt pour M. Boinet, a été consciencieusement étudiée dans le chapitre qu'il a consacré à l'historique des applications thérapeutiques de l'iode. Il est deux noms qui sont restés constamment en possession de la part qui leur revient: ce sont le nom de Courtois qui a trouvé l'iode, et celui de Coindet qui le premier l'a employé comme médicament. Quant aux autres auteurs qui ont fait de l'iode l'objet de leur étude et de leurs expériences, il est plus difficile, en raison des prétentions que quelques-uns ont élevées, de déterminer d'une manière bien précise la priorité de leurs découvertes. M. Boinet a eu, pour sa part, à lutter contre les réclamations et revendications de Lugol. Il est incontestable que le médecin de l'hôpital Saint-Louis a fortement contribué à répandre l'emploi de l'iode dans le traitement de toutes les affections qui tiennent à la diathèse scrofuleuse; il est incontestable aussi qu'avant M. Boinet il a mis en pratique les injections iodées; mais en vertu de quel principe et dans quel but les employait-il? Il semble résulter d'un passage de cet auteur, reproduit par M. Boinet, qu'il avait en vue, par les applications topiques d'iode, d'ajouter à l'absorption du médicament qu'il administrait concurremment à l'intérieur, et par les injections iodées dans les abcès ou les trajets fistuleux, d'avoir en outre un moyen d'investigation plus certain que le cathétérisme pour reconnaître le degré de profondeur et les sinuosités de ces abcès ou de ces fistules. Lugol ne paraîtrait donc pas avoir entrevu la véritable action des injections iodées, et à M. Boinet resterait le mérite d'avoir le premier appliqué au traitement des abcès chauds, froids, ou par congestion, des fistules, des épanchements séreux ou purulents, etc., la médication que M. Martin (de Calcutta) et après lui M. Velpeau avaient déjà expérimentée dans la cure de l'hydrocèle, mais sans l'étendre à d'autres maladies. M. Boinet aurait aussi, à la même époque, montré cliniquement les principales propriétés de l'iode, c'est-à-dire son action antiseptique et les modifications qu'il exerce sur les surfaces sécrétantes, propriétés qui ont été plus tard étudiées et confirmées chimiquement par M. Duroy. Nous ne savons s'il est encore des gens disposés à disputer à M. Boinet la priorité des recherches et des résultats qui précèdent, mais ce que personne ne contestera, c'est qu'il n'ait, par ses nombreuses observations et expériences cliniques, et par ses travaux incessants, contribué plus qu'aucun autre à étendre et à vulgariser l'emploi des préparations iodées; or à ce titre seul il a rendu un véritable service à la thérapeutique.

Quelle est l'action de l'iode sur l'économie? Cette question, résolue de différentes manières par les auteurs qui l'ont étudiée, n'a été traitée par M. Boinet qu'au point de vue historique. « Quelles que soient, dit-il, les opinions émises sur l'action intime des iodiques dans nos organes, nous pensons que leur connaissance n'est pas d'une nécessité absolue pour le praticien, il lui suffit d'en connaître les effets avantageux dans les diverses maladies contre lesquelles on l'emploie. Que les iodiques soient fondants, altérants, fluidifiants, hyposthénisants, etc., peu lui importe, pourvu qu'il guérisse et qu'il sache à quelle dose, sous quelle forme et contre quelles affections il devra les mettre en usage. »

M. Boinet nous semble, dans ce passage, sacrifier un peu trop à l'empirisme, contre lequel son livre proteste en maint autre endroit. Quelle raison, par exemple, a-t-il fait valoir pour établir sa priorité sur Lugol dans l'emploi des injections iodées dans les cavités suppurantes? C'est que Lugol agissait empiriquement et sans se rendre compte de l'action de ces injections, tandis que lui, M. Boinet, prétend avoir découvert les propriétés détersives ou antiseptiques des préparations iodées; et maintenant que ces propriétés ont été expliquées, démontrées chimiquement par M. Duroy, c'est leur connaissance qui éclaire la pratique. Il est donc vrai de dire ici que l'action thérapeutique de l'iode découle de son action chimique ou physiologique. Sans doute il n'en est pas toujours ainsi pour les agents de la matière médicale en général, et même pour l'iode en particulier dans plusieurs de ses applications; mais on n'en doit pas moins toujours tendre, quelque difficiles que soient ces recherches, à déterminer le mode d'action des médicaments sur nos organes ou sur nos tissus, et à baser sur cette connaissance leur emploi thérapeutique. Il ne serait donc pas bon de généraliser les propositions qui nous ont suggéré ces quelques réflexions. Du reste, M. Boinet est le premier à donner l'exemple, car s'il lui a paru difficile, ou d'une importance relative, de rechercher le mode d'action de l'iode pris à l'intérieur, il a consacré de nombreuses et intéressantes pages à étudier l'action locale des préparations iodées employées en badigeonnages ou en injections. Comme c'est ce mode d'emploi tout chirurgical auquel M. Boinet a le plus souvent recours, et qui a fait l'objet principal de ses travaux, nous croyons devoir reproduire le passage suivant, qui en résume très-bien les effets: « Nous pouvons conclure, dit l'auteur, d'après tous les faits que nous avons observés, que les applications locales des préparations d'iode, parmi lesquelles les injections iodiques et les badigeonnages trouvent sans contredit la plus importante place, ne sont pas dangereuses; qu'elles ne peuvent produire ni gangrène ni intoxication, employées naturellement, et dans les cas qui les réclament; qu'elles produisent des effets différents, suivant les tissus sur lesquels elles se trouvent en contact; que leur action produit des résultats différents sur les séreuses, sur les muqueuses, le tissu cellulaire, qui ont été le siége d'inflammation et d'irritation; enfin qu'elles agissent à la manière des caustiques légers, des substitutifs, des détersifs, comme moyen préventif de l'inflammation, et tout en ayant une action spéciale relative sur les tissus. »

M. Boinet insiste sur cette action spéciale de l'iode, qu'on ne saurait regarder comme une action irritante, puisque l'iode ne produit pas l'inflammation et ses suites, c'est-à-dire la suppuration, mais qui serait plutôt une action antiphlogistique, puisque l'iode fait disparaître promptement tous les signes de l'inflammation, quelle que soit sa nature, qu'elle soit aiguë ou chronique, simple ou virulente, spécifique ou non.

Nous ne faisons que passer sur les effets pathogéniques de l'iode qui, d'après M. Boinet, ont été considérablement exagérés, et sur le choix, parfaitement indiqué par lui, des meilleures préparations iodées; nous avons hâte d'arriver aux principales applications thérapeutiques qu'il en a faites.

L'une de ces premières applications se rapporte au traitement des épanchements pleurétiques; on se rappelle la discussion que cette question a soulevée naguère devant l'Académie de médecine; nous ne croyons pas nécessaire de reproduire les diverses opinions qui ont été soutenues, mais il en est une que nous ne pouvons passer sous silence, c'est celle qui a toujours été défendue par la Gazette Médicale, et avec laquelle M. Boinet a en déjà à compter. Il s'agit de savoir, en effet, laquelle des deux méthodes est la meilleure et la plus sûre, ou de la thoracentèse sous-cutanée, ou de la thoracentèse avec introduction d'une sonde à demeure et injections iodées.

Il est bon d'abord de faire remarquer que les défenseurs de ces deux méthodes sont d'accord aux deux extrêmes de la question, c'est-à-dire quand il s'agit d'un épanchement simplement séreux, ou au contraire de l'un de ces épanchements purulents graves dans lesquels le pus se reproduit sans cesse en s'altérant. Dans le premier cas en effet, M. Boinet reconnaît la supériorité de la méthode et du procédé opératoire de la thoracentèse sous-cutanée; dans le second, M. Jules Guérin à son tour admet l'utilité des injections iodées; celle de la sonde à demeure ne lui paraît pas cependant démontrée, et il préfère employer son mode opératoire habituel.

Le point où existe la dissidence est donc celui-ci: étant donné un épanchement pleurétique purulent, vaut-il mieux faire la thoracentèse sous-cutanée, au moyen de l'instrument de M. Guérin, qui est le plus propre à empêcher l'entrée de l'air, ou est-il préférable de ponctionner directement le thorax, de laisser une sonde à demeure pour donner une libre issue au pus à mesure qu'il se forme, et de faire

des injections iodées aussi souvent et autant de fois qu'il sera nécessaire pour empêcher l'altération du pus?

A notre avis, les meilleures raisons plaident en faveur de la méthode sous-cutanée.

D'abord le diagnostic différentiel d'un épanchement purulent et d'un épanchement séreux n'est pas toujours sûr; dans le doute mieux vaut appliquer le traitement des épanchements séreux, c'est-à-dire la thoracentèse sous-cutanée; M. Boinet lui-même doit être de cet avis.

L'épanchement est sûrement purulent; que craint-on surtout? l'altération du pus; par quoi? par l'action de l'air; donc, première indication : évitez l'introduction de l'air. C'est ce que fait M. J. Guérin par la ponction sous-cutanée, au moyen de sa canule-seringue, et l'on sait qu'il a ainsi obtenu bon nombre d'heureux résultats.

Le pus se renouvelle et s'altère : l'instrument de M. Guérin permet, toujours en évitant l'entrée de l'air, de faire des injections iodées; on combat ainsi directement l'altération du pus, et l'on continue à s'opposer à la cause qui pourrait l'occasionner ou l'entretenir. Dans cette manière de faire, on ferme la porte à l'ennemi; dans celle de M. Boinet, on laisse entrer ce même ennemi pour le combattre ensuite; le premier moyen nous semble d'une stratégie plus sûre que le second.

Les mêmes remarques peuvent s'appliquer au traitement des abcès par congestion. M. Boinet fait valoir les modifications que l'action topique de l'iode imprime aux parois sécrétantes. M. J. Guérin répond que jamais la matière injectée n'arrive jusqu'au siége de l'altération osseuse, source principale de l'abcès, et qu'au moyen de la succion produite par le piston de la canule-seringue, on obtient une modification analogue de ces mêmes parois; cet ordre d'avantages est ainsi contre-balancé dans les deux méthodes.

Nous ne voulons pas prolonger davantage ce parallèle, que nous n'avons fait d'ailleurs qu'esquisser; nous en concluons simplement, au point de vue du traitement général des cavités suppurantes, que l'air étant l'agent dont l'influence est à redouter, la première indication est d'empêcher qu'il ne pénètre; que si l'on ne réussit pas, on doit s'opposer à son action décomposante, et que dans ce cas les injections iodées constituent le moyen le plus puissant et le plus efficace.

Nous signalerons, parmi les maladies au traitement desquelles M. Boinet applique les injections iodées, l'ascite, les hydrocèles, les hernies congénitales, les sacs herniaires, les hydarthroses, les tumeurs synoviales, les kystes celluleux, les kystes de la glande thyroïde, les kystes salivaires, les kystes hydatiques du foie, les kystes de l'ovaire, etc. Nous ne pouvons nous arrêter à toutes ces maladies, malgré l'intérêt qui s'attache au traitement de chacune d'elles; comme l'ovariotomie constitue en ce moment l'une des actualités les plus importantes de la chirurgie, nous nous bornerons à résumer la manière de voir de M. Boinet sur le traitement des kystes de l'ovaire. Il conclut des longs développements qu'il a consacrés à cette question :

« 1° Que la ponction ou les ponctions successives, suivies d'injections iodées, dans des hydropisies enkystées des ovaires, n'ont jamais offert le moindre danger, que les kystes fussent simples ou compliqués, uniloculaires ou multiloculaires;

« 2° Que les injections iodées ont souvent procuré la guérison radicale (trois fois sur cinq), et toujours une amélioration remarquable, même dans les kystes où la guérison n'était pas possible, et dans ceux qui étaient compliqués de lésions organiques;

« 3° Que les kystes uniloculaires, à liquide aqueux, citrin, hydatique, même purulent, quelle que soit leur étendue, guérissent souvent avec une seule ponction et une seule injection;

« 4° Qu'on peut pratiquer, sans inconvénient aucun, un grand nombre de ponctions suivies d'injections iodées, dans le même kyste;

« 5° Que les kystes uniloculaires purulents guérissent encore facilement et viennent après les kystes séreux pour la guérison;

« 6° Qu'il est important d'opérer les kystes de bonne heure et avant qu'ils aient acquis un grand développement, que la santé des malades soit très-altérée; qu'on doit opérer dès qu'on a reconnu la présence d'un kyste, si ce kyste fait des progrès; qu'on doit revenir à la ponction et à l'injection dans un kyste déjà injecté, aussitôt que le liquide se reproduit;

« 7° Que la sonde à demeure doit être réservée pour les cas de kystes uniloculaires, renfermant un liquide onctueux, filant, huileux, etc., ou lorsqu'un grand nombre de ponctions et d'injections ont échoué, et que le liquide se reproduit avec une grande rapidité;

« 8° Enfin, que l'ovariotomie doit être réservée pour les kystes multiloculaires et ceux qui ont résisté aux injections iodées, lors même qu'ils sont uniloculaires. »

Nous devons en passant une mention spéciale aux chapitres consacrés au traitement des fistules ou trajets fistuleux par les injections iodées, en particulier des fistules laryngées externes et des fistules de l'anus, et nous arrivons à une nouvelle série d'applications des plus importantes de l'iode : nous voulons parler de son emploi dans le pansement des plaies, des ulcères, etc., comme antiputride et désinfectant.

Depuis quelques années on s'est beaucoup occupé du pansement des plaies, dont l'attention avait été distraite, durant un temps assez long, par le soin que l'on donnait à chercher des procédés opératoires plus ou moins ingénieux, plus ou moins capables de faire valoir l'habileté de l'opérateur. On est revenu aujourd'hui de cet ordre d'idées, et l'on s'est aperçu, heureusement pour les malades, que les suites d'une opération sont souvent plus graves que l'opération elle-même, et que, dans la généralité des cas, le succès dépend moins de la dextérité de l'opérateur que du mode de pansement qu'il a mis en usage. La connaissance de ce fait et celle de l'action de l'air, comme cause des accidents des plaies, ont dirigé les esprits vers la recherche de méthodes opératoires et de modes de pansement propres à prévenir cette action de l'air et les accidents qui en sont la conséquence; de là la méthode sous-cutanée, qui a été le point de départ principal de cette révolution dans les idées : l'écrasement linéaire, la ligature extemporanée, la cautérisation en flèches, l'occlusion pneumatique, l'usage de l'iode, des teintures alcooliques et des autres désinfectants, etc. M. Maisonneuve a parfaitement développé cet ordre d'idées dans un mémoire qu'il a lu dernièrement à l'Académie des sciences, et où il montre que les accidents consécutifs aux opérations, comme à tous les traumatismes, sont le résultat de l'intoxication de l'économie produite par l'altération des liquides de la plaie au contact de l'air, et que par les divers moyens énumérés plus haut, on peut prévenir cette altération des liquides, et par suite leur action toxique sur l'organisme.

M. Boinet a une part à revendiquer dans le progrès que nous venons de signaler; il y a plus de vingt ans, en effet, qu'il a démontré les bons effets de la teinture alcoolique d'iode dans le pansement des plaies, qu'il a étudié comparativement l'alcool pur, la teinture alcoolique et la teinture aqueuse d'iode, dans le traitement des plaies récentes ou chroniques, virulentes ou non, dans le but de faire avorter l'inflammation, de modifier avantageusement la nature des produits sécrétés et de s'opposer à la résorption purulente et à l'infection putride. Pour lui, l'iode est le meilleur de tous les désinfectants, parce que non-seulement il agit sur le pus, mais encore qu'il modifie avantageusement les surfaces sécrétantes.

Nous venons de parler de progrès, n'oublions pas que le journal dans lequel nous avons l'honneur d'écrire a toujours marché à la tête de ce progrès, et que si la méthode sous-cutanée prime les autres méthodes opératoires, l'occlusion pneumatique conserve une égale supériorité sur les autres méthodes de pansement. La logique le veut ainsi, et les faits l'ont sanctionné : l'action décomposante de l'air sur les plaies étant démontrée, on doit évidemment les soustraire à cette action : la méthode sous-cutanée et l'occlusion pneumatique satisfont à cette indication capitale. Quand elle ne peut être remplie, ou en d'autres termes quand l'application de l'une et l'autre méthode est impossible, les autres méthodes se présentent avec des avantages qui varient suivant les conditions où l'on se trouve, et qu'il appartient au chirurgien de peser et de juger avant de faire un choix. Pour ce qui concerne les plaies en particulier, la plupart des désinfectants aujourd'hui employés, réussissent bien; mais s'il est démontré que l'iode exerce sur les surfaces sécrétantes une modification plus favorable, nul doute qu'il ne doive être préféré à tous les autres désinfectants.

M. Boinet consacre les derniers chapitres de son livre à l'étude des applications nombreuses qu'on a faites de l'iode au traitement d'affections très-diverses, telles que le goître, les tumeurs de nature lymphatique ou autre, les affections cancéreuses, la goutte, le rhumatisme, les névralgies, les maladies de la peau, les maladies des yeux, celles des organes génitaux, la phthisie, l'asthme, etc. Nous ne pouvons que mentionner ces chapitres : signalons enfin le formulaire thérapeutique des préparations iodées, qui termine et complète l'ouvrage.

S'il était nécessaire de démontrer le lien qui unit entre elles toutes les branches des sciences médicales, on pourrait prendre pour exemple le livre de M. Boinet. A propos d'un seul médicament, il touche en effet à toutes les questions les plus importantes de la médecine,

de la chirurgie, de la physiologie, de la physique, de la chimie, etc. Ce n'est donc pas une simple monographie de l'iode que M. Boinet a écrite, mais nu traité plus général, embrassant une partie assez large du cadre pathologique, et où les qualités de chirurgien s'ajoutent à celles du thérapeutiste. Si parfois l'auteur semble par trop prévenu en faveur du médicament qui a fait l'objet de ses études favorites, cela n'a rien qui doive surprendre et qu'on doive condamner trop sévèrement. Quel est l'inventeur ou le prôneur d'une méthode, le père d'une idée, d'une théorie, d'une doctrine qui osera lui jeter la première pierre?

Dr F. de Ranse.

VARIÉTÉS.

— A l'occasion du 1er janvier, S. Ex. le ministre de l'instruction publique a nommé :

Officiers de l'instruction publique : MM. Courty, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier; Bertolus, professeur à l'Ecole de médecine de Marseille.

Officiers d'Académie : MM. Fonssagrives et Rouget, professeurs à la Faculté de médecine de Montpellier; Joire, professeur à l'Ecole de médecine de Lille; Lepetit, professeur à l'Ecole de médecine de Caen; Oré, professeur à l'Ecole de médecine de Bordeaux; Seux, professeur à l'Ecole de médecine de Marseille; Tessier, professeur à l'Ecole de médecine de Lyon; Reveilhe, médecin du lycée impérial de Nîmes; Degrusse, médecin du lycée du Prince impérial; Roch, médecin du collége d'Alais.

— Le mouvement suivant a eu lieu, à partir du 1er janvier, dans les différents services chirurgicaux des hôpitaux de Paris.

MM. Bichet, de la Pitié, passe à l'Hôtel-Dieu; — Voillemier, de Saint-Louis, à la Pitié; — Foucher, de Saint-Antoine, à Saint-Louis; — Dolbeau, du Midi, à Saint-Antoine; — Panas, de Lourcine, au Midi; — Liégeois, des Enfants-assistés, à Lourcine; — Péan, du Bureau central, aux Enfants-assistés.

— Par divers arrêtés ministériels :

M. le docteur Gayraud (Etienne-Magloire), agrégé stagiaire près la Faculté de médecine de Montpellier, est nommé chef de clinique à ladite Faculté.

M. Jassel (Jean-Georges), docteur en médecine, est nommé chef des travaux anatomiques à la Faculté de médecine de Strasbourg, en remplacement de M. Bœckel, dont la démission est acceptée.

— Ont été nommés ou promus dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur : Au grade d'officier, MM. Lalluyeaux d'Ormay, Cotholendy, médecins principaux de la marine. — Au grade de chevalier, MM. Mery, Martialis (Mérault), Jacolot, Marlon, médecins de 1re classe de la marine; Lignières, médecin de 2e classe; Bories, pharmacien de 1re classe, et Sigaloux, pharmacien de 2e classe de la marine.

— Le concours de l'Internat des hôpitaux de Paris vient de se terminer par les nominations suivantes :

MM. : 1, Le Teinturier, Hallopeau, Delharre, Delfau, Atimont, Sauterau, Quingaud, Desplatz, Paul Hyhord, Vaslin.

MM. : 11. Bourgeois Ernest, Maurice, Bousseau, Derlon, Candellé, Alling, Charpentier, Felizet, Maurel, Michaud.

MM. : 21. Labory, Droin, Hyhord (Albert), Behier, Saison (Constant), Foucault, Ancel, Berger, Magdelain, Raymond.

MM. : 31. Challier, Marchand, Legée, Blum, Bouchard, Bezard, Hallez, Holmes, Bottentuit.

Internes provisoires. — MM. : 1. Bax, Chaume, Calmettes, Culot, Lahadie, Lagrave, Huchard, Bassereau, Casteran, Luchard, Raingeard.

MM. : 11. Dumaz, Langlet, Depelchen, Guignard, Jouffoy, Nandier, Ducastel René, Pouliot, Lagrelette, Fortin.

MM. : 21. Bazin, Renault (Charles), Renault (Alexandre), Menmier, Girard, Demeules.

— Le bureau de la Société médicale de l'Elysée (huitième arrondissement) est ainsi composé pour l'année 1867 :

Président : M. Rotureau.
Vice-président : M. Alph. Guérin.
Secrétaire général : M. Pierreson.
Secrétaire annuel : M. Carnet.
Trésorier : M. Linas.

— La Société médico-psychologique vient de procéder au renouvellement de son bureau pour l'année 1867.

Ont été élus :

Président, M. Paul Janet (de l'Institut); — vice-président, M. Brochin; — secrétaire général, M. Ch. Loiseau; — secrétaire, M. Motet; — secrétaire adjoint, M. Achille Fovile; — archiviste-trésorier, M. Legrand du Saulle; — membres du comité de publication, MM. Brierre de Boismont, Jules Falret et Auguste Voisin.

— La Société médicale du Louvre, dans sa dernière séance, a procédé au renouvellement de son bureau pour l'année 1867.

Ont été élus : Président, M. Vidal (de Poitiers); vice-président, M. Dolbeau; secrétaire, M. Adolphe Picard; secrétaire adjoint, M. Vaucheret; trésorier, M. Vautier.

Cette Société se réunit le second mardi de chaque mois, dans une des salles de la mairie du 1er arrondissement, à huit heures du soir.

— Association générale. Madame veuve Mélier, en mémoiree de son digne mari, vient de faire à l'Association générale un don de la somme de 500 francs.

— Nous empruntons à l'*Almanach médical*, publié par l'Union médicale, la liste suivante des docteurs en médecine du département de la Seine, décédés depuis le mois de décembre 1865 jusqu'en décembre 1866 :

MM. Anvity, Baffos, Barbette aîné, Bandot (Edmond), Benoist, Bérard, Beyran, Bixio, Boullard, Caheu, Chailly-Honoré, Chataing, Collomb, Demous, Derosean, Dusol, Fournier-Deschamps, Franck-Chanssier, Frébanlt père, Fritz, Garnier (Félix), Gaubert, Gibert, Gocherand, Greuve (de), Grimand père, Guillot (Natalis), Guyomar, Lacroze père, Lamouroux, Ley père, Masson (Charles), Maurac, Mélier, Menjaud, Messand, Michon père, Montagne, Monssel, Ozenne père, Pacot, Parchappe, Piccolos, Piet, Pinel (Casimir), Portalier, Ratier, Rostan, Rousset, Sallé, Schnepp, Seguin, Taillefer (Hubert), Vosseur.

En tout, 53 décès. Ce qui donne pour l'année la proportion énorme de 1 décès pour 20 médecins.

Sur les 53 docteurs décédés, 20 appartenaient à l'ordre de la Légion d'honneur.

— Nous lisons dans le British medical journal en date du 1er décembre :

« Une déplorable mortalité de choléra vient d'avoir lieu dans le petit village de mineurs de Methill Hill, dans le comté de Fife. Sur une population de 400 âmes, on a eu à déplorer 30 morts en quatre jours. L'épidémie continue à faire de nouvelles victimes. »

— Le choléra fait de nouveau son apparition dans ses plus anciens et plus dangereux repaires. Importé de Salonique, il a éclaté à Pera. La plupart des cas ont été mortels. Le choléra à Constantinople est une menace permanente pour l'Europe. Des correspondances de Rome nous apprennent que le fléau sévit dans cette ville. (British med. journal.)

— Le Journal de Cincinnati relate que le choléra sévit sur la race porcine dans l'Ohio.

— M. Peabody, dont le nom est le synonyme de *bienfaisance éclairée*, a fait don à l'Université de Harvard (Massachusets) de la somme de 150,000 livres sterling (3,750,000 fr.) pour la fondation et l'entretien d'un musée et d'un professorat d'archéologie et d'ethnologie en Amérique. Dans une lettre qui annonce ses intentions, il s'exprime ainsi : « Il y a plusieurs années que je me propose de contribuer, l'occasion se présentant, à l'agrandissement de l'ancienne et honorée Université de notre république. J'espère que, en égard à l'importance et au caractère national du but scientifique en question et de sa corrélation intéressante avec des recherches du même genre faites dans d'autres pays, les moyens que je propose paraîtront acceptables. Je laisse dans vos mains les détails et l'emploi de ces fonds. Je suggère seulement qu'eu égard à la destruction graduelle et à l'oblitération de ce qui reste des anciennes races de ce continent, les travaux d'exploration et la collection soient commencés aussitôt que possible et en outre que, si l'on vient à découvrir des vestiges humains ou autres qui témoignent de l'existence en Amérique d'une période géologique antérieure à la période actuelle, une attention toute spéciale soit accordée à leur étude, et qu'on les compare à ceux qui ont été découverts dans d'autres contrées. »

— Les journaux de médecine anglais se sont beaucoup occupés ces derniers temps d'un procès intenté par une cliente indigente qui avait été opérée par le docteur Statham, chirurgien-dentiste, attaché à un hôpital de Londres. Toute la presse médicale a pris en main la défense du confrère honorable, outragé par la malveillance aveugle et sans doute intéressée, et le dénigrement systématique des hommes de loi. De tous les côtés de l'Angleterre les témoignages les plus flatteurs sont venus consoler le docteur Statham et manifester l'esprit de confraternité qui règne chez nos voisins. Voici ce que nous lisons à ce sujet dans The Lancet : « Le comité réuni pour délibérer sur le meilleur mode de soutenir l'honneur de la profession dans la personne du docteur Statham a organisé un *meeting* public de dentistes et de médecins, présidé par sir William Fergusson, baronnet, à l'Institut scientifique et littéraire. Il n'a pas été question d'offrir au docteur Statham un témoignage (testimonial) sous forme de présent, comme quelques personnes l'avaient proposé, mais simplement une marque d'estime et de haute sympathie confraternelle. »

— Le docteur Unsicker conseille l'emploi d'une forte infusion de feuilles de châtaignier (*Fagus castanea*) comme calmant dans les paroxysmes de la coqueluche. Il croit que cette médication abrége en même temps la période de la maladie. (The med. record.)

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE. — SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'INDUSTRIE DES NOURRICES ET LA MORTALITÉ DES NOURRISSONS. — DISCOURS DE MM. BROCA ET BLOT.

M. Broca a fait mardi dernier ses débuts à la tribune académique. Le sujet de la discussion paraissait étranger à la section dans laquelle il vient d'être nommé ; mais il a pensé et il a montré avec raison qu'une question qui intéresse à un si haut degré le développement de la population, et par suite l'avenir du pays, mérite de fixer l'attention et le concours de tous les membres de l'Académie. Nous ajouterons en passant qu'il est heureux, pour la cause des nourrissons, que beaucoup d'académiciens aient pensé comme M. Broca, car il est facile de compter, parmi les orateurs qui jusqu'à présent se sont fait entendre, ceux qui appartiennent à la section d'hygiène, et, sans l'intervention des membres des autres sections, la discussion n'eût pas eu lieu, ou eût cessé bientôt, comme une bataille faute de combattants.

M. Broca a développé dans son discours trois points principaux : la compétence de l'Académie à discuter et à résoudre la question pendante ; l'insuffisance des documents que l'on possède, la nécessité d'en recueillir de nouveaux et de plus exacts, et le plan que l'on devra suivre ; la nomination, pour mener à bonne fin ce travail, d'une commission permanente au sein même de l'Académie.

Relativement à la compétence de l'Académie, M. Broca distingue, ainsi que nous le faisions dans une précédente revue, la question scientifique de la question de réglementation ; celle-ci n'incombe pas à l'Académie, qui ne saurait, dit l'orateur, transformer sa tribune en tribune législative. Mais le côté scientifique embrasse un grand nombre de questions, toutes purement médicales, qui ressortissent par conséquent à l'Académie, et qu'il appartient à elle seule d'étudier et de résoudre; c'est sur cette étude et sur les résultats qu'elle fournira que devra reposer la base du travail ultérieur de l'administration. Ceci ne doit plus faire doute pour personne, et nous croyons que tout le monde est désormais édifié sur la compétence et les devoirs de l'Académie dans la discussion actuelle.

M. Broca a consacré une grande partie de son discours à développer le second point, c'est-à-dire à démontrer l'insuffisance des documents que l'Académie possède; il s'est attaqué plus particulièrement à l'œuvre de M. Brochard, dont la statistique, pour l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou, paraissait hors d'atteinte. M. Broca l'a refaite, en puisant à des sources plus sûres, et il a montré que les résultats de M. Brochard sont entachés d'erreur. Ajoutons de suite qu'il a rendu justice au sentiment qui a dicté le travail de cet honorable confrère, dont les inexactitudes doivent être imputées aux difficultés sans nombre qu'ont présentées ses recherches.

En prenant ainsi pour exemple le document fourni par M. Brochard, M. Broca a semblé dire *ab uno disce omnes*, d'où il a conclu que l'Académie n'est pas encore suffisamment instruite pour juger la question. Mais les recherches de l'honorable académicien ne l'ont pas conduit simplement à cette conclusion purement négative; elles lui ont appris que les nourrissons sur lesquels pèse la plus grande mortalité ne sont pas, comme l'a cru M. le directeur de l'Assistance publique, ceux des petits bureaux, mais ceux qui sont placés par des intermédiaires indépendants du grand et des petits bureaux. Il existe à Paris des gens que l'on pourrait appeler *courtiers marrons*, qui se composent principalement de sages-femmes, qui ont pour industrie de servir d'intermédiaire entre les parents et les nourrices, et qui, sous prétexte de les faire profiter de l'indemnité allouée aux bureaux, exploitent, pressurent les uns et les autres. Si l'on considère qu'il y a ici défaut absolu de surveillance et par suite de garantie, et que très-souvent les parents montrent une coupable indifférence, sinon un empressement plus coupable encore à se débarrasser des jeunes enfants, on comprendra que c'est là véritablement le foyer principal du mal, et le point par conséquent qui réclame l'attention la plus sérieuse et l'étude la plus approfondie.

Il est deux autres faits qui ressortent des recherches de M. Broca : le premier, déjà connu, mais moins bien précisé, est relatif aux différences que présente la mortalité des nourrissons dans les divers départements où aucun élément étranger ne vient troubler la statistique. M. Broca a trouvé, par exemple, que la moyenne de cette mortalité est de 11,18 p. 100 dans le département de la Creuse et de 22,68 p. 100 dans les Basses-Alpes. A quoi tient cette énorme différence? On l'ignore, et c'est là cependant le sujet d'études le plus important. En effet le mouvement ascensionnel de la population se ralentit en France, bien que le chiffre des naissances n'ait pas diminué. Quelle est la cause de cet arrêt? N'en trouve-t-on pas un élément puissant dans la mortalité des nourrissons, et si l'on peut ramener les départements où cette mortalité est la plus grande aux conditions de ceux où elle est la plus faible, n'aura-t-on pas résolu une partie du problème social qui préoccupe les esprits?

Le second fait dont nous voulons parler se rapporte à l'influence de l'âge sur la mortalité des nourrissons. M. Broca est arrivé à des résultats différents de ceux qu'avait signalés M. Devilliers, car il a trouvé que la mortalité des nourrissons est moindre dans les premiers jours de leur existence qu'après le second septénaire. On pourrait inférer de là que le transport des enfants, contrairement à l'opinion généralement admise, influe peu sur leur mortalité. Mais il est bon de faire remarquer que ce transport est loin de s'effectuer constamment dans les premiers jours qui suivent la naissance des enfants. Quelquefois les parents se décident tardivement à prendre une nourrice, on retiennent celle-ci un temps plus ou moins long ; d'un autre côté les enfants des nourrices qui se placent sur lieu restent aussi plus ou moins longtemps dans les bureaux où les meneurs attendent, pour les reconduire, d'en avoir plusieurs pour un même voyage. C'est, croyons-nous, contraire aux règlements, mais l'article relatif à ce point n'est pas mieux observé que les autres. Ces enfants, dont le retour est ainsi retardé, sont allaités indifféremment par toutes les nourrices, présentes au bureau, qui leur font ainsi l'aumône du lait dont leur propre enfant a de trop, ou bien ils reçoivent le sein des nourrices qui ont quitté leur place et qui, pour en trouver une autre, présentent ces mêmes enfants comme leur appartenant. Il résulte de cet abus deux ordres d'inconvénients : le premier, c'est que les jeunes enfants dont il est question, soumis à un allai-

FEUILLETON.

ALBERT LE GRAND.

Suite. — Voir le numéro précédent.

En 1245, le chapitre de l'ordre des Dominicains décida qu'Albert serait envoyé à Paris pour y prendre le diplôme de *magister*, c'est-à-dire *maître par excellence*. C'était l'Université de Paris qui, seule, conférait ce titre, et on ne pouvait l'obtenir qu'après avoir enseigné pendant trois ans dans les écoles de cette Université célèbre.

Ce genre d'épreuves, parfaitement en harmonie avec le but à atteindre, donnait la vraie mesure de l'aptitude spéciale d'un candidat pour l'*art d'enseigner*, art plus difficile qu'on ne croit, et qui, pour fournir des résultats efficaces, exige chez le professeur quelque chose de plus que la simple érudition. De nos jours, les examens, les preuves orales pour les chaires des lycées et des Facultés ne peuvent donner tout au plus qu'une présomption de capacité, présomption souvent trompeuse. Au treizième siècle, c'était en professant devant un auditoire nombreux et distingué qu'on faisait preuve d'aptitude pour l'enseignement public.

Il ne sera pas sans intérêt de jeter, à ce propos, un coup d'œil rapide sur l'état général de l'enseignement en France, depuis Charlemagne jusqu'à l'époque où Albert monta dans une des chaires de l'Université de Paris.

Cette Université était considérée, au temps d'Albert, comme la plus brillante du siècle. On y voyait affluer la jeunesse de tous les pays. Des hommes déjà célèbres venaient y chercher la sanction d'une renommée acquise en d'autres contrées. Aussi prenait-elle le titre fastueux de *fille aînée des rois* et de *cité des philosophes*.

Toutefois, cet éclat incomparable dont brilla assez longtemps l'Université de Paris ne se soutint que jusqu'au quatorzième siècle. L'invention de l'imprimerie, qu'elle avait d'abord repoussée de toutes ses forces et qu'elle aurait voulu anéantir, la fit promptement déchoir. On essaya, à diverses époques, de ranimer par des réformes l'Université languissante; mais on ne put y réussir : c'était un malade dont le tempérament ruiné ne pouvait supporter aucun traitement.

Mais remontons à son origine. Il ne paraît pas que les écoles instituées par Charlemagne, au huitième siècle ou au commencement du neuvième, soient le vrai point de départ de l'Université de Paris. Les écoles carlovingiennes n'étaient, en effet, ni reliées entre elles par des règles communes, ni constituées par des statuts en une corporation indépendante, se gouvernant elles-mêmes par une juridiction spéciale. Ajoutons qu'on n'y conférait aucun grade. Les annales de l'Université de Paris ne remontent qu'à l'année 1107, à l'époque d'Abélard.

C'est à *Philippe-Auguste* qu'on attribue la fondation de l'Université

tement multiple et irrégulier, souffrent et doivent être mal disposés pour le voyage; le second, qu'ils sont les innocents complices d'une duperie dont on est trop souvent victime.

Mais revenons de cette digression, à laquelle nous nous sommes laissé entraîner, au discours de M. Broca. Après avoir cherché à démontrer, comme nous venons de le voir, l'insuffisance des documents connus, il indique le programme à suivre pour en avoir de nouveaux; ce programme consiste dans des recherches statistiques spéciales qui devront embrasser le plus grand nombre possible de départements, surtout de ceux qui reçoivent des nourrissons étrangers, recherches dont on devra confier la direction à une commission permanente nommée au sein de l'Académie.

Nous demandons ici à dire un mot sur la qualification de *permanente* relevée par M. le président. Il est évident pour tout le monde que la prophylaxie des causes générales de la mortalité des nourrissons est tout aussi importante que la prophylaxie de la petite vérole, et qu'à ce titre une commission d'hygiène de l'enfance a autant de raison de fonctionner d'une manière permanente au sein de l'Académie que la commission de vaccine. Mais si le mot *permanent* devait effrayer certaines personnes, il serait bon, croyons-nous, que ceux qui ont proposé et soutenu l'institution de la commission permanente, voulussent se rendre à l'observation de M. le président et renoncer à cette qualification, du moins provisoirement. L'intérêt de la cause qu'ils défendent n'y perdra rien; en effet, la commission spéciale qui sera instituée fonctionnera durant un temps illimité, et l'on a fait observer avec justesse que les recherches à poursuivre constituent une œuvre de longue haleine; d'un autre côté si, en raison de l'importance des documents amassés, des résultats obtenus, cette commission, à l'expiration de son mandat, juge convenable de proposer à l'Académie d'instituer une commission permanente, on pourra statuer sur ce point qui rencontrera peut-être alors moins d'opposants.

Le discours de M. Broca renferme des faits dont l'importance, jointe à l'intérêt de curiosité qu'inspire le début académique d'un homme justement apprécié et estimé, a captivé l'attention de l'auditoire : sous ce rapport l'orateur a dû être satisfait. Si maintenant nous cherchons à nous rendre compte de la portée de ce discours et du pas qu'il a fait faire à la discussion, nous devons reconnaître que ce pas n'est pas immense. M. Broca n'a-t-il pas un peu trop restreint son cadre en poursuivant, comme idée principale, la démonstration de l'insuffisance des documents publiés jusqu'à ce jour? D'autres orateurs avant lui avaient insisté sur la nécessité de nouvelles recherches; ils l'avaient peut-être moins bien démontrée, mais elle n'en était pas moins généralement admise. Tout en faisant cette remarque, nous nous plaisons à reconnaître que M. Broca a su entourer le développement de cette idée de considérations nouvelles, dont nous avons en plus haut l'occasion de montrer le puissant intérêt. Reste le programme qu'il a tracé : ce programme est-il complet? Nous ne le pensons pas. Les statistiques spéciales qu'il recommande donneront surtout des indications sur la proportion de la mortalité des jeunes enfants; feront-elles connaître toutes les causes de cette mortalité? C'est douteux; mais le côté qu'elles négligeront, qui est très-important, que nous avons signalé dans de précédentes revues, et sur lequel on ne saurait trop insister, c'est l'étude des causes morbigènes, qui n'entraînent pas la mort des nourrissons, mais qui altèrent leur constitution pour toute la vie; c'est en d'autres termes le côté pathologique, négligé depuis le commencement de la discussion, et que M. Guérin a promis d'aborder dans la prochaine séance. A la connaissance des causes de mortalité se rattache le mouvement ascensionnel ou décroissant de la population; à celle des causes morbigènes est liée l'amélioration de la race; ce second point de vue n'est pas moins important que le premier, et ne doit pas moins être pris en sérieuse considération dans l'étude et dans l'application des mesures qu'il s'agira d'instituer.

Après M. Broca, M. Blot a occupé la tribune. Comme rapporteur, il a donné connaissance à l'Académie des nouveaux documents qui lui ont été adressés depuis l'origine de la discussion. De ces travaux, les uns ne contiennent que des faits à l'appui de ceux qui sont déjà connus, les autres renferment l'indication de mesures propres à remédier au mal signalé. Parmi ces dernières, M. Blot mentionne la note que M. le docteur Barrier a lue devant l'Académie, et il cherche à attirer sur la société protectrice de l'enfance dont cet honorable confrère est le président, toute l'attention et tous les encouragements de l'Académie. Il est un point toutefois auquel M. le rapporteur ne saurait souscrire, dans le programme de la société protectrice de l'enfance, c'est la création de villas ou de colonies de nourrices et de nourrissons. Nous applaudissons à cette réserve de M. Blot, et nous croyons avec lui que l'hygiène publique s'oppose à la création de toute forte agglomération, quel que soit son but, sous quelque forme qu'elle se présente, et quel que soit son nom, qu'elle s'appelle hôpital, hospice, maternité, villa ou colonie.

M. Blot a terminé son discours par l'exposé de mesures que nous reproduisons dans le *Compte rendu de l'Académie*, dont beaucoup ont notre adhésion, mais dont la discussion trouvera mieux sa place après les travaux de la commission spéciale à l'institution de laquelle M. le rapporteur se rattache avec MM. Boudet et Broca.

D[r] F. de Ranse.

PATHOLOGIE HISTORIQUE.

Étude historique sur le charbon; par le docteur L. A. Raimbert, médecin des hospices de Châteaudun et des épidémies, membre correspondant de la Société de chirurgie, etc.

Le charbon a donné lieu depuis un certain nombre d'années à d'importants travaux; il a été deux fois (1857, 1864), à l'Académie de médecine, le sujet de savantes discussions, enfin, en 1861, cette compagnie l'a choisi pour la question qu'elle met chaque année au concours.

Toutes ces choses, travaux, discussions, concours, prouvent l'intérêt qui s'est attaché à cette affection, en même temps que l'obscurité dont sont enveloppés un grand nombre de points de son histoire. Elles ont, en effet, mis en lumière combien sont grandes les diver-

---

de Paris, à cause de l'ordonnance par laquelle il accorde, en 1220, aux étudiants des privilèges qu'on a qualifiés d'*excessifs*. Toutefois, cette ordonnance elle-même suppose l'existence préalable d'un enseignement qui devait avoir une organisation quelconque. L'Université de Paris serait donc, d'après cela, antérieure à l'année 1200.

Sous Louis IX, *Etienne Boileau*, prévôt de Paris, fut chargé de réunir les arts, métiers et professions en corporations et communautés. A Paris et dans le reste de la France, les écoles qui existaient déjà sous Philippe-Auguste et sous saint Louis furent reliées par des statuts nouveaux et se transformèrent en corporations, c'est-à-dire devinrent des Universités.

Les principales Universités qui se formèrent alors en Europe, par exemple, celles d'Oxford, de Cambridge, de Padoue, de Rome, etc., ne furent constituées qu'après celle de Paris.

La renommée immense de cette Université, qui s'étendait dans presque tous les pays de l'Europe, attirait dans la capitale de la France une affluence continuelle d'étudiants. Elle ne forma d'abord qu'un seul corps enseignant, dans lequel toutes les sciences étaient professées. Mais bientôt elle se divisa en diverses Facultés.

Quelques frères prêcheurs ayant été admis, par l'ordre de Louis IX, dans la corporation universitaire, ne purent y obtenir de leurs collègues un accueil sympathique. Ce désaccord amena une grave scission. Les frères prêcheurs s'isolèrent, et formèrent un groupe séparé, c'est-à-dire une sorte de Faculté de théologie. Cet exemple fut suivi par les médecins, et bientôt après par les professeurs de jurisprudence.

Voilà comment prirent naissance les Facultés de théologie, de médecine et de droit. Soumises chacune à des statuts particuliers, elles formèrent trois nouvelles corporations, sous l'autorité commune d'un doyen (1). Le chef de toute l'Université prit le nom de *recteur*. Il exerça une juridiction souveraine sur toutes les écoles, et jouit de privilèges considérables.

Avec cette organisation nouvelle, le corps enseignant était comme un nouvel État dans l'État. Il n'y avait eu dans l'Université primitive que des maîtres et des élèves; il y eut dans la nouvelle Université des étudiants et des professeurs de science, de théologie, de littérature, de médecine, etc.

Le nombre des étudiants fut très-considérable, pendant les douzième et treizième siècles, puisque, d'après les meilleurs historiens du moyen âge, il formait alors presque le tiers de la population de Paris. Quand les étudiants avaient quelques motifs d'être mécontents, ils menaçaient de quitter la ville, comme autrefois le peuple de Rome, dans ses divisions avec les patriciens, menaçait de se retirer sur le mont Aventin. Il est certain que la plus grande partie de la classe industrielle et mar-

(1) L'institution des grades, qui date du douzième au treizième siècle, semble avoir été un résultat de la formation des Facultés.

gences d'opinion à l'égard de ses causes, de ses symptômes, etc.; son nom même ne paraît pas désigner pour tous la même maladie.

Nous avons pensé répondre à l'intérêt qui s'est ainsi manifesté de toutes parts en entreprenant cette étude. Elle n'a pas pour unique but de satisfaire une curiosité scientifique, elle tend encore à rechercher, en suivant le charbon dans les auteurs qui en ont traité d'une manière plus ou moins étendue, et dans les diverses époques historiques de la médecine, quelles affections ce mot indiquait, afin de préciser le sens qui dorénavant doit lui être attribué.

Le mot charbon (ἄνθραξ, carbunculus) était dans l'antiquité une expression générique, qui s'appliquait à des tumeurs inflammatoires et gangréneuses de nature et d'origine très-diverses. Il n'y eut à cela aucun inconvénient tant qu'on ne sut faire entre elles aucune distinction; il n'en fut plus de même lorsqu'on remarqua qu'elles n'étaient pas toutes semblables. Cette expression fut dès lors insuffisante pour caractériser les différences observées et les divisions qui en découlaient. Tantôt on y ajouta des qualifications, tantôt on s'en servit concurremment avec le terme grec francisé. Malheureusement les auteurs n'attribuèrent le même sens ni aux dénominations ni aux qualifications employées. Les uns appelaient anthrax la tumeur que les autres nommaient charbon, ou bien faisaient de l'adjectif *malin*, ou l'indice de la gravité du mal ou le synonyme de pestilentiel, ou encore désignaient par cette épithète la spécificité de la cause productrice. De là une confusion de langage telle que malgré l'attention la plus soutenue nous courons à chaque instant le risque d'être obscur dans cette étude.

Le charbon est nommé deux fois par Hippocrate au troisième livre des *Épidémies*. La première fois il le comprend dans une énumération des maladies qui se sont montrées pendant une constitution atmosphérique qu'il décrit avec soin (1); la deuxième fois, il précise le moment de l'année où il en a observé le plus grand nombre, et en indique en quelque sorte la nature, en désignant les maux dont il le rapproche « *carbunculi æstate multi atque aliæ quæ putridinis nomine donantur*. (2) »

Un pareil laconisme rendrait bien difficile, presque impossible même, la détermination de la maladie que l'illustre médecin de Cos appelait charbon, si nous ne trouvions au deuxième livre des *Épidémies*, rédigé sur ses notes par son fils Thessalus (3), la description des phénomènes objectifs qui caractérisent cette maladie. Cette description est d'autant plus précieuse qu'elle s'applique à une affection qui a pris naissance dans des conditions météorologiques identiques à celles qui ont présidé au développement de charbons observés pendant le cours de fièvres graves (1).

Malgré sa brièveté, la description hippocratique a dans ses caractères une physionomie qui ne peut appartenir qu'à une tumeur de cause interne. C'est sous la peau que commence l'engorgement plus ou moins inflammatoire, l'accumulation de sanie suivie de prurit; celle-ci ne vient qu'après faire éruption à l'extérieur sous forme de pustules semblables à celles qui ont coutume de se montrer à la suite de brûlures.

Le charbon d'Hippocrate ne peut donc concerner la pustule maligne qui procède des parties superficielles vers les parties profondes; a-t-il rapport à l'antbrax (2) ou au charbon pestilentiel?

Le charbon étant pour les anciens une entité morbide, ils n'eurent pas à établir cette distinction; ce n'est que plus tard, lorsque ce nom fut appliqué à des tumeurs reconnues différentes par leur nature et leur origine, que la question put être posée. Les opinions se partagèrent alors; les uns firent du charbon hippocratique une tumeur pestilentielle, les autres une tumeur indépendante de la peste. Pensant trouver la solution de cette question dans la doctrine d'Hippocrate à l'égard des maladies épidémiques, nous allons l'exposer en peu de mots.

Hippocrate et ses successeurs attribuaient les maladies épidémiques (νοσοι παγκοινοι, *morbi vulgares*) aux différents états de l'atmosphère: la généralité de la cause rendait compte de la généralité de la maladie et *vice versa*, tandis que les maladies individuelles dépendaient de la manière de voir de chacun. Cette doctrine, répandue çà et là dans les livres hippocratiques (3), est surtout développée dans celui, *De aere, locis et aquis* (4) et résumée dans les aphorismes de la section III, où Hippocrate fait ressortir l'influence des vicissitudes des saisons sur la production des maladies épidémiques. Il la consacre en quelque sorte, par le soin qu'il prend, aux livres des *Epidémies*, d'énoncer constam-

(1) « Annus austrinus, imbribus abundans, atque in totum à ventis tranquillus fuit. Quum autem paulo superioribus anni temporibus, justo majores siccitates vignissent, sub arcturum spirantibus austris multum pluit. Autumnus obscurus nebulosus cum aquarum abundantia, hyems austrina humida et lenis. Ver rursus austrinum à flatibus quietum, aquæ multæ et continentes ad canem usque. Æstas serena, calida, æstus præfocantes magni anniversarii venti (Etesios vocant) pauci disjunctum spiravere... »

« Ante ver unà cum frigoribus consecutis ignes sacri plurimi... febres ardentes unà cum phrenitide, serpentia ulcera, pudendorum tubercula, lippitudines, carbunculi. (Foësius, *Hippocratis Coi; De morb. vulg.* lib. III, sect. VII, p. 166 et 168.

(2) *Ibid.*

(3) Daremberg, *Œuvres d'Hippocrate*, Paris, 1847, in-12, p. 237.

(1) « Craunone carbunculi, æstate grassabantur. Per magnos æstus affatim et continenter compluit, idque ab austro magis. Sanies quidem plurima cuti subnascebatur, quæ introconclusa dum incalesceret pruriginem incitabat. Deinde verò in pustulos erumpebat iis affines, quæ in ambustis fieri solent. Tantus inerat sub cute ardoris sensus, ut uri viderentur. » (Foësius, *Hippocratis Coi; De morb. vulg.*, lib. II, sect. VII, p. 73.)

(2) Le mot charbon ayant servi à désigner des tumeurs de nature, d'origine et de caractères différents, et servant surtout aujourd'hui à dénommer une affection spécifique, communiquée ou spontanée et de même nature que celle des animaux atteints de maladies charbonneuses, nous en déterminerons et en préciserons le sens dans les endroits où nous le rencontrerons, soit en désignant le synonyme auquel il se rapporte, comme l'anthrax des auteurs modernes, le phlegmon diffus gangréneux, la pustule maligne, soit en y ajoutant un adjectif qui en spécifie la cause, la nature ou le caractère principal.

(3) Foës, *Hippocratis Coi; De natura hominis*, sect. III, p. 7, l. 37. — *De flatibus*, sect. III, p. 80, l. 16. — *De ratione victu in morbis acutis*, sect. IV, p. 53, l. 29.

(4) Foës, *Hippocr.*, sect. VII, p. 63, l. 27, et p. 64, l. 35.

---

chande de Paris eût été ruinée, si les étudiants en masse eussent déserté la capitale.

Toutefois une telle extrémité n'était pas à prévoir, car les étudiants jouissaient, à Paris, de priviléges exorbitants, qu'ils n'auraient pas obtenus ailleurs. L'ordonnance de Philippe-Auguste les déclarait inviolables, sauf le cas de flagrant délit. Cette inviolabilité était reconnue par l'église, qui frappait d'excommunication celui qui s'était rendu coupable d'une voie de fait envers un clerc. Et les étudiants abusaient trop souvent, dans leur turbulente jeunesse, du privilége d'inviolabilité que leur accordait la loi.

Au treizième siècle, une scission profonde, dans les systèmes philosophiques, agitait les esprits. Les écoles publiques étaient autant d'arènes dans lesquelles deux antagonismes, armés chacun de syllogismes, puisés dans une érudition immense, venaient se mesurer et combattre, comme dans un tournoi.

On appelle *scolastique* l'union de la philosophie et de la théologie. On n'avait que fort timidement essayé cette union dans les écoles du temps de Charlemagne. Abélard en fut le promoteur le plus audacieux, et il trouva dans saint Bernard un adversaire digne de ses talents. La vaste érudition de ces deux hommes, soutenue par une éloquence tout à la fois sévère et passionnée, agrandit, au moyen age, la sphère des études, et donna aux esprits une impulsion nouvelle.

Bien que d'abord un peu désordonné, le mouvement général qui résulta de cette lutte contribua à préparer de loin le renouvellement des connaissances humaines.

Cependant la surexcitation causée dans les esprits par l'ardent prosélytisme des partisans d'Aristote inquiéta Philippe-Auguste. Le roi crut devoir prendre parti contre cette philosophie, et les évêques reçurent l'ordre d'excommunier ceux qui la professaient. Philippe Auguste ajouta même aux rigueurs de l'Église une peine civile.

Quand le pouvoir souverain intervient dans des questions de doctrine, qui sont du pur ressort de la conscience, il produit presque toujours un effet contraire à celui qu'il attend. Interdire Aristote, c'était inspirer un désir plus ardent de le connaître; c'était, pour ainsi dire, inviter la masse des étudiants à se grouper autour des professeurs qui avaient adopté la philosophie de ce péripatéticien à jamais célèbre.

Philippe-Auguste termina sa carrière en 1223, sans avoir réussi à rétablir la paix dans l'Université de France. *Louis IX*, qui monta sur le trône en 1226, trouva les écoles en proie à la même ardeur de dispute. Il comprit que, pour y mettre un terme, et pour hâter le développement de la civilisation, ce qu'il y avait de mieux à faire, c'était de diriger les esprits vers la culture des sciences et des arts. Continués pendant vingt-deux ans, les efforts intelligents du roi avaient porté d'excellents fruits pour l'apaisement et pour le développement de l'Université.

C'est alors qu'Albert arriva à Paris, accompagné de Thomas d'Aquin, son disciple et son ami. Il ne pouvait arriver dans des circonstances plus propices.

ment les vicissitudes atmosphériques qui ont précédé ou accompagné les diverses constitutions médicales.

Ce n'est pas seulement par l'épithète παγκοινος qu'Hippocrate désigne les maladies épidémiques saisonnières, il les appelle aussi pestilentielles (νοσημα λοιμωδες) et même peste (λοιμος) (1), désignant sans doute ainsi, comme le pense Galien, les maladies les plus pernicieuses, celles qui font périr un grand nombre de personnes (2); il semble donc n'avoir connu que les maladies produites par les intempéries des saisons et n'avoir pas reconnu l'existence d'agents spéciaux ou spécifiques naissant plus ou moins sous la dépendance de certaines conditions des saisons et des localités et se transmettant ensuite en dehors de leur influence.

Les maladies épidémiques ainsi comprises, le charbou d'Hippocrate n'est plus qu'une entité qui devrait appartenir à l'anthrax plutôt qu'au charbon pestilentiel; mais si nous faisons observer qu'au troisième livre des *Epidémies* sous le nom de *constitution pestilentielle* (καλαστασις λοιμωδης, *status pestilens*), Hippocrate parle plusieurs fois du charbon; qu'il ue le fait jamais sans signaler en même temps l'existence de bubons dans les aines et de fièvres graves; qne dans l'apborisme 55, sect. IV, il parle de la gravité des fièvres qui accompagnent les bubons « ex glandularum inflammationibus febres omnes malæ præter diarias (3), » on sera nécessairement conduit à cette opinion que, s'il appelait pestilentielles les maladies épidémiques saisonnières, ou seulement les plus meurtrières d'entre elles, il y comprenait aussi la peste, la vraie peste, et qne bien qu'il soit à peu près certain qu'il n'ait pas été témoin oculaire de la peste d'Athènes (4) et n'y ait pas joué le rôle que Galien lui attribue, il n'en a pas moins observé cette maladie, et que c'est à elle que doivent s'appliquer les passages du 3e livre des *Epidémies* et l'apborisme que nous avons cité.

Cette induction reçoit une sorte de consécration de la déconverte d'un fragment de Rufus d'Ephèse qui vivait sous Trajan (de 98 à 117 ans après J. C.). Ce fragment, conservé dans un livre inédit d'Oribase et publié pour la première fois par le colonel Mai (5), prouve comme l'a démontré M. Littré (6), et contrairement à l'opiuion des auteurs qui, parmi les épidémiographes, ont su distinguer la vraie peste, la peste à bubons, des autres maladies dites pestileutielles, que ce fléau date non-seulement du sixième siècle de l'ère chrétienne, mais qu'il a pris naissance bien avant le premier siècle et que, dès lors, la première époque de son origine ne peut plus être déterminée. Hippocrate a donc bien pu l'observer.

Des œuvres hippocratiques, il faut arriver au traité de médecine de Celse pour retrouver une description du charbon. Près de quatre cents ans cependant se sont écoulés; mais les travaux de ces quatre siècles ont disparu dans l'incendie de la bibliothèque d'Alexandrie (47 ans av. J. C.), ne laissant d'autres traces que celles recueillies par les auteurs grecs et latins les plus rapprochés de l'époque de ce désastre.

Celse est le premier de ceux-ci, et il est permis de penser que sa description du charbon n'est pas seulement le résultat de ses observations et de son expérience personnelles, mais qu'elle nous transmet, plus ou moins complétement, les notions antérieures acquises sur cette affection (1).

Quelques auteurs (2) ont cru y reconnaitre la pustule maligne; cette manière de voir nous parait beaucoup trop exclusive, nous dirions même volontiers erronée. Examinée, en effet, à la lumière d'une connaissance pratique des symptômes objectifs de cette affection, elle laisse bientôt voir que ceux-là mêmes qu'on pourrait y rapporter manquent de précision, et que la valeur en est encore diminuée par l'adjonction en symptômes locaux qui appartiennent évidemment à l'anthrax, ainsi que nous allons le démontrer.

Les premiers symptômes énoncés, la rougeur et l'aspect des pustules ou vésicules sont communs aux deux affections, et leurs caractères différentiels ne reposent que sur des nuances qui ne peuvent servir de base solide au diagnostic. Il en est de même de ceux concernant la durcté de l'endroit affecté et de l'espèce de croûte dont il est environné; cependant celle-ci, qui dépend sans doute de la dessiccation du contenu des vésicules, est rare dans la pustule maligne, dont les vésicules ne contiennent pas de sanie (*sanies*), mais un liquide limpide plus ou moins coloré par du sang; de plus, ces vésicules ont une disposition particulière (annulaire) qui n'est pas indiquée ici.

Le membre de pbrase suivant : «Neque in eo loco levari potest, sed inferiori carni quasi affixa est, » aurait une grande valeur pour rattacber cette description à la pustule maligne si on le traduisait comme

(1) Foësius, *Hippocratis Coi; De ratione victu in morb. acut*, sect. IV, p. 53, l. 29. — *De flatibus*, sect. III, p. 80, l. 16.

(2) « Itaque patet et vulgarium morborum esse genere eos qui pessimi sunt et pestilentes appellantur. » (*Galeni omnia opera in primum Hippocrat. de morb. vulg. lib. comment. prim.* Ed de Conrad Gesner, t. II, p. 510, a.)

« Neque enim certe est morbi nomen vulgare, vel pestilens; cæterum quamcumque uno in loco multos invaserit vulgaris hic vocatur, qui simul si hoc babeat ut multos perimat pesti fit. » (*Id.*, comment. III, t. II, p. 640-xx.)

(3) Foës, *Hippocrat.*, *loc. cit.*

(4) Daremberg, *loc. cit.*, p. XXVIII.

(5) *Class. auct.*, t. IV, p. 11.

(6) *Dict. de méd.*, 2e éd., art. *Peste*.

(1) « Ab bis, quæ extrinsecus incidunt, ad ea veniendum est, quæ interius, corrupta aliquæ corporum parte, nascuntur. Ex quibus non aliud carbunculo pejus. Ejus hæc notæ sunt : rubor est, superqne eum non nimium pustulæ eminent, maxime nigræ, interdum sublividæ, aut pallidæ; in his sanies esse videtur; infra color niger est; ipsum corpus aridum, et durius, quam naturaliter oportet; circaque quasi crusta est : eaque inflammatione cingitur; neque in eo loco levari cutis potest, sed inferiori carni quasi affixa est; somnus urget; nonnunquam borror, aut febris oritur, aut utrumque. Idque vitium subter actis quasi quibusdam radicibus serpit, interdum celerius, interdum tardius : supra quoque, procedens inalbescit; dein lividnm fit, circumque exiguæ pustulæ oriuntur : et si circa stomachum fancesve incidit, subito spiritum sæpe elidit. Nihil melius est quam protinus adurere... » Lib. v, cap. XXVIII.

(2) Rocboux, *Dict. de med.*, 2e édit. art. Bayer, *Trait. des malad. de la peau*, t. II, p.

Gallard, *La peste maligne peut-elle se développer spontanément dans l'espece humaine?* (REC. DE MÉD. VÉTÉR., 1864.).

Entouré du prestige d'une grande renommée, doué d'un beau talent d'exposition, que soutenait l'érudition la plus étendue, tout à fait dans le goût de son siècle, Albert obtint dans notre Université un succès prodigieux. De tous les monastères, répandus en très-grand nombre dans les diverses parties de l'Europe, on envoya à Paris, pour l'entendre, des élèves, qui furent reçus dans les communautés de l'Université. La réputation d'Albert en attirait des milliers. Bientôt l'affluence des auditeurs fut telle qu'aucun cloître ne so trouva assez vaste pour les contenir. L'illustre maitre dut s'installer sur une place publique et faire ses leçons en plein air.

Quelque chose de semblable s'était vu, environ un siècle auparavant, lorsque Abélard, obligé de quitter Paris, fut suivi par la foule de ses disciples, jusque dans les plaines de la Champagne.

Heureusement Albert n'était pas forcé d'aller aussi loin. Il choisit, pour faire ses leçons, une place publique voisine de son couvent : on la nomma depuis *place de Maître Albert*, et par contraction : *place Maubert*.

Une fraction de cette place historique a résisté à la destruction générale de l'ancien Paris, et l'on peut y voir encore, sur l'enseigne d'une boutique, maitre Albert entouré de ses disciples, dans les costumes du moyen âge.

L'enseignement d'Albert de Bollstadt avait pour base les débris des sciences de l'antiquité, conservés au monde par le génie d'Aristote, c'est-à-dire un ensemble de faits observés, étudiés et coordonnés d'après les savantes méthodes d'investigation et de raisonnement propres à la civilisation grecque. Ce fut là le faisceau lumineux qui servit, dans le moyen âge, à éclairer l'esprit bumain et à le guider dans la route du progrès.

Les vieilles têtes universitaires repoussèrent d'abord une doctrine qui allait réduire à sa juste valeur la métaphysique nébuleuse de la scolastique. Mais la parole éloquente d'Albert, son savoir, qui paraissait prodigienx, ses idées, souvent justes et grandioses, — et l'on sait à quel point la justesse et la grandeur des idées influent sur les formes du langage, — saisirent et subjuguèrent l'ardente imagination de la jeunesse. L'illustre dominicain excita un tel enthousiasme que les clercs ne voulaient aucun autre maître que lui. C'était de ce religieux pâle, débile, amaigri, qu'ils attendaient le dernier mot de la science humaine. On le regardait comme un être unique dans le monde. Ni le ciel ni la terre n'avaient aucun secret pour lui. La science d'Albert, comparée à celle de ses rivaux, était ce que la lumière éblouissante du soleil est à la pâle clarté d'une lampe sépulcrale.

La renommée de l'illustre dominicain attirait autour de sa chaire quelques-uns des esprits les plus remarquables de ce temps. Parmi eux on distingua surtout deux hommes qu'attendait une grande célébrité.

L'un, au visage large et épanoui, mais grave et méditatif, était revêtu d'une robe de bure, et portait des sandales qui annonçaient un moine cordelier. Ce moine qui, la bouche béante et l'oreille attentive, sem-

Ninnin : « Les téguments ne sont point élevés, ils paraissent, au contraire, enfoncés dans les chairs, » car on y trouverait la dépression si fréquente de l'eschare de la pustule maligne au-dessous des parties voisines; mais il est évident que ce passage doit être traduit ainsi : « La peau ne peut être soulevée dans ce point, elle est comme intimement fixée au tissu sous-jacent, » caractère de toute tumeur inflammatoire circonscrite de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané.

Nous restons donc encore dans le doute; le caractère qui suit est-il capable de le dissiper. « Ce mal s'avance en poussant plus ou moins rapidement des espèces de racines à l'intérieur; » car s'il indique la marche progressivement envahissante de la tuméfaction œdémateuse de la pustule maligne, ne s'applique-t-il pas mieux encore au progrès de l'inflammation phlegmono-gangréneuse du tissu aréolaire du derme dans l'anthrax? Mais traduirons-nous la phrase suivante : « Supra quoque procedens inalbescit; dein lividum fit, circumque exiguæ pustulæ oriuntur, » avec Ninnin, par « il blanchit extérieurement à mesure qu'il fait des progrès, ensuite il devient livide et entouré de petites vésicules. » Ou bien dirons-nous « en s'étendant il blanchit au sommet, etc.? » Dans le premier sens, nous pouvons trouver la marche du gonflement de la pustule maligne dont la surface, d'abord pâle, prend ensuite une couleur plus ou moins violâtre, et les vésicules secondaires qui s'y développent fréquemment; le second, au contraire, nous conduit à l'anthrax qui blanchit au sommet avant de s'ouvrir, et qui s'entoure quelquefois de petites vésicules.

Cette analyse nous porte donc à penser que la description de ce cas se rapporte beaucoup plus à l'anthrax ou charbon symptomatique qu'à la pustule maligne. Nous devons toutefois signaler l'omission d'un symptôme constant dans la première de ces maladies, et dont l'absence ou la faiblesse est si remarquable dans la seconde : nous voulons parler de la douleur. Le silence de Celse au sujet de ce phénomène ne tient-il pas à ce qu'il ne l'a pas toujours rencontré, et ne peut-on pas inférer de là que la pustule maligne a servi quelquefois à constituer le tableau qu'il a donné du charbon? En effet, il ne répugne pas de croire que, comme médecin et comme agriculteur, puisqu'il a écrit sur l'agriculture et sur l'art vétérinaire (1), il ne devait pas être resté étranger aux maladies des bestiaux et qu'il avait pu observer chez eux l'affection charbonneuse et sa transmission à l'homme, mais sans saisir de relation entre la cause et l'effet? Car, ainsi que le fait remarquer M. Rochoux, « dépourvus de notions précises sur la contagion des maladies, les anciens ont nécessairement confondu le charbon inoculé ou la pustule maligne avec le charbon communiqué ou symptomatique (2)? » Cependant si, comme l'ont pensé beaucoup d'auteurs, les derniers vers du troisième livre des *Géorgiques* s'appliquent à la maladie charbonneuse des animaux, il est étonnant que la propriété transmissible de cette affection, connue de Virgile, ne l'ait pas été de Celse, son contemporain, qui donne, au contraire, au charbon de l'homme une origine interne.

(1) Sprengel, *Hist. de la méd.*, t. II, p. 26.

(2) Rochoux, *Dict. de méd.*, 2e édit., art. *Pustule maligne*, t. XXVII, p. 508.

Quoi qu'il en soit, ne cherchons pas par des suppositions aussi fragiles à faire dévier de son sens si clair la description de Celse et à donner à chacune de ses parties une interprétation qui l'attribue exclusivement à l'une ou à l'autre maladie. Contentons-nous d'y voir exprimés d'une manière précise des symptômes qui ne peuvent appartenir qu'à l'anthrax, en même temps que d'autres qui, plus vaguement rendus, sont peut-être ceux de la pustule maligne, et d'admettre que les deux affections ont été confondues dans la même description.

Nous en dirons autant du charbon décrit par Pline. Il a avec le précédent plus d'un trait commun et a été considéré aussi comme étant la pustule maligne (1). Mais les symptômes qui peuvent revenir à cette maladie comme « le bouton dur et rouge qui noircit ou devient livide au sommet, les petites vésicules qui se développent autour, l'absence de douleur, la rareté de la fièvre, » perdent bien de leur importance par suite : du défaut de mention d'un phénomène aussi remarquable que l'enfoncement de l'eschare, de l'absence positivement indiquée de plusieurs symptômes aussi constants que ceux qui précèdent comme « le gonflement, le prurit; » de la désignation d'un siége que la pustule maligne n'occupe jamais ou presque jamais « les parties les plus cachées (2) et le dessous de la langue. » Enfin que doit-on penser de ce charbon qui envahit la gorge et le pharynx, déjà indiqué par Celse presque dans les mêmes termes? Est-ce la pustule maligne dont le gonflement est si grave lorsqu'il s'étend au cou? ne serait-ce pas plutôt une affection gangréneuse ou pseudo-membraneuse?

Le charbon de Pline est donc encore une affection hybride composée d'éléments divers, et qui appartiennent à plusieurs espèces de maladies : nous en trouvons du reste la preuve dans la mort du consul Q. Leconius Bossus qui « s'était fait lui-même une plaie au pouce gauche avec une aiguille, plaie si petite qu'on pouvait à peine l'apercevoir (3). » Cette mort, attribuée par Pline au charbon, a dû être, en effet, le résultat d'un panaris ou d'un phlegmon plus ou moins compliqué de gangrène, consécutif à la blessure, et non celui de l'affection qui en est accusée.

(1) « Nascitur in occultissimis corporum partibus et plerumque sub lingua, duritia rubens, vari modo, sed nigricas capiti; alias livida, corpus intendens, neque intumescens, sine dolore, sine pruritu, sine alio quam somni indicio, quo gravatos in triduo aufert; aliquando et horrorum afferens, circaque pustulas parvas, rarius febrem; stomachum fauces invasit ocissime examinans... » (Pline, *Hist. nat.*, t. II, lib. XXVI-4.)

(2) *Occultissimis*, ne voudrait-il pas dire ici les parties secrètes, génitales? Cette interprétation nous paraît suffisamment justifiée par le passage suivant où Celse traite du charbon de la verge : « Occalescit etiam in cute interdum aliquid; idque omni peni sensu caret; quod ipsum quoque excidi debet. Carbunculus autem ibi natus, ut primum apparet... (Celse, lib. VI, cap. XVIII, 5.)

« Ce bouton dur presque insensible sur lequel naît un charbon, » c'est-à-dire qui devient noir ou livide au sommet, n'a-t-il pas fourni à Pline, qui colligeait de toutes parts, quelques-uns des éléments de sa description du charbon?

(3) Pline, *loc. cit.* Traduit d'E. Littré.

La suite au prochain numéro.

blait ne vouloir perdre aucune des paroles du maître, c'était *Roger Bacon*.

Un moine dominicain, plus grave et plus attentif encore, aimait à se placer près de Roger Bacon. Il y avait dans son aspect quelque chose d'âpre et de rude. Jamais un sourire ne venait dérider l'austérité de son front. Il restait immobile, au milieu d'une jeunesse agitée et souvent tumultueuse, et sa bouche ne s'entr'ouvrait qu'à de rares intervalles : c'était *Thomas d'Aquin*.

Nous aurons à raconter bientôt la vie et les travaux de ces deux grands personnages de la science du treizième siècle.

Parmi les auditeurs assidus d'Albert, on cite beaucoup d'autres hommes de grands talents : tels étaient Thomas de Cantipsa, Albert de Saxe, Vincent de Beauvais, le savant encyclopédiste du treizième siècle; le médecin chimiste Arnaud de Villeneuve, l'astronome Jean de Sacrobosco, Michel Scot, astronome et mathématicien, etc., etc.

En 1248, Albert, rappelé par le chapitre de son ordre, quitta Paris et revint à Cologne, accompagné de Thomas d'Aquin. Il fut nommé régent de l'école des Dominicains.

Dès lors la foule des étudiants prit la route de Cologne, comme elle avait pris autrefois celle de Paris, pendant que *maître Albert* y enseignait, sur une place publique, la philosophie et les sciences.

En 1254, dans un chapitre tenu à Worms, Albert fut élevé à la dignité de *provincial* de son ordre, ce qui veut dire qu'il était chargé de l'administration d'une *province* de l'ordre des Dominicains. Cette province comprenait l'Autriche, la Souabe, la Bavière, l'Alsace, la Saxe, le Palatinat, le Brabant, la Hollande et les places maritimes jusqu'à Lubeck.

Albert commença de remplir les devoirs de sa charge en visitant, à pied, la province soumise à sa juridiction. Ses goûts et ses mœurs étaient d'une simplicité extrême, ses manières naturellement douces et et affables. Il semblait ignorer qu'il était, par le talent, un des premiers personnages de l'Europe. Et ce qui prouve bien que la modestie, la simplicité, le désintéressement constituaient réellement le fond de son caractère, c'est que ni les faveurs des papes, ni l'accueil prévenant des princes et des rois, ni les honneurs, ni les grands avantages qu'on lui offrit de tous côtés ne purent jamais le décider à quitter Cologne et à s'arracher pour longtemps à sa chère cellule des bords du Rhin.

Il s'était de nouveau installé à Cologne, et s'y livrait à ses études habituelles, lorsque le pape Alexandre IV, qui désirait l'attirer auprès de lui, lui conféra la charge de *maître du palais pontifical* et l'appela à Rome. Albert ne pouvait se dispenser d'aller recevoir l'investiture de son nouvel emploi.

Pendant son séjour à Rome, il ouvrit des conférences théologiques. Mais bientôt, fatigué de la charge importante qui lui était confiée, il quitta la capitale du monde catholique, et revint avec joie retrouver à Cologne, son humble et paisible retraite.

En 1255 il se rendit de nouveau à Rome, accompagné de son ami

MÉDECINE PRATIQUE.

Mémoire sur la diathèse rhumatismale et son traitement; ouvrage couronné (1er prix) par la Société de médecine de Gand dans sa séance du 21 juin 1865; par le docteur M. Macario, chevalier de l'ordre royal des Saints-Maurice et Lazare, membre et lauréat de plusieurs Académies et Sociétés savantes et littéraires, médecin à Nice (1).

RHUMATISME DE L'UTÉRUS.

Le rhumatisme de l'utérus n'est pas admis par tous les médecins. Osiander, Bennett et plusieurs autres en nient l'existence; d'autres décrivent cette maladie sous le nom d'irritabilité utérine, d'hystéralgie, de métralgie, de crampes utérines, de douleurs spasmodiques, de convulsibilité, de tétanos ou de trismus, de strictures de la matrice ou même de névralgie lombo-abdominale. D'autres auteurs enfin la considèrent comme une inflammation franche de la membrane interne de l'organe ou des enveloppes fœtales, sous le nom d'endométrite, d'amniotite ou même d'endométrite placentaire et de placentite.

Toutes ces maladies suivant M. Gautier de Genève, n'en font qu'une qui est le rhumatisme de l'utérus; c'est aussi mon opinion.

Le rhumatisme peut affecter l'utérus à l'état de vacuité, ou à l'état gravide, ou bien après l'accouchement. M. Wigand donna le premier, en 1803, une bonne description du rhumatisme de l'utérus gravide. Le docteur Salathé, les professeurs Stoltz, Dezeimeris, Charlton, Rigby, Taylor écrivirent successivement sur le même sujet, et enfin M. le docteur Gautier de Genève publia en 1858 un très-bon travail sur le rhumatisme de l'utérus envisagé spécialement pendant la grossesse et l'accouchement. C'est ce travail qui nous servira principalement de guide dans la rédaction de ce paragraphe.

1° RHUMATISME DE L'UTÉRUS A L'ÉTAT DE VACUITÉ.

Le symptôme prédominant du rhumatisme utérin est la douleur, douleur spontanée se faisant sentir d'une manière permanente, rémittente ou intermittente, subissant des exacerbations violentes à marche irrégulière, ayant pour point de départ un ou plusieurs points circonscrits de l'utérus constatables au toucher et s'irradiant de là aux régions environnantes, c'est-à-dire à l'épigastre.

Cette douleur est mobile, se transporte d'une région à une autre et est tantôt pulsative, tantôt ressemblant à la sensation vive d'une brûlure ou à des élancements vifs et rapides; elle offre, en un mot, une grande analogie avec les douleurs de la parturition. — Chez deux malades de Scanzoni, elle ressemblait à une crampe qui partant du bassin s'étendait de proche en proche et produisait dans tout le corps une sorte de spasme électrique; le toucher provoquait de vives douleurs dans quelques points du museau de tanche, et le vagin et la vulve participaient quelquefois à la sensibilité de l'utérus.

A l'aide de la sonde utérine on constatait aussi des points douloureux dans le corps de la matrice et surtout à l'orifice interne du col.

Un second symptôme signalé par plusieurs observateurs et auquel, suivant M. Gautier, on doit peut-être attribuer la stérilité habituelle chez quelques malades, c'est le spasme ou la contraction spasmodique de l'utérus.

La fièvre est nulle ou très-peu marquée dans le rhumatisme utérin, mais il y a des troubles menstruels et digestifs ainsi que de la douleur au col de la vessie.

La durée des paroxysmes des douleurs lancinantes ne dépasse jamais quelques heures, mais la maladie elle-même peut durer des semaines, des mois et même des années.

RHUMATISME UTÉRIN.

Obs. XXI. — Une malade sujette depuis plusieurs années à des douleurs rhumatismales, souffrait cruellement depuis plusieurs jours d'un rhumatisme à la jambe droite lorsque le principe rhumatique quitta brusquement ce membre pour se porter sur l'utérus qui venait d'être fluxionné par la fonction périodique. Cette douleur aiguë et dominante était intermittente et avait les caractères des douleurs de l'enfantement, l'hypogastre était sensible au toucher et l'utérus était soulevé, volumineux et sensible.

L'empirique Rodamel attira, dès le lendemain, le rhumatisme sur le genou gauche et la matrice fut dès lors complètement libre.

Obs. XXII. — Une femme âgée de 38 ans, délicate de constitution, sujette à des douleurs rhumatismales anciennes et affectée d'un relâchement de la matrice, fut prise pendant un voyage de six lieues par un froid humide, d'une vive douleur au sein gauche, et, chose remarquable, cette douleur cessa tout à coup en descendant de voiture, mais elle reparut très-peu de temps après dans la région hypogastrique.

Rodamel fut appelé; il trouva la malade en proie à des défaillances et à des angoisses. La douleur siégeait dans l'utérus, s'irradiait aux parties environnantes, s'exaspérait par intervalles, avait lieu par accès et offrait la plus entière ressemblance avec les douleurs de l'enfantement.

Rodamel délogea la douleur qui se porta sur les fausses côtes, d'où elle s'irradiait du côté gauche jusque dans la région rénale, et le soir de ce même jour, calme complet. Enfin, le jour suivant le rhumatisme reparut au bras gauche, son siége primitif, et l'utérus resta libre.

2° RHUMATISME DE L'UTÉRUS EN ÉTAT DE GESTATION.

Le rhumatisme peut affecter l'utérus dans le cours de la grossesse depuis le deuxième mois jusqu'à la fin de l'accouchement; mais plus on approche du terme, plus il est fréquent.

Le rhumatisme de l'utérus, à l'état gravide comme à l'état de vacuité, est caractérisé par deux symptômes, la douleur et le spasme; la douleur subit de légères variations, suivant l'époque à laquelle elle apparaît, suivant la fonction que l'utérus remplit.

D'après M. Gautier, on observe d'abord de la courbature, des douleurs contusives dans les membres, des vertiges, des palpitations, des syncopes. Peu de temps après ou simultanément une douleur *continue*, sourde, gravative, pongitive ou tensive, d'intensité va-

(1) Voy. Gaz. méd., année 1866, p. 341, 351, 368, 384, 415, 430, 558, 573, 600, 614, 626, 673, 701, 714, 731, 748, 761, 795, 812, 830.

Thomas d'Aquin. Il allait défendre, auprès du pape, les priviléges de l'ordre des Frères mendiants.

Jalouse de l'extension et des succès de l'enseignement propagé par les professeurs de cet ordre, l'Université de Paris l'attaquait avec autant d'acharnement que d'iniquité. Appuyé par Thomas d'Aquin, Albert gagna, auprès du pape, la cause de cette corporation religieuse.

Il résigna, en 1259, sa dignité de *provincial*. Mais, l'année suivante, le pape, qui ne voulait pas priver l'Eglise d'un nom si glorieux, le nomma, par une bulle, à l'évêché de Ratisbonne.

L'épiscopat était, au treizième siècle, la première dignité sociale. A l'évêché de Ratisbonne étaient attachés un palais, une véritable cour et une autorité réelle qui se manifestait au dehors par un faste imposant. Albert était à peine assis sur le siége épiscopal de Ratisbonne que, par la simplicité de ses mœurs et sa charité inépuisable, il s'attirait tous les cœurs et captivait toute la faveur de son riche diocèse.

Mais les brillants honneurs de l'épiscopat n'avaient aucun charme pour le studieux et savant dominicain. Dans ce magnifique palais où l'on venait de tous côtés lui rendre un juste hommage, il regrettait toujours sa cellule solitaire de Cologne.

Ses regrets s'accrurent à un tel point, qu'après trois années d'exercice des fonctions épiscopales, il sollicita du pape Urbain IV la permission d'abdiquer sa dignité de prince de l'Eglise.

L'ayant obtenue, il revint à tire d'ailes dans sa chère ville de Cologne, où il avait acquis tant de gloire et goûté de si pures jouissances par la méditation et l'étude.

Albert retrouva le bonheur en échangeant son rang, ses titres et sa puissance contre la laborieuse mission de simple moine dominicain et de frère prêcheur.

Un tel homme n'a-t-il pas mieux mérité le surnom de *grand* que les Alexandre et les César, qui parcoururent le monde, à la tête de leurs armées, semant sur leur passage la désolation, les ruines et la mort?

Réinstallé dans son ancien cloître, Albert y reprit ses leçons de théologie, mais ce ne fut que pour peu de temps. Les chrétiens étaient alors gravement persécutés en Asie, et l'archevêque de Tyr était venu, accompagné du grand maître des Templiers, porter en Europe l'expression de leurs plaintes et de leurs gémissements. L'Europe chrétienne était profondément émue. Albert reçut du pape *Clément IV* l'ordre d'aller prêcher dans toute l'Allemagne et dans la Bohême une nouvelle croisade.

L'éloquent religieux se mit aussitôt en route, dans son modeste appareil de frère prêcheur.

Après avoir accompli cette pieuse mission, il se hâta de revenir à Cologne, avec l'espoir de s'y livrer de nouveau à l'étude. Mais cet espoir fut encore trompé.

En 1274, un bref du pape *Grégoire X* enjoignit à Albert de se rendre au concile de Lyon. Il lui était ordonné de faire prévaloir, par l'autorité

riable, se fait sentir au sacrum, à l'hypogastre, aux flancs. Cette douleur est exaspérée par les mouvements du tronc et des membres inférieurs et souvent aussi par les mouvements actifs du fœtus. Puis, au bout de quelques jours, de quelques semaines, sous l'influence d'un mouvement de la malade ou du fœtus, d'une émotion ou sans cause appréciable, elle acquiert soudain une intensité extrême. Ce sont des élancements aigus, déchirants qui partent de quelques points, de quelque région de l'utérus, d'où ils s'irradient dans tous les sens.

Ces élancements sont fugitifs ou bien se répètent coup sur coup durant un laps de temps indéterminé de plusieurs heures quelquefois; ils s'irradient le long de la face interne des cuisses et des jambes, à l'épigastre, à la vessie, au rectum. La pression sur l'utérus exaspère encore ces douleurs.

Pendant les paroxysmes, les malades sont en proie à la plus grande anxiété; elles demeurent immobiles sur leur couche, les cuisses fléchies ou à demi fléchies contre l'abdomen.

La contraction peut siéger exclusivement sur le museau de tanche : de là rigidité spasmodique du col de l'utérus.

On croirait au premier abord que la contraction de l'utérus doit provoquer l'avortement. Ce résultat est cependant très-rare, car la contraction rhumatismale est beaucoup plus faible et moins uniforme que la contraction active normale de l'accouchement. Cet accident, comme le remarque M. Gautier, ne peut arriver que lorsque la contraction partielle occupe le fond de la matrice sans s'étendre jusqu'au segment inférieur, car, dès lors, il s'opère sous son influence un amincissement puis une dilatation des parois de l'orifice, et, par suite, l'avortement.

On a constaté quelquefois la dilatation du col, mais elle se referme ordinairement.

En général il n'y a pas d'écoulement par le vagin, pas d'exsudation séreuse, pas d'épanchement lymphatico-plastique. M. Gautier cite un seul cas d'écoulement sanguin peu abondant, et l'observation XXVI offre l'exemple d'un écoulement visqueux.

La fièvre, dans le rhumatisme utérin, n'est jamais intense, le pouls varie entre 80 et 112; on observe des frissons répétés suivis de chaleur modérée de la peau et de transpiration; il y a de la céphalée; l'agitation, l'angoisse font rarement défaut, quelquefois il y a de la tendance aux syncopes; les urines laissent déposer un sédiment rouge briqueté abondant; inappétence, langue blanchâtre, constipation habituelle et, malgré cela, ténesme rectal et défécation douloureuse.

Les accès ne sont pas toujours aussi intenses; ils sont quelquefois très-légers, à exacerbations éloignées, et la fièvre est presque nulle.

C'est pendant le travail de l'accouchement que le rhumatisme utérin est le plus fréquent et offre le plus d'intensité. La contraction rhumatismale se distingue de la contraction utérine ordinaire en ce qu'elle est douloureuse du commencement à la fin, tandis que l'ordinaire n'est douloureuse qu'à la fin. Enfin le rhumatisme utérin pendant les suites de couches ne se distingue des tranchées utérines normales que par l'intensité plus grande, la durée prolongée, le caractère lancinant des douleurs, par leur retour sous forme de paroxysmes irréguliers, enfin et surtout parce que le plus souvent elles auront été précédées d'accès de douleurs spasmodiques pendant la grossesse, l'accouchement ou la délivrance.

Lorsque le rhumatisme affecte les bords de l'orifice, ceux-ci sont très-douloureux au toucher et le col utérin est rigide, dur, comme resserré et ne subit aucune dilatation pendant la contraction.

Ordinairement après l'accouchement les douleurs et les spasmes se dissipent, mais ils peuvent reparaître à l'occasion de la délivrance, quelquefois même ils ne se montrent qu'après l'expulsion de l'enfant.

Débarrassé du produit de la conception, l'utérus affecte en se contractant les formes les plus irrégulières, le plus souvent la forme en sablier, et si la contraction est permanente, elle oppose un obstacle invincible à la délivrance. C'est l'enchatonnement spasmodique du placenta.

Le rhumatisme utérin se manifeste quelquefois pendant ou après la délivrance et peut alors donner lieu à des hémorrhagies plus ou moins graves dont la source provient des portions de la matrice qui ne se contractent pas.

Le rhumatisme utérin se complique quelquefois de rhumatisme de la vessie et du rectum; de là envies fréquentes d'uriner ou rétention complète de l'urine; du côté du rectum contraction douloureuse du sphincter, ténesme et envies fréquentes et infructueuses de défécation. Il peut se compliquer aussi de l'hydropisie de l'amnios.

La durée de chaque attaque du rhumatisme de la matrice est d'un quart d'heure à vingt-quatre heures. On l'a vu quelquefois durer dix à douze jours, ce qui est rare, et l'on peut avoir plusieurs attaques dans le cours d'une grossesse et revenir dans les grossesses subséquentes.

Le rhumatisme utérin se termine le plus souvent par résolution, quelquefois par inertie de la matrice et très-rarement par l'avortement; on l'a vu quelquefois se terminer par métastase. Mais peut-il se terminer par le passage à l'état chronique, à l'éclampsie et à la métrite? Il n'existe point d'exemples authentiques de ces terminaisons.

La cause la plus fréquente du rhumatisme utérin comme de toutes les affections rhumatismales est le froid humide. La saison, en effet, dans laquelle la maladie se montre le plus souvent, est la saison la plus humide et la plus froide de l'année.

On a préconisé contre le rhumatisme utérin les saignées générales et locales, les narcotiques, les anesthésiques, les antispasmodiques, les dérivatifs sur la peau, les applications émollientes ou résolutives, les bains locaux et généraux, les vomitifs; enfin, lorsqu'il y a intermittence bien marquée dans les douleurs, le sulfate de quinine est indiqué.

M. Gautier n'approuve pas les saignées générales, mais il conseille les sangsues sur la face antérieure de l'abdomen.

Les opiacés sont généralement associés à l'ipécacuanha, aux antispasmodiques ou aux purgatifs. L'opium calme toujours les douleurs et c'est en lavement que son efficacité est surtout grande. 10, 20 et même 30 gouttes de laudanum de Sydenham pour chaque lavement; M. Chailly en a administré jusqu'à 100 gouttes dans les vingt-quatre heures, sous cette forme.

A l'intérieur l'extrait d'opium se donne à la dose de 2 centigr. 1/2 associé à 1 centigr. d'ipécacuanha, toutes les heures ou toutes les

---

de sa parole, l'opinion de la cour de Rome relativement aux droits de Rodolphe, roi des Romains.

Albert partit, espérant rencontrer dans cette réunion son ami Thomas d'Aquin. Mais le célèbre *docteur de l'Eglise*, en se rendant au concile, était mort dans une abbaye des environs de Terracine.

En ce moment même une comète à longue chevelure brillait dans le ciel de l'Europe. On ne manqua pas de trouver un rapport manifeste entre l'apparition de cet imposant phénomène et la mort de Thomas d'Aquin, qui fut un événement public.

On lit dans la *Légende dorée* un récit merveilleux des circonstances qui accompagnèrent la mort de Thomas d'Aquin, et de l'impression douloureuse qu'en ressentit son ami Albert de Bollstadt.

Pendant les trois jours qui précédèrent la mort de Thomas d'Aquin, une étoile environnée d'une effrayante chevelure était apparue, dit la *Légende dorée*, au-dessus du monastère des dominicains de Cologne. Au moment où Albert, entouré de ses religieux, prenait son repas du soir, la comète vint subitement à pâlir et à s'éclipser. Cette subite disparition frappa vivement l'esprit d'Albert. Il pressentit la perte qu'il venait de faire, et s'écria en pleurant : « Mon frère Thomas d'Aquin, mon fils en Jésus Christ vient d'être rappelé dans le sein de l'Eternel! »

Tel est le sens de ce qui est rapporté dans la *Légende dorée*, à propos de la coïncidence de deux événements qui assurément ne se rattachaient en rien l'un à l'autre.

Après avoir rempli à Lyon la mission dont il était chargé au nom du pape, Albert revint à Cologne reprendre le cours de ses leçons publiques. Il continua cet enseignement jusqu'au jour où, dans le cours même de sa conférence, il fut frappé soudainement d'une attaque d'apoplexie.

Le maître dit alors adieu à ses disciples, pour ne plus reparaître au milieu d'eux.

Il ne quittait sa cellule que pour aller visiter chaque jour le lieu préparé pour sa sépulture. Sa vie, purement physique, ne s'éteignit qu'environ trois ans après ce jour funeste.

Les obsèques d'Albert furent magnifiques. Les grands et le peuple y assistèrent tristes et recueillis. Un immense voile de deuil venait de s'étendre sur les écoles et sur la chrétienté.

L. Figuier.

La fin au prochain numéro.

— Un phrénologue, le docteur Rivoli, a découvert sur le crâne de Garibaldi les bosses de l'abnégation, de la prudence, du sang-froid, de la méditation, de l'éloquence, de la loyauté, de la déférence à l'égard d'autrui et de la perspicacité. La phrénologie procède à coup sûr quand elle s'occupe de personnages connus. (Med. press and circular.)

deux heures, et on le continue jusqu'à ce que le sommeil survienne ou bien jusqu'à ce que des sueurs abondantes aient amené un soulagement marqué.

Chez les femmes nerveuses Wigand associe l'opium au castoréum. Le colchique, l'aconit, l'acétate d'ammoniaque peuvent aussi rendre des services.

Dans les cas légers on peut recourir à la poudre de Dower, à la jusquiame, au laurier-cerise, à l'aconit, à la belladone. Cette dernière substance est surtout indiquée lorsqu'il y a contraction spasmodique de l'orifice du col; elle trouve donc son emploi dans l'accouchement. M. Stoltz administre ordinairement des douches chaudes avec l'infusion des feuilles de belladone.

L'inhalation du chloroforme a été employée chez quatre malades avec un plein succès. Chez toutes les quatre le rhumatisme était survenu pendant l'accouchement.

Le chloroforme est aussi employé en topique, pur ou mélangé avec l'huile ou mieux encore avec le baume tranquille, et il est vrai qu'il n'amène pas un prompt soulagement dans les douleurs.

C'est surtout pendant le travail de l'accouchement que le chloroforme est indiqué, car il respecte les contractions physiologiques tout en calmant les contractions morbides, et si, par hasard, il suspendait aussi les contractions normales, il ne faudrait pas s'en inquiéter, car les expériences de Simpson prouvent que cet arrêt du travail ne dure pas au delà de quelques minutes. (Simpson, *Obstetric Memoire*, vol. VII, p. 736.)

L'inhalation du chloroforme ne devra pas être prolongée jusqu'à perte de connaissance. « Dès le début, dit M. Spiegelberg, il faut chercher à produire une anesthésie assez profonde afin d'éviter la période d'excitation nerveuse qu'on observe surtout lorsque l'inhalation a été faite avec des doses trop faibles. Plus tard il ne faut faire respirer le chloroforme que pendant les contractions et sans aller plus loin que le degré suffisant pour faire disparaître la sensation douloureuse. »

Après l'expulsion du fœtus, lorsque le rhumatisme se manifeste pendant la période de la délivrance, il faut, afin de prévenir l'enchatonnement du placenta et l'hémorrhagie qui en est presque toujours la suite, il faut, dis-je, introduire la main dans la cavité utérine pour décoller avec ménagement le placenta et amener par l'excitation du fond de la matrice les contractions régulières de l'organe.

Dans le cas où rien n'aura annoncé ces symptômes graves, il sera convenable, avant d'introduire la main dans l'utérus, de recourir à l'injection placentaire au moyen du sang du cordon et du sang de l'enfant, comme le conseille M. Gautier d'après M. Senn, et si le cordon est déjà coupé, il faut injecter de l'eau tiède ou froide dans la veine ombilicale, comme le conseille Mojon (de Gênes). On procédera ensuite à la délivre, et si l'introduction de la main n'est pas possible, on pratiquera des injections belladonées, on administrera des antispasmodiques, des bains locaux, afin de préparer les voies.

A l'appui de ces considérations sur le rhumatisme utérin, nous allons relater ici quelques observations dont la plupart sont extraites du mémoire de M. Gautier.

RHUMATISME UTÉRIN AU DEUXIÈME MOIS DE LA GROSSESSE.

OBS. XXIII. — Madame H..., 28 ans, taille élevée, embonpoint prononcé, très-impressionnable, sujette à des attaques hystériques, à des syncopes et à des palpitations. Réglée à 18 ans régulièrement, mais peu abondamment, habita, après son mariage, un rez-de-chaussée très-humide et froid; son père est sujet à des douleurs rhumatismales. Depuis longtemps madame H... éprouve souvent une douleur parfois vive, lancinante à la région précordiale sur le trajet des nerfs intercostaux.

A la suite d'un traitement par le fer, sa santé s'améliora et elle se maria dans l'été de 1857. Deux mois après son mariage, au mois d'août, elle fut atteinte de névralgie faciale intermittente qui fut jugée par le sulfate de quinine.

Le 18 novembre, madame H... ressentit une douleur sourde derrière l'arcade du pubis; le 28, cette douleur devint plus vive au point d'empêcher le sommeil; elle s'irradiait aux parties environnantes. Après deux heures de souffrances modérées, il survint des élancements très-vifs au bas-ventre, s'exaspérant à chaque mouvement du tronc ou des membres inférieurs avec spasme de l'utérus, ténesme vésical et rectal, miction peu copieuse suivie d'une sensation de brûlure dans l'urètre. Ces élancements durèrent de deux à huit heures du matin.

Le 28, dans la matinée, décubitus dorsal immobile, visage coloré, expression anxieuse, peau halitueuse, pouls à 72; plus de douleurs lancinantes depuis une demi-heure, seulement douleur gravative, tensive à l'hypogastre, et ce n'est que par une forte pression qu'on provoque une vive douleur; abdomen souple, indolent dans les autres régions; pas d'écoulement par la vulve, anorexie, urines foncées avec dépôt briqueté, selles dures.

Lavement avec 15 gouttes de laudanum de Sydenham; potion composée avec liqueur d'Hoffmann 1,0, chloroforme 60 centigrammes, eau 75,0, à prendre par cuillerées toutes les demi-heures pendant l'accès; fomentations de pavot.

Il y eut plusieurs accès dans le courant de la journée. Deux demi-lavements laudanisés dans la soirée.

29. La nuit fut calme; un peu de bon sommeil. Ce matin l'amélioration se soutient, le ténesme du rectum et de la vessie persiste; la pression réveille toujours une vive douleur.

10 centigrammes, toutes les trois heures, de poudre de Dower.

30. Hier soir, à neuf heures, il y a eu un accès qui n'a duré que deux ou trois minutes; ensuite sommeil tranquille; la pression réveille toujours une vive douleur.

Magnésie calcinée, 1 gramme.

2 décembre, amélioration notable. La pression sur l'hypogastre ne réveille plus qu'une légère douleur; mais la malade est brisée, très-faible; elle a des défaillances.

Les jours suivants, se sont encore manifestés plusieurs accès de douleurs lancinantes, à des intervalles éloignés de plusieurs jours; la faiblesse diminue, les urines sont toujours briquetées, la constipation persiste.

Madame H... a pris, pendant plusieurs semaines, 30 à 40 gouttes de teinture de Bestucheff (au perchlorure de fer et à la liqueur d'Hoffmann).

La marche de la grossesse n'a nullement été entravée, mais jusqu'au commencement du huitième mois les douleurs hypogastriques se sont montrées à de fréquentes reprises, tantôt sourdes, tantôt vives, lancinantes. L'accouchement se fit le 15 juillet; les couches furent heureuses.

Nous avons ici un exemple de rhumatisme utérin passé à l'état chronique. En effet, la maladie précédée de prodromes, dont la durée est de huit jours environ, dure elle-même trente-six à quarante-huit heures à l'état aigu avec fièvre légère; elle disparaît au bout de ce temps pour faire de temps à autre de nouvelles apparitions jusqu'au huitième mois de la grossesse. Dans ses récidives, elle se montre de moins en moins intense et ne s'accompagne d'aucun appareil fébrile (Gautier).

La fin au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

I. ARCHIV FUR ANATOMIE, PHYSIOLOGIE UND WISSENSCHAFTLICHE MEDECIN;

par C. B. REICHERT et E. DU BOIS-RAYMOND.

(Suite.)

DIFFÉRENCES D'ACTION DU CURARE SUR LES DIFFÉRENTES PARTIES DU SYSTÈME NERVEUX; par F. BIDDER.

Le curare à doses modérées paralyse les extrémités de tous les nerfs moteurs partant du système cérébro-spinal, que ces extrémités se trouvent dans des muscles striés ou dans des muscles lisses, et paralyse les mouvements volontaires aussi bien que les mouvements involontaires. Mais les nerfs d'arrêt partant des centres cérébro-spinaux, les nerfs sensibles qui y arrivent et ces centres nerveux eux-mêmes ne sont pas attaqués par le poison. Il reste de même sans action sur tout le système nerveux du grand sympathique. La mort par le curare est due à la paralysie plus ou moins rapide des muscles respiratoires. Si la respiration cutanée (grenouille) ou la respiration artificielle (mammifères) peut maintenir la circulation sanguine jusqu'à ce que le poison soit éliminé, les muscles respiratoires reprennent leur activité et la santé revient. De très-fortes doses rendent non-seulement l'élimination impossible, mais augmentent le nombre des points nerveux sur lesquels il porte son action, et les troncs nerveux subissent eux-mêmes l'action du poison. Le grand sympathique résiste le plus longtemps; quant à savoir si l'empoisonnement de ce système part de la périphérie, ou bien si la cessation des mouvements soumis à ce système est due à une modification des troncs nerveux ou des ganglions, la question est indécise.

L'immunité des nerfs d'arrêt vis-à-vis du curare a été démontrée par ses expériences, non-seulement pour les fibres du pneumo-gastrique qui se rendent au cœur, mais encore pour le nerf splanchnique par rapport aux mouvements péristaltiques de l'intestin.

Contributions a la connaissance de l'action du nerf laryngé supérieur; par F. Bidder.

Les expériences ont porté sur des chats narcotisés par l'injection de 60 à 100 gouttes de teinture d'opium dans la veine jugulaire.

L'excitation du bout central du laryngé supérieur amène, comme l'ont prouvé les recherches de Rosenthal, un arrêt de la respiration ou un ralentissement si le courant est moins fort, l'arrêt se fait pendant l'expiration. Par l'excitation du bout central du pneumo-gastrique, au contraire, l'arrêt de la respiration se fait pendant l'expiration, comme on le reconnaît à la contraction des muscles et spécialement du diaphragme et à la position des côtes. La respiration reparaît ensuite malgré des excitations répétées. La glotte cesse de suivre les mouvements respiratoires; les cordes vocales sont immobiles dans la position d'expiration, et tellement rapprochées que la glotte paraît tout à fait fermée; ceci prouve que l'excitation du nerf laryngé n'amène pas seulement un arrêt simple de la respiration, mais qu'il y a une expiration active, forcée, et une contraction énergique des muscles qui ferment la glotte, crico-aryténoïdiens latéraux et aryténoïdiens.

Une excitation plus forte amène des mouvements de déglutition accompagnés de mouvements légers du thorax et du diaphragme que Rosenthal a pris pour des mouvements respiratoires.

L'excitation du tronc du laryngé supérieur ne produit jamais la toux. L'excitation mécanique de la muqueuse n'amène non plus aucun effort de toux, sauf dans la région correspondante au cartilage cricoïde, et située au-dessus de la glotte et à la face inférieure des cordes vocales; l'irritation de leur face supérieure et des bords mêmes de la glotte ne produit rien. La partie la plus sensible est la partie postérieure du larynx immédiatement au-dessous de la glotte respiratoire. Si les nerfs laryngés supérieurs sont coupés, l'excitation de cette partie de la muqueuse n'amène aucun effort de toux; la nature des pneumo-gastriques au-dessous de l'origine des laryngés supérieurs et celle des nerfs grands sympathiques n'empêchent pas la toux de se produire; l'excitation est donc transmise par les nerfs laryngés.

En résumé, il y a dans les nerfs laryngés supérieurs deux sortes de fibres : 1° des fibres d'arrêt destinées à la partie supérieure du larynx, et produisant une expiration forcée et l'occlusion de la glotte; 2° des fibres destinées à la partie inférieure du larynx, et produisant la douleur et la toux, et dans certaines circonstances, des mouvements de déglutition. La toux n'est produite que par l'excitation périphérique des fibres; la douleur et les mouvements de déglutition peuvent l'être par l'irritation du tronc lui-même.

Sur l'action du gaz hydrogène sulfuré sur l'économie animale; par S. Kauffmann et J. Rosenthal.

Ils confirment l'action du gaz hydrogène sulfuré sur le sang, déjà observée par Hoppe-Segler. D'abord l'oxygène de l'hœmoglobine disparait, l'hœmoglobine elle-même disparait, et il ne reste plus que de l'hématine dans le liquide; enfin cette hématine elle-même est détruite, et il se fait dans le liquide un précipité composé d'une matière albuminoïde (globuline?) et d'un peu de soufre. Cette précipitation du soufre ne se produit pas, si, avant l'action de l'hydrogène sulfuré, on a enlevé à l'hœmoglobine tout son oxygène à l'aide d'un gaz, de l'acide carbonique par exemple.

Les expériences des auteurs du mémoire ont porté sur des grenouilles, des lapins et des chiens. D'après eux, les phénomènes observés sont dus, non à une action spécifique du gaz, mais à l'enlèvement rapide de l'oxygène du sang. En effet, du côté de la respiration et de la circulation on retrouve tous les symptômes dus à la disparition de l'oxygène du sang : dyspnée, élargissement des pupilles, asphyxie; ralentissement des pulsations du cœur par excitation du centre des nerfs d'arrêt du cœur dans la moelle allongée, ou des origines du pneumo-gastrique; contraction des vaisseaux, comme le prouvent l'augmentation de la pression sanguine et l'observation directe.

Si la dose d'hydrogène sulfuré est très-forte, on voit survenir une paralysie subite du cœur; ce fait est plus difficile à expliquer : est-il dû à une action spéciale du gaz ou à la perte subite de l'oxygène en assez grande quantité?

En résumé, pour les auteurs l'action toxique de l'hydrogène sulfuré n'est autre chose qu'une asphyxie. Dans les cas d'empoisonnement par ce gaz, l'indication est de faire parvenir de l'oxygène dans le sang par la respiration artificielle, et il y a de la ressource tant que le cœur bat; quand au contraire la paralysie du cœur est arrivée, il n'y a plus rien à espérer.

II. ZEITSCHRIFT FUER RATIONELLE MEDICIN;
par J. Henle et C. Pfeufer.

Le vingt-sixième volume (1865-66) contient les travaux originaux suivants : 1° *Les principes actifs des ellébores noir, vert et fétide; étude toxicologique et pharmacodynamique*, par W. Marmé. 2° *Sur le rétrécissement et l'ablitération congénitaux de l'artère pulmonaire*, par Kussmaul. (Mémoire très-étendu, mais peu susceptible d'analyse.) 3° *Cysto-sarcome de la glande thyroïde avec faisceaux de tissu connectif calcifiés*, par F. Fhoerl. 4° *Sur les corpuscules fusiformes du tissu connectif*, par H. Grussendorf. 5° *Remarques sur la somme des excitations dans les fibres nerveuses*, par A. Grünhagen. 6° *Compte rendu des recherches sur l'urémie*, par G. Meissner. 7° *Sur la présence du cuivre dans l'organisme animal*, par W. Blasius. (Il a constaté la présence du cuivre dans le corps de l'homme et de plusieurs animaux domestiques et sauvages, dans le jaune de l'œuf de la poule.) 8° *Sur les courants électriques dans la peau de la grenouille*, par A. Grünhagen. 9° *Notice sur les actions réflexes d'arrêt*, par Setschenou. 10° *Nouveaux faits pour prouver la différence de l'appareil nerveux tactile et de l'appareil dolorifère chez la grenouille*, par W. Paschutin. 11° *Sur l'hymen frangé*, par Luschka. (Cette forme d'hymen, caractérisée par ses bords frangés, a une certaine importance médico-légale, parce qu'à un examen superficiel, on pourrait prendre ces franges pour des caroncules myrtiformes.) 12° *Nouvelles appréciations des poids spécifiques des organes et des tissus du corps humain*, par W. Krause et L. Fischer.

Les principes actifs des ellébores noir, vert et fétide; étude toxicologique et pharmacodynamique; par W. Marme.

Les conclusions de ce mémoire très-étendu sont les suivantes :

Les racines et les feuilles radicales des ellébores noir, vert et fétide contiennent tout formés deux principes actifs non volatils du genre des glucosides : *l'elléboréine* et *l'elléborine*; l'ellébore fétide contient en outre très-vraisemblablement un troisième principe volatil.

L'elléboréine et l'elléborine agissent comme poison sur les animaux et très-vraisemblablement sur l'homme.

Les produits de décomposition de ces deux glucosides (l'elléborétine et l'elléborésine) n'ont aucune action sur l'organisme animal.

L'huile de racine d'ellébore, regardée comme active par Feneulle et Capron, n'agit plus quand on lui a enlevé les deux glucosides.

L'elléboréine provenant des trois espèces, quoique ayant les mêmes réactions chimiques, n'a pas sur l'organisme animal la même action quantitative; celle qui provient de l'ellébore vert est la plus active.

L'elléboréine par sa solubilité, son indifférence vis-à-vis des alcalis et des ferments de différente nature, est probablement résorbée sans être décomposée.

La dose toxique et mortelle d'elléboréine varie pour un animal donné suivant le lieu et le mode d'application et la préparation employée. Une solution aqueuse étendue favorise son absorption et par suite son action interne; une solution concentrée, au contraire, favorise une action locale et empêche une absorption. Au point de vue de l'absorption, la peau est tout à fait indifférente; la voie la plus prompte est le sang; puis viennent les séreuses, le tissu cellulaire, et les plaies cutanées, tandis que dans l'estomac et l'intestin, l'absorption est ralentie et l'effet local prédominant.

L'elléboréine n'exerce aucune action irritante sur la peau, sur les muqueuses, elle agit comme excitant; ainsi du côté de la muqueuse oculaire on observe de la rougeur, du gonflement, la sécrétion du mucus est augmentée; il y a du larmoiement et indirectement un rétrécissement de la pupille; sur la pituitaire elle produit des éternuments, mais pas tant que la vératrine; les sécrétions buccales sont augmentées; du côté de l'estomac et de l'intestin, on remarque de l'anorexie, des vomissements, et à plus forte dose une gastrite vive et une entérite ulcérative; elle n'a pas d'action appréciable sur les entozoaires. Son influence sur le foie et le pancréas est douteuse. Les fonctions du rein sont activées. Son action sur le cœur est plus importante; à petites doses elle agit comme la digitaline; à très-petites doses réitérées, elle ralentit, à fortes doses elle accélère les pulsations, et dans les deux cas, il y a augmentation de pression du sang; la section des nerfs vagues n'empêche pas ces phénomènes de se produire. L'effet définitif de l'elléboréine est une paralysie de l'activité du cœur, paralysie qui, dans la plupart des cas, est cause de la mort. Quant à la respiration, il y a d'abord une accélération, puis un ralentissement. Du côté du système nerveux

on observe des phénomènes de paralysie venant graduellement des convulsions douloureuses.

Elléborine. — Malgré sa faible solubilité dans l'eau, elle agit énergiquement à petites doses sur les muqueuses; elle a à peu près la même action irritante que l'elléboréine, mais moins prononcée. Elle a surtout une action caractéristique sur le système nerveux; d'abord il y a de l'excitation, de l'accélération, de la respiration, de l'agitation, de la tension musculaire et des contractions convulsives, puis ces phénomènes sont suivis de dépression considérable; les mouvements sont incertains, la respiration et le cœur ralentis, les mouvements musculaires combinés impossibles; l'irritabilité des nerfs cutanés périphériques est très-diminuée, la pupille élargie, les nerfs acoustiques insensibles, et enfin il y a une anesthésie presque complète. A l'autopsie on trouve une forte hyperémie des membranes du cerveau et de la moelle et quelquefois des foyers apoplectiques. La mort arrive par paralysie des centres nerveux. L'elléborine agit donc comme un narcotique.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 31 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. LAUGIER.

SUR LA RÉSISTANCE VITALE ; par M. F.-A. POUCHET.

Lorsque j'eus l'honneur d'adresser à l'Académie le résultat de mes expériences sur l'extraordinaire résistance vitale des graines d'un *medicago* d'Amérique, je pris le plus grand soin de ne citer aucun des physiologistes de l'Institut qui ont émis des doctrines que mes recherches semblaient infirmer, mais seulement en apparence.

En répondant à M. Donné, M. Pasteur, ayant cité mes expériences, qu'il interprète d'une manière inexacte, je prie l'Académie de me permettre une courte explication à ce sujet.

J'ai pris explicitement le soin de démontrer que cette prodigieuse résistance vitale de certaines semences à l'eau houillante, tandis que d'autres se désorganisent subitement par son simple contact, vient confirmer absolument tout ce que j'ai vu se produire sur les spores des protophytes; on lit même ceci dans le COMPTE RENDU : « Ces expériences, « comme on le voit, confirment celles que nous avons faites sur les « mucédinées, et dans lesquelles nous avons vu l'eau houillante désorganiser leurs spores et par conséquent rendre leurs germinations « absolument impossibles. »

Du reste, les physiologistes qui connaissent à fond la sérieuse question de l'hétérogénie ne discuteront jamais avec M. Pasteur au sujet de savoir si les spores ou les œufs résistent tant ou tant de minutes à l'action de l'eau houillante. Dès qu'on sait que dans leurs expériences Ingenhouz, Mantegazza, Joly, Musset, Schauffausen, J. Wyman et W. Chid ont vu apparaître des organismes là où il n'existait que de l'air chauffé au rouge blanc, comme il ne peut venir dans l'esprit de personne que les semences ou les œufs résistent à une telle épreuve, il faut admettre que cette ancienne théorie de la panspermie est tout à fait renversée.

D'un autre côté, beaucoup de ces spores sont parfaitement connues, et il faudrait rationnellement, et avant tout, que M. Pasteur voulût bien les montrer aux hommes qui en ont fait une étude spéciale. Des savants tels que Ehrenberg, Burdach, de Baer, R. Wagner, R. Leukart, Mantegazza, Joly, Musset, Baudrimont, n'ont jamais pu en trouver là où il prétend qu'ils fourmillent. Comme l'écrivait naguère un illustre membre de l'Institut, « la charge de faire la preuve dans la science pèse sur « ceux qui allèguent un fait. »

Enfin, le savant adversaire de l'hétérogénie sait aussi, sans doute, qu'il n'est pas bien démontré, pour certains végétaux inférieurs, que la spore soit toujours un organe reproducteur. Nous avons reconnu que la levûre se développait sous nos yeux dans les plus limpides infusions, et que cette levûre, qui n'est qu'une semence spontanée, germait aussi dans le champ du microscope et donnait naissance à des végétaux dont les spores ne reproduisaient jamais la plante. Les deux savants qui, à Toulouse, expérimentent avec tant de précision, MM. Joly et Musset, faisaient de leur côté des observations analogues. Les germes de M. Pasteur n'ont donc rien à faire à la chose, quand il les démontrerait dans l'atmosphère en notable quantité, ce qui jamais encore n'a eu lieu.

Du reste, il est un fait que nul géologue ne conteste aujourd'hui, c'est que chaque période du globe a eu ses races d'animaux et ses plantes; or, dans l'état actuel de la science, on ne peut donc admettre que deux hypothèses : l'*hétérogénie* ou la *mutabilité*.

Dire que l'hétérogénie est une chimère n'est pas le démontrer. Aujourd'hui même, dans le sein de la Société royale de Londres, ainsi que dans les Universités d'Allemagne, de l'Italie et de l'Amérique, lorsque tant de savants célèbres se sont prononcés contre les assertions du savant français, il faut plus qu'une simple dénégation, et si même, comme il le dit, il n'y a là qu'une chimère, on doit la traiter bien respectueusement quand on sait qu'elle fut admise par des hommes tels que Buffon, Lamarck, Burdach, Treviranus, Tiedemann, S. Muller, etc.

Pour mon expérience, j'étais assuré à l'avance que M. Pasteur la trouverait parfaite, et j'attendais cet instant pour lui exprimer que celles, par milliers, à l'aide desquelles j'ai combattu ces doctrines, ont été exécutées encore avec infiniment plus de rigueur, sachant à l'avance qu'elles devaient être vivement attaquées.

OBSERV. DE M. PASTEUR. — M. Pouchet paraît me reprocher d'avoir cité son nom et le dernier travail qu'il a communiqué à l'Académie, dans ma réponse à une note de M. Donné, et il prend occasion de ce fait pour reproduire une de ses dissertations bien connues au sujet de sa thèse favorite. Voici la vérité : je me suis donné la satisfaction de mettre en présence et d'opposer les résultats d'expériences que deux partisans de l'hétérogénie ont adressés à l'Académie à quelques jours d'intervalle, ceux de M. Donné faisant reposer la valeur de ses conclusions sur l'assertion qu'il suffit de porter tous les germes à 75 degrés pour les tuer, et ceux de M. Pourchet affirmant qu'on peut laisser certaines graines pendant quatre heures dans l'eau houillante sans les priver de leur faculté germinative. Que MM. Pouchet et Donné se mettent d'accord ! C'est affaire entre eux. C'est M. Ponchet, selon moi, qui est dans le vrai. N'avais-je pas le droit et même le devoir de le dire ? Il est si rare que M. Ponchet et moi soyons de la même opinion ! Mais voilà que l'honorable correspondant de l'Académie, dans la dernière phrase de sa note, voudrait tirer profit de l'approbation que j'ai donnée à son expérience récente (expérience qui est encore bien plus, comme il nous l'a appris lui-même, l'expérience des ouvriers de Rouen que la sienne propre), pour faire croire que toutes ses expériences antérieures n'ont pas été moins exactes. C'est une manière de raisonner dont le lecteur a fait justice avant moi.

— M. EDM. LANGLOIS sonmet au jugement de l'Académie un nouvel instrument auquel il donne le nom d'*électro-investigateur chirurgical* et qui est destiné à rechercher les projectiles dans les blessures. (Renvoi à la section de chirurgie, à laquelle sont priés de s'adjoindre MM. Becquerel, Pouillet et Combes.)

— M. BASSAGET adresse une note ayant pour titre : « Anatomie exacte des systèmes ganglionnaires comparés entre eux. » (Renvoi à la section de médecine et de chirorgie.)

— M. DURAND (de Gros) adresse une note relative à une connexion périphérique entre les nerfs du mouvement et les nerfs de la sensation. (Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

SUR L'EXISTENCE D'UNE MATIÈRE AMYLOÏDE DANS LE JAUNE D'ŒUF. Note de M. CAMILLE DARESTE, présentée par M. Milne Edwards.

Il existe dans le jaune d'œuf une quantité très-considérable de granules microscopiques qui se colorent en bleu sous l'influence de l'iode, et dont la forme et la structure rappellent très-exactement la forme et la structure de la fécule.

Leur volume est très-variable. Le plus ordinairement ils sont excessivement petits, mais on en rencontre qui atteignent le volume des grains les plus gros de l'amidon du blé. Ces grains volumineux sont généralement réniformes : ils ont peu d'épaisseur, et présentent une face convexe et une face concave. A côté des grains simples, j'ai rencontré des grains multiples dont les formes étaient tout à fait comparables à celles que M. Trécul a décrites et figurées, pour plusieurs espèces végétales, dans son travail sur la fécule. J'ai pu souvent constater sur les grains les plus volumineux l'existence des couches concentriques et celle du *hile*.

Ces grains amyloïdes forment une couche à peu près continue qui se produit dans l'intérieur des globules du jaune. Cette couche, dont la forme est sensiblement sphérique, est circonscrite à la gouttelette d'huile qui occupe le centre du globule, et inscrite dans une enveloppe de matière azotée.

Cette situation de la couche qui produit les granules amyloïdes dans l'intérieur des globules du jaune, rend son étude assez difficile ; car la matière azotée qui forme l'enveloppe du granule, la couche qui produit les grains amyloïdes et la gouttelette d'huile qui occupe l'intérieur du globule se colorent différemment sous l'influence de l'iode. La matière azotée se colore en jaune, les grains amyloïdes en bleu, l'huile en rouge. La coloration des globules est donc la résultante de ces trois colorations superposées.

Pour bien voir la couche qui porte les granules amyloïdes, il faut la faire sortir du globule par une déchirure de l'enveloppe azotée extérieure. On obtient cette énucléation par plusieurs procédés. Celui qui me réussit le mieux consiste à faire durcir l'œuf dans l'eau houillante, de manière à donner aux globules du jaune la forme polyédrique qui les caractérise, lorsque leur enveloppe extérieure s'est solidifiée. On les laisse se dessécher pendant quelques jours, puis on les place sur le porte-objet, en contact avec la solution alcoolique d'iode. On voit alors ces globules se rompre et laisser échapper leur contenu. Cette rupture des globules du jaune se fait d'ailleurs d'une manière très-inégale. Les

uns, mais c'est le petit nombre, se rompent presque immédiatement. Pour la plupart, la rupture ne se produit qu'au bout d'un contact prolongé pendant plusieurs heures.

Les globules du feuillet muqueux du blastoderme présentent, comme les globules du jaune auxquels ils ressemblent d'une manière à peu près complète, une couche remplie de granules amyloïdes. Ces granules jouent évidemment un rôle important dans le développement de l'embryon; car, à mesure que l'embryon se développe, on les voit disparaître dans toute la partie du feuillet muqueux qui lui est sous-jacente. C'est même la disparition de cette matière amyloïde qui produit l'espace clair que les embryogénistes désignent sous le nom d'*aire transparente*. Mes observations me permettent aujourd'hui d'en comprendre la signification.

Ces grains amyloïdes du jaune d'œuf et du feuillet muqueux sont-ils exactement comparables à la fécule végétale? Je le pense; mais je ne pourrai l'affirmer que par la constatation de leurs propriétés chimiques. J'espère être bientôt en mesure de décider la question. Je pourrai faire ressortir alors les conséquences physiologiques de cette découverte, et l'analogie inattendue qu'elle établit entre l'œuf et la graine.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 8 JANVIER 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

A l'occasion du procès-verbal, M. le professeur Reynal (d'Alfort) proteste contre les termes dans lesquels a été faite, dans la dernière séance, la présentation par M. le docteur Auzias-Turenne d'une langue de chien offrant une lysse rabique à sa face inférieure. M. Reynal ne veut pas, dit-il, rechercher aujourd'hui par quelle voie cette pièce anatomique a été apportée d'Alfort à l'Académie; mais il tient à dire que le chien dont il s'agit est mort de la rage, qu'il n'a point été sacrifié, et que par conséquent il n'était point du tout, comme on l'a dit, dans la période d'incubation de la maladie.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet une lettre dans laquelle M. le docteur Guiraud (de Gradignan), près Bordeaux, indique un remède contre la rage. (Com. des remèdes secrets et nouveaux.)

— M. l'ambassadeur d'Autriche transmet la 6e livraison de l'ouvrage de M. le docteur Hebra, sur les maladies de la peau.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Delioux (de Savignac), qui sollicite l'honneur d'être inscrit sur la liste des candidats à la place vacante dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale. (Renvoyé à la section.)

2° Une lettre de M. le docteur Mignot (de Chantelle) sur la mortalité des nourrissons. (Renvoyé à M. Blot.)

3° Une lettre de M. le docteur Lanue demandant l'ouverture d'un pli cacheté adressé par lui dans la dernière séance.

Cette lettre, ouverte par M. le président, contient la description d'une *curette-pince* pour l'extraction de la cataracte.

Cet instrument, qui a été fabriqué par MM. Robert et Collin, est composé : 1° d'une curette fixe A, ressemblant à celle de Critchette par les dimensions et la forme ; 2° d'une second curette mobile C, que l'on fait mouvoir au moyen d'un bouton B.

Voici comment on doit procéder pour extraire le cristallin à l'aide de la curette-pince :

L'instrument est introduit fermé dans la chambre antérieure par l'incision faite à la cornée; arrivé près du bord de la pupille, on écarte les curettes en imprimant un mouvement au bouton B; à l'aide du doigt médius, on fait passer la curette en arrière du cristallin, et, attirant légèrement le bouton, la curette mobile vient s'appliquer sur la partie antérieure du cristallin qui, se trouvant parfaitement saisi, est extrait en même temps que l'instrument.

4° Une note de M. le docteur Guiraud (de Gradignan), sur le traitement par le chloroforme à haute dose du mal de mer.

M. MICHEL LÉVY présente le premier volume d'un ouvrage intitulé : *Pathologie des tumeurs*, par M. R. Wirchow, traduit de l'allemand par M. Paul Aronsohn.

— M. LARREY présente, au nom de M. le professeur Sédillot (de Strasbourg), un extrait de son ouvrage sur l'évidement sous-périosté des os comme moyen de la conservation des membres par la conservation du périoste; — et, en son nom, une brochure intitulée : *Rapport sur l'érysipèle épidémique*, lu à la séance du 20 novembre 1866.

M. LE PRÉSIDENT déclare ouverte une vacance dans la section de pathologie médicale.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'INDUSTRIE DES NOURRICES ET LA MORTALITÉ DES NOURRISSONS.

M. BROCA : En montant à cette tribune, messieurs, je réclame votre indulgence pour cette double raison que je prends pour la première fois la parole devant vous, et que je traite un sujet étranger à la section dans laquelle j'ai été nommé.

La question qui s'agite en ce moment devant l'Académie est des plus importantes, et il n'est pas trop des efforts de tous pour la résoudre ; il s'agit en effet de chercher un remède à un mal très-grave qui menace le pays, la race; devant un tel sujet d'études la distinction des sections disparaît, et l'Académie tout entière est intéressée à l'élucider.

Je ne traiterai pas la question sous toutes ses faces : le point de vue administratif a été étudié par M. Husson; M. Boudet, avec l'éloquence du cœur à laquelle vous avez applaudi, a traité le côté philanthropique. M. Devilliers a apporté des statistiques afférentes à de nombreux départements. Enfin je ne fais que rappeler les documents fournis par MM. Monot et Brochard. De tous ces travaux ressort le fait d'une mortalité énorme des nouveau-nés, mortalité affligeante, intolérable dans un pays civilisé.

Cette question n'est pas nouvelle; elle a déjà été étudiée par M. Bertillon qui a signalé, avec d'autres auteurs, l'excédant de mortalité. L'attention est attirée depuis longtemps sur ce sujet, et c'est ce qui a inspiré l'organisation des sociétés protectrices, en particulier de la *société protectrice de l'enfance*, qui promet de produire d'excellents résultats.

Nous sommes tous ici du même avis sur ce point qu'il faut chercher un remède au mal signalé; mais nous différons sur les moyens auxquels on devra recourir.

Et d'abord résolvons une question préjudicielle : l'Académie est-elle suffisamment saisie de l'objet de la discussion? Sans aucun doute. Le ministre, en effet, a demandé l'avis de l'Académie sur un travail relatif à la mortalité des nourrissons : l'Académie doit tout dire.

Je vais plus loin: quand bien même l'Académie ne serait pas saisie de la question par le ministre, elle pourrait prendre l'initiative en ne prenant conseil que de son patriotisme.

Relativement à la mission de l'Académie et au rôle qui lui incombe dans cette discussion, plusieurs opinions ont été soutenues, soit à cette tribune, soit dans la presse; on peut les réduire à trois :

Dans la première, l'Académie doit faire un projet de réglementation;

Dans la seconde opinion, l'Académie doit se borner à appeler l'attention du ministre sur la mortalité des nourrissons;

Les partisans de la troisième demandent l'institution d'une commission permanente chargée d'étudier, d'approfondir la question et de tracer le programme des moyens à employer.

A ceux qui défendent la première opinion on peut répondre que l'Académie n'a pas le droit de faire des règlements. La question médicale lui incombe, mais non la question administrative, et elle ne saurait transformer sa tribune en tribune législative.

Doit-on se borner, en suivant l'avis de MM. Husson et Robinet qui ont émis la seconde opinion, à appeler l'attention du ministre sur la mortalité des nouveau-nés? Mais c'est le ministre lui-même qui appelle l'attention de l'Académie sur ce fait; si elle lui répond dans le même sens, la question n'aura pas fait un pas. Depuis le roi Jean, l'administration a pris beaucoup de mesures, mais elles ont été insuffisantes : il faut donc faire mieux.

L'Académie est seule compétente pour fournir les bases des mesures à prendre : il s'agit en effet de résoudre un grand nombre de questions purement médicales : jusqu'à quel âge doit-on laisser les enfants chez leurs nourrices? à quel âge les enfants de celles-ci peuvent-ils changer de nourriture sans dommage pour leur santé? peut-on substituer sans danger le lait des animaux au lait de femme? quelle est la cause, ou quelles sont les causes de la mortalité des nourrissons? on en a énuméré un grand nombre : le transport des enfants fait dans de mauvaises conditions, la vaccination précoce, le manque de soins de la part des nourrices, le défaut de surveillance de la part des parents, l'alimentation vicieuse ou prématurée, etc.; toutes ces causes agissent, mais il en est dont l'action l'emporte sur celle des autres : quelles sont ces causes? à quel âge la mortalité des enfants est-elle la plus grande? c'est là un point important dont la connaissance peut éclairer la question. Quelle est la part qui revient à la dentition, au sevrage, dans l'étiologie de la mortalité des nourrissons? etc., etc. : toutes ces questions ne peuvent être résolues que par des médecins. Il me semble donc parfaitement démontré que la question générale à laquelle elles se rattachent est avant tout médicale; sans doute l'administration devra intervenir quand il s'agira de réglementation; mais, je le répète, la base de cette réglementation est essentiellement médicale, et il appartient à l'Académie de la bien déterminer. Je suis heureux de pouvoir m'autoriser, à ce sujet, des paroles mêmes de notre président auxquelles vous avez applaudi dans la dernière séance.

Nous en savons moins que l'on ne pense sur les causes de la mortalité des nourrissons; les documents que nous possédons manquent de la précision scientifique qui seule permet de conclure. Depuis deux mois que j'étudie la question et que je fais des recherches, j'ai puisé à diffé-

rentes sources; ainsi je me suis adressé à M. Husson, au directeur du bureau Sainte-Apolline, à M. Legoyt, à la préfecture de police; partout on a mis l'empressement le plus bienveillant à me fournir les renseignements que l'on possédait, et bien que ces renseignements soient supérieurs aux documents publiés jusqu'à ce jour, je dois déclarer que je ne suis pas suffisamment éclairé sur la question. Mais du moins, dirait-on, nous savons ce qui se passe dans le département de l'Yonne par M. Monot, et dans l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou par M. Brochard; la statistique de ce dernier confrère est sans réplique : il n'en est rien.

Je rends d'abord hommage au sentiment qui a inspiré le travail de M. Brochard, et bien que quelques-unes de ses attaques contre l'administration aient porté à faux, je ne lui en sais pas mauvais gré; il est bon, en effet, que l'administration soit quelquefois stimulée. L'émotion produite par le mémoire de M. Brochard n'a donc eu aucun mauvais résultat; mais pour bien apprécier la portée de ce travail, il importe de rappeler le but que s'était proposé l'auteur. Or M. Brochard avait pour but de démontrer que les nourrissons placés par les petits bureaux meurent en plus grand nombre que ceux placés par le bureau Sainte-Apolline, d'où la conclusion logique de supprimer les petits bureaux et d'instituer un grand bureau analogue à celui de la rue Sainte-Apolline, pour le placement de tous les nourrissons.

Les recherches de M. Brochard comprennent les années 1858 et 1859. La mortalité des nourrissons placés par les petits bureaux a été, durant ces deux années, de 42 p. 100; celle des nourrissons placés par le grand bureau de 17 p. 100, chiffre un peu inférieur à celui de la mortalité moyenne des nourrissons pour toute la France. Ces résultats ne doivent pas être acceptés sans contrôle.

Et d'abord ils ne se rapportent qu'aux jeunes enfants d'un arrondissement, et nous devons nous occuper de la mortalité des nourrissons dans toute la France. D'un autre côté, l'observation de M. Brochard ne porte que sur deux années; la mortalité de 1858 a dû être influencée par celle de 1857; il y a toujours, dans de semblables statistiques, des causes d'erreur qu'il n'est permis de négliger que lorsque la statistique comprend un certain nombre d'années consécutives; celle de M. Brochard est donc insuffisante. Elle date en outre d'une époque assez reculée, depuis laquelle le service des nourrices dépendant des petits bureaux a reçu des améliorations qui ont dû produire des améliorations correspondantes dans les résultats observés. Ainsi les voyages en chemins de fer ont remplacé les transports dans les voitures des meneurs où l'on était entassé et toujours très-mal installé; sans doute il vaudrait mieux avoir des wagons spéciaux chauffés durant l'hiver, mais il n'en reste pas moins vrai que les compartiments de troisième classe sont supérieurs aux anciennes voitures des meneurs. Ceux-ci, depuis quelque temps, sont également soumis à un triage plus sévère; on exige qu'ils sachent tenir un registre. J'ai passé en revue les registres de ces meneurs, et je puis certifier que ces gens-là ne sont plus des hommes grossiers. Il est une autre catégorie de gens mieux surveillés, ce sont les loueurs; ils sont obligés de tenir un certificat pour chaque enfant, et cette mesure a servi plusieurs fois à éliminer de mauvaises nourrices.

Je ne connais pas les résultats d'aujourd'hui, mais je suis convaincu, par les considérations précédentes, que les chiffres de 1858-1859 sont exagérés. S'il n'y avait qu'une faible différence entre les résultats fournis par les petits bureaux et ceux qu'a donnés le grand bureau, on pourrait supposer qu'il s'est établi ensuite une compensation; mais la différence de 42 p. 100 à 17 p. 100 est trop grande pour qu'on n'en tienne pas compte. Or je dis et je vais démontrer que ces deux chiffres sont inexacts.

L'administration s'est émue et s'est livrée à une enquête. Le ministre de l'intérieur a fait écrire aux maires de l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou, d'envoyer le relevé de tous les enfants morts durant les années 1858-1859. Ces relevés ont été mis à ma disposition; d'un autre côté, j'ai eu des chiffres plus exacts que M. Brochard sur la mortalité des enfants placés par le bureau Sainte-Apolline, et des nourrissons placés par les petits bureaux. Le tableau suivant présente comparativement les résultats obtenus par M. Brochard, et ceux auxquels je suis arrivé moi-même :

MORTALITÉ DES NOURRISSONS, DE 0 A 1 AN, DANS L'ARRONDISSEMENT DE NOGENT-LE-ROTROU, DURANT LES ANNÉES 1858-59.

	M. BROCHARD.			M. BROCA.		
	Placés.	Morts.	Mortalité sur 100.	Placés.	Morts.	Mortalité sur 100.
Grand bureau. . .	651	113	17,35	500	175	35
Petits bureaux. . .	1778	753	42,35	937	191	20,38
Autres placements.	»	»	»	Au moins 841	405	Au plus 48,17
		866			771	

L'erreur commise par M. Brochard, relativement aux nourrissons placés par le grand bureau, tient sans aucun doute aux difficultés qu'il a dû rencontrer auprès des maires pour obtenir des renseignements précis; j'ai été plus heureux que lui en m'adressant à la direction Sainte-Apolline. La proportion considérable de 35 p. 100 que j'ai obtenue s'explique par les mauvaises conditions où sont les enfants, placés par le grand bureau, qui appartiennent tous à des parents pauvres; on ne saurait donc imputer à l'administration la cause de cette grande mortalité. M. Brochard a commis, à propos des petits bureaux, une erreur très-considérable en croyant pouvoir négliger le nombre des enfants placés directement sans l'intermédiaire des bureaux. Tandis, en effet, que notre confrère compte 1,778 nourrissons placés par les petits bureaux, il résulte des relevés que j'ai faits moi-même, et qui sont parfaitement exacts, que les petits bureaux n'ont placé que 937 enfants; la différence entre ce chiffre et celui de M. Brochard exprime le nombre des enfants placés directement par des gens qui ne tiennent à aucun bureau, et qui se constituent comme des courtiers marrons. Ce sont des sages-femmes principalement qui jouent ce rôle. Après avoir délivré les femmes qui viennent réclamer leurs soins, elles cherchent à leur démontrer, ainsi qu'aux nourrices, qu'il leur est plus profitable de garder pour elles ce que retiennent les bureaux, et elles exploitent ainsi les unes et les autres. Ce genre de trafic est souvent favorisé par l'indifférence des mères à l'égard de leur enfant, dont elles ne sont pas fâchées d'être débarrassées; c'est là la principale cause de la mortalité des nourrissons. Ceux, en effet, qui ont été placés de cette manière, ont donné une mortalité moyenne de 48,17 p. 100; la mortalité des enfants placés par les petits bureaux n'a été que de 20 p. 100, c'est-à-dire que, contrairement aux résultats de M. Brochard, elle a été inférieure à celle des enfants placés par le grand bureau, ce qui s'explique par les conditions meilleures où, dès leur naissance, se sont trouvés les premiers. Enfin M. Brochard a commis une nouvelle erreur dans le total des enfants décédés, en y comprenant 95 enfants étrangers non parisiens.

De tous ces chiffres, celui qui est véritablement effrayant est le chiffre de 48,17 p. 100, qui exprime la mortalité des nourrissons placés par des intermédiaires autres que les bureaux; il y a là un mal immense, et dont le remède est difficile à trouver ou à appliquer, car ces intermédiaires sont soustraits à la surveillance administrative.

J'accorde, si l'on veut, pour un moment, que ma statistique relative à l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou n'est pas parfaitement exacte; mais celle de M. Brochard ne l'est pas non plus; il est donc impossible de se prononcer. Ainsi l'Académie sait qu'il meurt des nourrissons en grand nombre, mais elle ignore les causes de cette mortalité, et ne sait pas davantage à quel âge des enfants elle atteint le maximum : j'avais donc raison de dire en commençant que nous savons encore très-peu de choses.

Comment nous instruire? par des statistiques spéciales dont nous devrions confier le travail à une commission permanente. Ce travail pourrait ne pas s'étendre à tout le territoire de la France; il suffirait, par exemple, de savoir ce qui se passe dans les 21 départements où l'Administration place des nourrissons. Je ne pense pas que le ministre refusât son concours pour une enquête dans ces 21 départements; mais, à la rigueur, on pourrait même se contenter de faire le travail pour les six départements qui reçoivent le plus de nourrissons; je veux parler des départements du Loiret, d'Eure-et-Loir, de Loir-et-Cher, de l'Yonne, de la Sarthe, de la Marne. Il faudrait faire le relevé de la mortalité dans chacun de ces départements, en établir le rapport avec la mortalité générale en France, avec le nombre des enfants placés, et faire ressortir les variations que l'âge des enfants introduit dans ces rapports. Je dois à M. Bertillon la moyenne de la mortalité, pour toute la France, des enfants au-dessous de 1 an, durant une période de quatre ans, de 1860 à 1864; cette moyenne est de 17,6 p. 100. J'ai cherché la moyenne de la mortalité, durant la même période, dans les six départements dont je viens de parler, dans deux des départements les plus favorisés et dans deux autres des départements où la mortalité est la plus grande, bien que les nourrissons étrangers n'y interviennent pas. J'ai obtenu les chiffres suivants : Creuse, 11,18; — Manche, 13,09; — Vaucluse, 21,55; — Basses-Alpes, 22,68; — Loiret, 22,72; — Eure-et-Loir, 29,52; — Loir-et-Cher, 20,89; — Yonne, 24,96; — Sarthe, 19,68; — Marne, 23,36.

J'ai une remarque à soumettre : ce n'est pas dans les premiers jours de l'existence que la mortalité est la plus grande; ainsi, dans l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou, elle est de 2,04 p. 100 dans le premier septénaire, de 2,14 p. 100 dans le second, puis elle augmente dans la deuxième quinzaine et reste toujours supérieure aux premiers chiffres.

Cette étude m'a montré un fait qui m'a frappé. Si l'on compare les départements où la mortalité est la plus grande, sans l'intervention de nourrissons étrangers, comme celui des Basses-Alpes, où la mortalité est de plus de 22 p. 100, aux départements, comme celui de la Creuse, où cette mortalité descend au chiffre de 11 p. 100, on se demande à quoi tient cette différence si grande; le mal est donc universel. Et que deviendrait la population française, si l'on connaissait suffisamment les causes de la mortalité des nourrissons pour ramener les mauvais départements aux conditions de ceux qui présentent la mortalité la plus faible? Certes voilà une question immense, que je signale à l'attention de l'Académie, et dont l'étude lui appartient. Mais c'est là une œuvre

nécessairement de longue haleine, et qui rend nécessaire l'institution d'une commission permanente.

Réduire à 11 p. 100 la mortalité des nourrissons pour toute la France, telle est l'indication pressante du moment. La population, en effet, ne s'accroît plus dans les mêmes proportions qu'avant la révolution de 1789; elle est menacée du *statu quo*, et ce *statu quo* sera, par une loi naturelle, suivi bientôt d'un mouvement rétrograde. Le chiffre des naissances ne diminue pas; ainsi que l'a dit M. Lefort, il n'a diminué qu'en 1858, mais il y a une diminution dans le mouvement ascensionnel de la population. C'est cette tendance à un mouvement de descente qu'il faut réprimer en diminuant la mortalité des nourrissons. Or les médecins seuls peuvent étudier la question, et l'Académie seule peut donner une base scientifique aux moyens qu'on devra employer. Je demande donc avec M. Boudet que l'Académie retienne la question, et qu'elle nomme une commission pour en faire une étude approfondie.

M. Blot déclare qu'en présence du mal affreux signalé à la sollicitude de l'Académie, il a entendu avec un profond regret quelques orateurs, notamment M. Husson et M. Devergie, conseiller le parti de l'abstention absolue. Plus est évidente pour tous la plaie sociale qui nous occupe, plus nous devons redoubler d'efforts pour tâcher au moins d'en diminuer l'étendue.

L'orateur énumère ensuite les documents reçus par la commission, et il les groupe en deux classes : les uns signalant simplement le mal, relatant des faits et donnant des statistiques; les autres indiquant des moyens pour remédier à cette situation déplorable, moyens dont voici les principaux : création de villas de nourrices et de nourrissons dans les environs de grandes villes; pesage des nourrissons (MM. Blache fils et Odier) au départ chez la nourrice, pendant et après leur allaitement; obligation forcée et légale de l'allaitement maternel; extension donnée à la société protectrice de l'enfance.

M. Blot discute et rejette les trois premiers moyens, et donne son approbation à l'institution de la Société protectrice de l'enfance sur laquelle M. le docteur Barrier, son président, a lu devant l'Académie une note pleine d'intérêt.

« Aidons de notre concours effectif cette société, dit M. Blot, donnons-lui notre appui moral. Que chacun de nous contribue à en assurer le succès par une participation directe et personnelle. Elle a déjà fait beaucoup de bien, elle pourra en faire davantage encore si elle est soutenue et encouragée par l'Académie. Tout ce qu'on doit désirer, c'est qu'elle renonce à ses projets de colonies maternelles qui, en les supposant réalisables en pratique, me paraissent mauvais par cela seul qu'ils créeraient des agglomérations, toujours dangereuses, sous quelque nom et sous quelque forme qu'elles se présentent (hospices, hôpitaux, maternités).

« Je crois que la création d'une commission permanente au sein de l'Académie, telle que la demandent M. Boudet et M. Broca, pourrait aussi produire le meilleur résultat. »

M. Tardieu : Il sera facile de s'entendre si MM. Boudet, Broca et Blot veulent renoncer à la qualification de *permanente* qu'ils donnent à la future commission. Cette expression a, en effet, dans le langage académique, une acception déterminée et qui me paraît mal s'adapter aux attributions de la commission qu'il s'agira d'instituer. Ce sera une commission spéciale dont la durée d'ailleurs n'aura point de limite fixe, mais ce ne sera pas une commission permanente, analogue par exemple, aux commissions de vaccine, des épidémies, etc.

M. Blot, reprenant son discours, ajoute qu'il serait important de diminuer le nombre des nourrices en encourageant autant que possible l'allaitement maternel. Si, en raison de son état précaire et comme déjà il en a été question, le bureau Sainte-Apolline devait être supprimé, ne pourrait-on pas employer les ressources restées ainsi disponibles, à la création de secours temporaires à domicile distribués aux mères nécessiteuses qui nourriraient leurs enfants? Ce serait un excellent moyen de diminuer le nombre des nourrissons, et en même temps de moraliser certaines familles indigentes.

L'orateur termine par l'exposé des propositions suivantes qu'il soumet à la sanction de l'Académie :

1° Veiller avec soin à la scrupuleuse et stricte observation des règlements déjà existants.

2° Ne pas tolérer plus longtemps les meneurs et les meneuses non autorisés. Ne pas abandonner l'inspection des nourrissons aux meneurs et meneuses qui ont intérêt à cacher la vérité sur les soins donnés et à multiplier les placements d'enfants.

3° Exiger l'inscription à la mairie de toute femme qui se sera procuré un nourrisson. L'inscription de l'enfant serait faite aussi sur un registre spécial qui contiendrait les indications suivantes : la date de sa naissance, les nom et prénoms des parents, leur adresse, le prix fixé pour la pension, le nom de la personne ou du bureau qui aura fourni l'enfant, etc., etc.

4° Rendre obligatoire la vérification des décès des nourrissons; veiller à la stricte exécution de l'article 80 du code civil qui enjoint à tout maire, dans la commune duquel meurt un individu étranger à cette commune, d'envoyer *immédiatement* au lieu de naissance de cet individu un double de l'acte de décès.

5° Tâcher d'obtenir de toutes les administrations de chemins de fer des wagons spéciaux pour le transport des nourrices et des nourrissons.

6° Exiger un certificat du médecin cantonal constatant que l'enfant de la femme qui veut nourrir sur lieu est assez fort pour supporter les fatigues du voyage.

7° Demander le consentement du mari, fait devant le maire, à l'acceptation d'un nourrisson ou au départ de la femme pour nourrir sur lieu.

8° Fixer les limites d'âge de 20 à 40 ans pour pouvoir être nourrice.

9° Chercher à diminuer le nombre des enfants mis en nourrice, en multipliant autant que possible les secours temporaires donnés aux mères qui voudraient allaiter leurs enfants.

10° Publier des conseils hygiéniques relatifs à l'éducation des enfants nouveau-nés, et insister particulièrement sur les dangers du biberon et de la nourriture artificielle.

11° Prêter aide et assistance à la *Société protectrice de l'enfance*, dans le but de rendre plus facile et plus efficace la surveillance des nourrissons placés plus ou moins loin de leurs parents.

12° Instituer dans chaque département, sous la présidence du préfet, des *comices infantiles* où seraient chaque année distribuées des récompenses pécuniaires et honorifiques aux femmes méritantes qui auraient rempli avec zèle et dévouement leurs fonctions de nourrices.

13° Enfin déposer dans chaque mairie et dans chaque commissariat de police un exemplaire imprimé des règlements adoptés.

Après la lecture de ces propositions, M. Blot déclare qu'il se rallie à l'opinion émise par M. Boudet et soutenue par M. Broca, touchant la nécessité de nommer une commission spéciale à laquelle seraient adressés tous les documents relatifs à la question. Il ajoute, pour répondre à l'objection de M. Devergie que, loin de manquer de matériaux, cette commission en serait encombrée, et que si par hasard les documents venaient à faire défaut, on irait les chercher.

M. Sécalas, pour répondre à un point du discours de M. Blot, dit que la question de la suppression du bureau Sainte-Apolline a été agitée devant le conseil de surveillance des hôpitaux; et qu'elle a été résolue négativement. L'honorable académicien ajoute que des fonds ont été déjà votés pour récompenser les nourrices bien méritantes.

M. Blot est heureux d'apprendre ce dernier fait. Quant à la suppression du bureau Sainte-Apolline, il ne s'en fait pas le défenseur; il croit seulement que ce bureau est destiné à disparaître par la seule force des choses; M. Husson, en effet, a signalé l'état d'infériorité où il se trouve par rapport aux autres bureaux. Or s'il doit en être ainsi, peut-être serait-il d'une sage économie de dépenser les fonds en secours à domicile.

M. Guérin : J'ai écouté avec attention et intérêt les discours qu'on vient d'entendre. Je me demande maintenant si l'Académie est suffisamment instruite. Il m'a semblé que plusieurs des questions soulevées par la discussion ont été insuffisamment abordées. Si donc l'Académie juge à propos de continuer le débat, je demanderai la parole pour la prochaine séance. On a traité jusqu'à présent la question au point de vue nécrologique et au point de vue administratif, mais on a négligé le côté pathologique. C'est ce point principalement pour lequel l'Académie est surtout compétente aux yeux de l'administration, et que je me proposerais d'aborder.

M. le Président : L'Académie a intérêt à entendre sur la question le plus grand nombre possible d'orateurs; la discussion reste donc ouverte, et la parole sera réservée pour la prochaine séance à M. Guérin. Le vote de l'Académie relativement à l'institution d'une commission spéciale terminera naturellement la discussion.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

Mouvement circulatoire de la matière dans les trois règnes; deux tableaux grand in-folio, par M. Longet, membre de l'Académie des sciences et professeur à la Faculté de médecine de Paris.

Il s'est élevé récemment, entre différents organes de la presse médicale, d'assez vives discussions au sujet des catégories d'esprits et de doctrines qui se partageraient l'Ecole de médecine de Paris; et cette catégorisation a servi à expliquer les préférences accordées à tels ou tels candidats dans les présentations à diverses chaires vacantes. Ces sortes de théories ont toujours quelque chose de séduisant; aussi s'est-il rencontré bon nombre de personnes qui ont admis, sans y regarder de bien près, et sur de simples apparences, que l'Ecole de médecine de Paris est aujourd'hui partagée en deux camps : le camp des vitalistes et le camp des iatro-chimistes-physiciens. Cette systématisation des esprits et des doctrines a été contestée, et elle devait l'être. Il nous a toujours paru, en effet, que ce qui caractérise surtout l'Ecole de Paris, c'est de n'avoir point de doctrine et de n'en vouloir

pas avoir. C'est par-dessus tout l'école des faits, mais des faits dépossédés d'une partie de leurs éléments, et circonscrits à leurs phénomènes directs, immédiats, au détriment de ceux qui sont révélés par l'induction. Pour ce qui est de la manière d'interpréter, de théoriser les faits ainsi observés, chacun se conduit à sa guise, tantôt en empruntant quelque chose aux anciennes doctrines, tantôt en en ébanchant de nouvelles, et dans aucun cas ne se rangeant d'une manière complète sous le drapeau d'une doctrine générale et absolue. On peut donc dire que le caractère doctrinal de l'Ecole de Paris est plutôt personnel et particulier que général : il n'y a pas d'Ecole de Paris proprement dite. Ce serait mal connaître l'histoire des théories médicales qui ont régné que de prétendre le contraire, et ce ne serait pas mieux apprécier les individualités qui composent l'enseignement officiel de la métropole que de les enrégimenter dans le vitalisme ou l'iatro-chimisme proprement dit.

Entre autres preuves de cette diversité doctrinale, nous citerons volontiers le travail dont nous allons rendre compte.

M. le professeur Longet, après avoir terminé son remarquable *Traité de physiologie*, a publié sous le titre ci-dessus transcrit deux grands tableaux où sont résumées et figurées les différentes opérations dont se compose la grande fonction de l'entretien des animaux supérieurs. Le savant physiologiste a donné à cet ensemble le nom de *mouvement circulatoire de la matière dans les trois règnes*, parce qu'en effet lorsque l'on suit sans interruption, depuis son point de départ jusqu'à sa terminaison, l'opération qu'exécute l'organisme pour s'entretenir et se renouveler, on ne peut mieux se le représenter que par un cercle dont la circonférence, partie d'un point, revient pour se compléter à son point de départ. On peut aussi dire, pour compléter et préciser davantage encore la pensée de l'auteur, que cette opération, considérée dans sa grande généralité, comprend deux cercles : le premier partant de la terre où le végétal puise ses matériaux de nutrition pour aller trouver l'homme, et revenir de l'homme à la terre; le second cercle, particulier à l'homme et aux animaux supérieurs, partant de l'entrée des matériaux nutritifs dans l'organisme par voie d'absorption, jusqu'à la sortie de leur déchet par la voie des excrétions.

Ceci n'est en quelque façon que la formule figurative la plus générale de la grande fonction dont M. Longet a voulu retracer le parcours. En effet, les végétaux commencent par puiser dans la terre et dans l'air les matières premières que les plantes mettent en œuvre pour se constituer et s'accroître, et pour préparer la nourriture des animaux; ce sont l'oxygène, l'hydrogène, le carbone, l'azote, le soufre, le phosphore, le chlore, le fluor, le silicium, le sodium, le potassium, le calcium, le magnésium et le fer, le manganèse et l'aluminium. Ces éléments minéraux, diversement combinés, représentent l'air, la terre et l'eau dans leurs rapports avec la constitution des êtres organisés.

Partant de cette gangue initiale, M. Longet indique toutes les combinaisons à l'aide desquelles l'organisme a la propriété d'engendrer les quatre sortes de principes immédiats qui forment la trame de tous les végétaux : les principes azotés ou albuminoïdes, les principes amyloïdes et sucrés, les principes gras, l'eau et les principes salins inorganiques. Mais l'auteur a soin de ne considérer ces matières que comme des produits de l'activité propre des organes et on les appelle organiques, dit-il, « parce qu'elles ont besoin de l'activité « propre à ces organes pour se former. »

L'animal herbivore ayant consommé les quatre ordres précédents de principes alimentaires offerts par le végétal, va constituer à son tour ses tissus et ses humeurs, de manière à contenir ainsi dans sa composition chimique ces quatre sortes de matériaux ou principes immédiats. Suivent dans les deux tableaux les transformations que l'organisme fait subir à ces principes chez les herbivores pour devenir la nourriture des carnivores, lesquels se les approprient et leur font subir, à leur tour, toutes les transformations nécessaires.

Enfin l'aliment complet étant constitué par la réunion et la combinaison, dans des proportions différentes, des quatre éléments de la matière organisée, les différentes fonctions destinées à l'entretien de l'organisme animal s'en emparent, et par la voie de la digestion, de l'absorption digestive, de l'absorption respiratoire, de la circulation, des sécrétions, des exhalations et des excrétions, le grand cercle parcouru par les éléments nutritifs se complète en se renouvelant incessamment, depuis les premiers instants de la naissance jusqu'à la mort.

Chemin faisant, M. Longet indique tous les détails du travail intermédiaire, toutes les transformations successives de la matière organique, tous les agents principaux et secondaires, de façon à offrir un tableau en action de ce merveilleux et magnifique travail. L'auteur a encore eu le soin de le représenter dans une figure schématique, de façon à frapper les yeux par l'ensemble comme par les détails de l'opération.

Nous avons dit en commençant, que cette suite au beau *Traité de physiologie* de M. Longet est un nouveau témoignage de la diversité personnelle des doctrines qui règne dans l'enseignement de l'Ecole de Paris. M. Longet n'est, en effet, ni vitaliste, ni iatro-chimiste, ni matérialiste, comme on l'entend par ces diverses dénominations; il se borne à énoncer la série des opérations incontestables dont se compose le travail réparatoire de l'organisme; il expose ces opérations dans leurs phénomènes concrets; mais il se garde bien de dire qu'elles sont le résultat d'un ordre de forces ou de principes étrangers aux forces générales de la nature, comme aussi il n'affirme pas que ce travail organique soit identique et absolument identique aux opérations de la chimie ou de la physique morte. De cette sobriété de doctrine et de langage, il résulte que son exposé est vrai pour toutes les doctrines, acceptable par toutes les doctrines, sous toutes réserves de ce que l'avenir apprendra de leur mécanisme mystérieux jusqu'ici.

Que l'on appelle cette manière de présenter la physiologie comme le positivisme scientifique, nous le voulons bien; mais à la condition qu'on n'y fasse pas rentrer la prudence, la raison, la sévérité, l'exactitude de l'historien dont nous venons de faire connaître l'ingénieuse exposition, comme les attributs ordinaires de cette doctrine qui voit les faits sans leurs causes, sans leur enchaînement, c'est-à-dire sans leur signification. Or en prenant les éléments primitifs de l'organisation et en les suivant dans toutes leurs pérégrinations et transformations à travers les êtres organisés, depuis la plante jusqu'à l'homme et depuis l'homme jusqu'à la plante, M. Longet a fait plus qu'un exposé de faits sans enchaînement ni signification; il a fait un vrai système de ces faits, l'histoire naturelle d'une grande fonction, il l'a montrée dans toute sa généralité; il a formulé en termes clairs et précis le mouvement circulatoire de la matière dans les trois règnes, à l'imitation du mouvement circulatoire du sang; c'est de la science positive si l'on veut, mais c'est surtout de la science vraie.

JULES GUÉRIN.

VARIÉTÉS.

— Voici les différents mouvements ou changements qui ont eu lieu le 1er janvier dans le personnel de l'Assistance publique :

Les docteurs Moissenet, Tardieu et Fauvel passent à l'Hôtel-Dieu.

Les docteurs Bourdon et Pidoux passent à la Charité; MM. Boucher de la Ville-Jossy, Richard (Xavier) et Galard passent à Lariboisière.

Le docteur Vidal passe à l'hôpital Saint-Louis; les docteurs Laboulbène et Jaccoud passent à Saint-Antoine; le docteur Chauffard passe à la Maison municipale de santé; les docteurs Bucquoy et Archambault passent aux Enfants malades; le docteur Luys passe à Lourcine.

Les médecins du bureau central dont les noms suivent sont nommés :

Le docteur Parrot, à la Direction des nourrices; le docteur Besnier, à Sainte-Périne; le docteur Fournier, à Larochefoucauld, et le docteur Desnos, aux Incurables (hommes).

— Par décret du 22 décembre 1866, rendu sur la proposition du ministre de la guerre, ont été promus dans le corps des officiers de santé de l'armée de terre :

Au grade de médecin aide-major de 1re classe, les quarante-neuf médecins aide-majors de 2e classe dont les noms suivent :

MM. Joliclair, Chanvel, Dieu, Bahlon, Donnezan, Richon, Guerder, Mire, Maurin, Michel, Vencélius, Renauld. Bouchez, Paloque, Laurens, Heherlé, Bonardot, Singaraud, Dajas, Monssn, Beauchamp, Utz, Gorgeon, Béchaud, Judas, Pinchard, Foch, Jeunehomme, Gouyneau, d'Hennezel, Hahn, Danis, Gazain, Meynier, Davezac, Thierry, de Jollin, Augarde, Protain, Blavot, Dumont, Robert, Dufour, Caillard, Donnezan, Coqueugniot.

Au grade de pharmacien aide-major de 1re classe : MM. Pons et Bouillon, pharmaciens aide-majors de 2e classe.

— Par décret du 27 décembre 1866, rendu sur la proposition du ministre de la guerre, ont été nommés :

Au grade de médecin principal de 1re classe : MM. Varlet, Dussourt et Boudier, médecins principaux de 2e classe.

Au grade de médecin principal de 2e classe : MM. Blanvillain, Vincent et Trudeau, médecins-majors de 1re classe.

Le rédacteur en chef, JULES GUERIN.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE. — DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES ENFANTS EN NOURRICE. — DISCOURS DE M. LE DOCTEUR JULES GUÉRIN.

Messieurs,

L'Académie est sans doute aussi pénétrée que moi de l'importance et de la gravité de la question qui lui est soumise. Il me semble que jamais elle n'a rencontré une occasion plus favorable pour se manifester dans la plénitude de ses attributs et la grandeur de sa mission. Les orateurs qui m'ont précédé à cette tribune ont prouvé qu'ils partageaient mes sentiments et par la manière dont ils ont envisagé la question et par le contingent de lumières que chacun d'eux a apporté dans la discussion.

Cependant, ainsi que je l'ai dit à la fin de la dernière séance, la question me paraît loin d'être épuisée. On s'est attaché surtout à son côté statistique et administratif. Le côté statistique a été élucidé d'une manière que, pour mon compte, je considère comme très-remarquable. Mais ce n'est pour ainsi dire là encore que la nécropsie ou l'anatomie pathologique du sujet. L'Académie de médecine a un autre rôle à remplir : il doit lui importer surtout de savoir comment, par quelles causes, par quel mécanisme de ces causes, ce déplorable résultat est produit; car, à quelque point de vue qu'on se place, quelles que soient les catégories de faits où cette mortalité effroyable se constate, un résultat général est acquis à la discussion, à savoir qu'une mortalité effrayante pèse sur la population des enfants placés en nourrice. On peut donc partir de ce résultat lamentable pour en rechercher les origines et en étudier les causes, pour en déduire les véritables remèdes à lui opposer. Tel doit être à mes yeux notre véritable rôle, à nous médecins, qui avons, à ce point de vue, une autre mission à remplir que celle de dicter des règlements à l'administration.

La première chose à faire, me semble-t-il, c'est de ne pas confondre pêle-mêle les influences auxquelles on croit pouvoir attribuer la grande mortalité des nourrissons. Ces influences sont multiples, et il convient de les dédoubler afin de rapporter à chacune d'elles les effets qui lui appartiennent; c'est le seul moyen d'arriver à connaître et à faire accepter la vérité. Or je me suis peut-être trouvé dans une situation favorable pour éclairer ce côté de la question. Préoccupé dès longtemps des maladies de l'enfance, j'ai pu démêler à travers les causes si nombreuses qui pèsent sur cet âge si intéressant, un ordre d'influences qui n'avait pas suffisamment frappé l'attention des observateurs. D'un autre côté, j'ai depuis une douzaine d'années des rapports fréquents et continus avec le département d'Eure-et-Loir, où s'exerce sur une très-grande échelle l'industrie des nourrices; j'ai l'occasion de me rencontrer souvent avec les médecins de ce département; j'ai donc pu y compléter et contrôler les observations que je vais avoir l'honneur de soumettre à l'Académie.

Il y a, dans l'étude de la mortalité des nourrissons, deux grandes catégories à établir, deux catégories d'autant plus importantes à séparer, qu'elles ressortent de deux ordres de causes complétement différents, et qu'elles appellent à des titres très-différents l'attention des médecins et de l'autorité.

La première catégorie comprend les cas de mortalité qui résultent de l'ignorance, de l'incurie et de la cupidité des nourrices, et ces trois ordres d'influences se résolvent dans un seul et même fait : l'*alimentation prématurée*, qu'il ne faut pas confondre avec la mauvaise alimentation, l'alimentation insuffisante, et même avec l'alimentation artificielle.

Par cette dénomination, en apparence vulgaire, je veux exprimer un ordre de faits entièrement nouveau, qui non-seulement est complétement ignoré des nourrices, mais d'un grand nombre de médecins. L'Académie me permettra donc d'ouvrir une parenthèse pour bien faire comprendre ce que j'entends par alimentation prématurée, et faire ressortir les conséquences générales et fatales qu'elle entraîne.

J'entends par alimentation prématurée celle qui est donnée aux enfants, en disproportion avec leur âge et leurs facultés digestives. La nature a établi des lois entre ces facultés et la consistance des aliments que l'estomac est apte à recevoir et à digérer. A la naissance et pendant les premiers mois, l'alimentation lactée est la seule normalement possible. Or, les nourrices et beaucoup de médecins même regardent comme une chose indifférente de donner plus tôt ou plus tard aux enfants en nourrice des aliments autres que le lait : des panades, des bouillies, de la soupe et autres aliments d'un âge plus avancé. Eh bien! j'appelle alimentation prématurée celle qui consiste à donner aux enfants des aliments, de quelque qualité qu'ils soient, d'une consistance disproportionnée avec leur âge et leurs facultés digestives. J'insiste avec d'autant plus de raison, pour bien spécifier l'ordre de faits dont j'ai en vue de faire connaître les conséquences, que les ouvrages les plus spéciaux, les traités sur les maladies de l'enfance, voire même les articles des dictionnaires les plus récents, confondent encore l'alimentation prématurée avec la mauvaise alimentation, ou l'alimentation artificielle. La mauvaise alimentation, comme insuffisance de quantité et de qualité, a sa portée et son influence, mais influence et portée que j'entends ne pas confondre avec l'influence et la portée de l'alimentation prématurée.

En ce qui concerne l'alimentation artificielle, qui consiste surtout dans la substitution du lait des animaux au lait de la nourrice, je dois dire et je proclame qu'on en a confondu les effets avec ceux de l'alimentation prématurée. On a accusé injustement, on a calomnié l'alimentation artificielle, que je désire réhabiliter comme une heureuse et précieuse ressource, propre à remplacer, quand elle est employée avec intelligence, l'alimentation maternelle. Le lait de vache, quand il est convenablement mitigé soit par l'addition d'une certaine quantité de sucre et d'eau, d'une légère décoction d'orge, n'est pas loin de valoir le lait de la nourrice, de certaines nourrices surtout. J'ai eu souvent, depuis une vingtaine d'années, l'occasion d'en faire l'expérience, et je m'en suis toujours bien trouvé. Beaucoup de confrères ne sont pas éloignés de partager cette opinion. Ce matin même, causant avec M. le docteur Nonat, qui a exercé pendant plusieurs années, les fonctions de médecin du bureau des nourrices, cet honorable confrère m'a certifié qu'ayant un jour confié 19 nourrissons à une femme de 50 ans, elle en avait élevé et mené à

FEUILLETON.

ALBERT LE GRAND.

Suite et fin. — Voir les n° 1 et 2.

Après avoir raconté la vie d'Albert le Grand, qui fut si laborieuse et si bien remplie, nous allons étudier ses travaux. Nous chercherons à reconnaître, par un examen attentif des faits, dans quels livres de science ou d'érudition il a pu recueillir le plus grand nombre des matériaux qu'il a mis en œuvre, en d'autres termes, comment ont été produits les vingt et un volumes in-folio imprimés sous son nom et qui assurément n'ont pas été composés tous par lui. Ceux qui savent le temps qui est nécessaire, d'abord pour rassembler tous les matériaux d'un ouvrage sur les sciences ou sur l'histoire, et pour en composer ensuite un volume in-8° de 600 à 700 pages n'admettent pas qu'un homme puisse, à lui seul, écrire vingt et un in-folio, même en passant toute sa vie à écrire ou à dicter. Les œuvres de Voltaire rempliraient à peine six in-folio tels que ceux qui contiennent l'œuvre d'Albert le Grand, et Voltaire, riche, indépendant, libre de toute occupation imposée, maître absolu de son temps, qu'il passait tout entier à lire, à écrire, à dicter, a travaillé depuis l'âge de vingt ans jusqu'à celui de quatre-vingt-trois, avec une facilité et une fécondité des plus rares.

Albert, souvent très-fatigué par ses leçons orales, — car c'est une rude tâche que celle d'avoir à parler fréquemment, en présence de plusieurs milliers d'auditeurs, — avait en outre, par intervalles, quelque voyage à faire, quelque mission à remplir. Si son intelligence était puissante, ses forces physiques, bien que surexcitées par une imagination ardente, étaient nécessairement limitées. Il n'a donc pu produire son œuvre immense qu'avec le concours de plusieurs aides ou collaborateurs instruits.

A cette époque, en effet, dans tous les couvents les religieux travaillaient. Ils exécutaient en commun les ouvrages de longue haleine, qui eussent exigé de la part d'un seul homme, non-seulement beaucoup de temps, mais des aptitudes variées, dont la réunion n'existe que rarement dans un seul.

Un savant contemporain, M. F. *Pouchet*, a consacré un livre à prouver qu'Albert le Grand a été le créateur des sciences au moyen âge (1). Nous ne saurions partager cette opinion de l'illustre naturaliste rouennais. La création des sciences ne peut être l'œuvre d'un individu. Elle exige le concours successif de générations entières. On peut trouver, dans la partie scientifique des œuvres d'Albert le Grand, quelques faits

(1) *Albert le Grand, créateur des sciences au moyen âge.* 1 vol. in-8°, Paris, 1845.

bon terme 17 sur 19; les deux autres sont morts de maladie. Que l'Académie me permette de me citer moi-même comme exemple : je n'ai pas en de nourrice, j'ai été élevé au biberon; et l'on m'a dit que j'avais été un très-bel enfant (rire général). On ne s'en douterait peut-être pas aujourd'hui; mais les changements considérables qui se sont opérés depuis ne sauraient être attribués au lait de vache (hilarité générale).

Il ne faut donc pas, messieurs, que l'on confonde désormais l'alimentation artificielle avec l'alimentation prématurée, et que l'on continue à mettre sur le compte de l'une les méfaits de l'autre; on les a presque toujours associées, on a presque toujours donné dès le début aux enfants nourris avec le lait de vache d'autres aliments, mais c'est à ces aliments et non au lait de l'animal qu'il faut attribuer les fâcheux effets de cette alimentation vicieuse. J'ai d'autant plus raison d'insister sur cette différence, qu'il y a trois jours à peine une mère placée dans une position aisée, qui avait eu des abcès au sein, avait immédiatement remplacé la perte de son lait par de la bouillie.

Or voilà le fait, le fait certain, le fait général qui s'observe partout : quelles en sont les conséquences? Le premier désordre produit par l'alimentation prématurée est un dérangement des fonctions digestives. Les enfants nourris trop tôt contractent une diarrhée incoercible, et elle est incoercible parce qu'elle est incessamment entretenue et aggravée par l'incessante ingestion des aliments, c'est-à-dire par l'incessante action de sa cause. Le ventre se tuméfie, devient le siége d'un engorgement considérable auquel on avait donné précédemment le nom de *carreau*, et qui n'est en réalité que la première période du rachitisme. On avait fait de ces deux périodes deux maladies différentes, comme en médecine vétérinaire on avait fait deux maladies de la morve et du farcin qui ne sont, comme on le sait aujourd'hui, que deux périodes de la morve. La maladie gastro-intestinale déterminée par l'alimentation prématurée s'aggravant sans cesse devient dans la plupart des cas la cause déterminante et dernière de la mort des enfants. Tous les médecins d'Eure-et-Loir savent que cette diarrhée des nourrissons en enlève le plus grand nombre de juin à septembre, époque où l'influence de la saison chaude vient se joindre à celle de la maladie principale. Voilà une première et principale source de la mortalité des nourrissons.

Une seconde source directement liée à la première et influencée par elle, réside dans les maladies communes à cet âge : le muguet, la rougeole, la scarlatine, etc.; toutes ces affections trouvant des organismes débilités, appauvris, causent de grands ravages ou bien laissent, par suite d'éruptions incomplètes et mal jugées, des levains cachectiques qui produisent les affections tuberculeuses ou scrofuleuses. Mais toutes ces maladies n'ont jamais plus de chance de s'engendrer et de contribuer au martyrologe des nourrissons, que quand elles frappent des sujets préalablement appauvris par l'alimentation prématurée.

Pour que l'Académie reconnaisse à cet ordre de causes toute l'influence que je lui attribue, je lui rappellerai que j'en ai vérifié l'exactitude par une observation longtemps prolongée et l'expérimentation sur les animaux. Pendant les dix années où j'ai été chargé du service orthopédique à l'hôpital des Enfants, j'ai constaté chez 1,800 à 2,000 enfants les funestes effets de l'alimentation prématurée; et l'Académie n'a peut-être pas oublié qu'il y a vingt-neuf ans bientôt (en 1838), je lui ai présenté deux chiens que j'avais soumis à l'alimentation prématurée. Chez ces deux animaux, de belle race et d'excellente santé, j'ai pu produire la succession des symptômes qui constituent les deux périodes principales du rachitisme, diarrhée, ventre gros, déformation consécutive du squelette. Voici un dessin qui représente ces animaux, mais je possède quelque chose de mieux, je puis mettre sous les yeux de l'Académie en ce moment même, si elle me le permet, un chien vivant qui offre à un haut degré les déformations rachitiques résultant de l'alimentation prématurée (le chien est apporté sur le bureau). Vous le voyez, messieurs, on constate chez cet animal les courbures rachitiques des membres et de la colonne, et les gonflements articulaires caractéristiques de la maladie.

Il résulte de cette première partie de mes observations, qu'une cause puissante, générale, universelle, et en quelque façon fatale, domine la mortalité des enfants mis en nourrice. Je dis fatale; en effet, si l'on considère que les nourrices qui se louent ou qui prennent des nourrissons sont obligées de livrer leur propre enfant à l'alimentation artificielle; si l'on considère, en outre, que la plupart des prétendues nourrices sur lieux prennent presque toujours deux et trois nourrissons à la fois, on verra que les effets de l'alimentation prématurée sont pour ainsi dire nécessaires, qu'ils sont, comme je l'ai dit, presque fatalement liés à l'industrie des nourrices.

Telle est, messieurs, la première catégorie de faits sur laquelle j'avais à attirer l'attention de l'Académie.

La seconde catégorie des causes auxquelles revient une bonne part de la mortalité des nourrissons est d'un ordre plus délicat et plus grave tout à la fois que celle qui précède. J'éprouve même quelque embarras à la signaler comme elle doit l'être; car elle déborde, sous certains rapports, le cadre des attributions de la science et de l'Académie.

Nous savons tous qu'il existe une classe de mères qui sont dépossédées de tout instinct de maternité et de moralité. Ces natures dégradées et dominées par des sentiments exceptionnels, cherchent, quand elles n'ont pu se débarrasser de leur enfant à l'état embryonnaire ou fœtal, cherchent dans l'industrie des nourrices, un moyen moins compromettant et plus assuré d'accomplir leur coupable dessein. Je n'aurais pas osé prendre seul la responsabilité d'une telle révélation. Il y a longtemps que ces faits existent et sont connus des médecins qui habitent les contrées où l'on place beaucoup d'enfants en nourrice. M. Brochard n'a pas craint de les signaler dans son travail si remarquable sur la mortalité des nourrissons. Comme fait particulier, ce courageux confrère cite le cas d'une *fille-mère* qui avait placé deux jumeaux chez une *fille-mère* comme elle, et connue par sa mauvaise conduite. La nourrice n'avait point de lait, et les nourrissons étaient dans l'état le plus pitoyable. M. Brochard s'était cru obligé d'avertir le commissaire de police, et celui-ci d'informer la mère. Celle-ci trouva ses deux jumeaux bien soignés, et dit que l'on s'était mêlé d'une chose qui ne regardait personne. A l'énoncé de ce fait, M. Brochard ajoute : « J'ai pendant dix-huit ans observé un fait « qui m'a toujours singulièrement frappé, et que dans l'intérêt de la

---

d'expérience et d'observation, quelques idées neuves résultant d'une large vue d'ensemble; mais il y a loin de là à la création d'un vaste système dans lequel entrent toutes les connaissances humaines, depuis la grammaire jusqu'aux sciences physiques et naturelles.

Si nous voulions caractériser l'œuvre d'Albert de Bollstadt, nous dirions que son but fut l'alliance de la théologie et des sciences naturelles, en vue de fortifier la religion.

Cette pensée s'était déjà produite, il est vrai, dans des temps antérieurs; mais Albert la conçut plus en grand et l'appliqua avec un talent immense. Albert de Bollstadt voulait asseoir la théologie sur les sciences positives. Il voulait faire contempler Dieu dans l'univers, comme on contemple dans son œuvre le génie d'un artiste. Il voulait montrer la grandeur et la puissance du suprême artisan des mondes, dans les ineffables merveilles de la création, et donner pour base à la théologie, non plus des idées purement métaphysiques, mais des notions acquises par une étude approfondie de la nature, c'est-à-dire par les sciences d'observation.

Les livres d'Albert de Bollstadt ne peuvent nous donner une idée de l'effet prodigieux que l'auteur produisait sur l'esprit de ses contemporains. Ses livres sont morts et sans vie, tandis que sa parole était vivante. Il fallait un homme supérieur à son siècle pour faire ce qu'accomplit Albert. Sans doute, la science qu'il exposait par ses éloquents discours existait déjà dans plusieurs livres; mais elle y serait restée longtemps encore, ignorée des écoles, inconnue aux étudiants des Universités, si son génie et sa parole ne fussent venus l'en extraire, pour la produire au grand jour et lui donner la vie.

Ajoutons, pour expliquer le succès extraordinaire de ce maître, qu'il occupait une éminente position sociale. Il est permis de douter, malgré l'incontestable supériorité de ses talents et de son caractère, qu'il eût pleinement réussi dans son œuvre de savant et d'initiateur, s'il fût né et s'il eût vécu dans une humble condition. La supériorité de la position sociale contribue beaucoup à l'influence qu'un homme acquiert sur ses contemporains. Combien d'hommes de génie, privés de cet avantage, ont été perdus pour leur siècle et leur patrie!

Bien que les livres fussent chers au moyen âge (1), Albert en possédait une riche collection. Il avait, en outre, à sa disposition les bibliothèques des couvents et celles des papes. Des centaines de religieux étaient toujours prêts à copier pour lui des manuscrits. Plusieurs de ces religieux avaient appris l'arabe, et traduisaient les livres qu'on faisait venir de l'Orient. Jamais, en effet, dans l'Occident, l'étude du grec ne fut complétement abandonnée, même pendant le onzième siècle, époque où, suivant *Leibnitz*, l'esprit humain fut plongé dans la plus profonde ignorance.

Si au treizième siècle les livres étaient chers dans notre Occident, ils abondaient dans l'Orient, où l'on possédait de nombreuses bibliothè-

(1) *Roger Bacon* se plaint d'avoir été ruiné par l'achat de quelques livres qu'il n'était parvenu à se procurer qu'avec une peine extrême.

« morale je crois utile de publier. Dans certaines communes pauvres, « toujours éloignées du chef-lieu judiciaire de l'arrondissement, on « voit des femmes ou des filles qui ont dans toute la contrée la *ré-* « *putation bien méritée d'être de très-mauvaises nourrices*. Chez elles, « les nourrissons ne font que paraître et disparaître. Eh bien! ces « femmes ont toujours des nourrissons; ces nourrissons sont pres- « que toujours des enfants de *filles*, et ces nourrices sont toujours « parfaitement et régulièrement payées. Un tel fait, se reproduisant « d'une manière identique sur divers points d'un arrondissement, ne « saurait être l'effet du hasard : il est certainement le résultat d'un « calcul. Il est évident pour le médecin que ces femmes, chez les- « quelles les nourrissons meurent si facilement, sont connues, recher- « chées de certaines maisons de la capitale, que leurs services même « y sont très-appréciés. » Telles sont les paroles textuelles de M. Brochard.

Mais notre confrère n'est pas le seul à parler ainsi. Un autre médecin du même département, le docteur Galopin, écrivait ce qui suit à la même époque : « Je ne connais qu'excessivement peu de bonnes « nourrices; j'en connais beaucoup de très-mauvaises, il en est qui « font de cela métier depuis dix, douze, quinze ans; qui ont *toujours* « des nourrissons, et qui, je crois, n'en ont *jamais rendu* aux parents; « ce qui m'a fait dire bien souvent que je trouvais très-bêtes les filles « de Paris qui donnent tête baissée dans le code pénal en tuant leurs « enfants, quand elles pourraient éviter le piége que leur tend la loi « en les mettant en nourrice à Montigny, ou dans certaines maisons « de la commune d'Illiers (communes du département d'Eure-et- « Loir) (1) ».

J'ai reproduit ces paroles dans toute leur crudité, parce que, quand il s'agit de faits de ce genre, l'expression n'en saurait être que trop vive et trop accentuée. Je pourrais d'ailleurs citer d'autres témoignages à l'appui de ceux qui précèdent. Ces faits ne sont un mystère pour personne. On m'a cité telle nourrice de telle commune qui a eu jusqu'à 9 nourrissons dans la même année : tous ont eu le même sort. Il est de notoriété dans le département d'Eure-et-Loir qu'il y a des nourrices qui exercent cette abominable industrie, et elles l'exercent avec d'autant plus de succès et de sécurité qu'elles n'ont jamais à craindre d'être inquiétées : il n'y a pas de vérification de décès; on envoie le nourrisson au cimetière, et voilà tout : ce qui a fait dire à un maire d'une commune d'Eure-et-Loir, que son cimetière était pavé de petits Parisiens.

Mais à ces indications données par nos confrères, confirmées par l'opinion publique, je puis ajouter une confirmation fournie par la statistique. Dans un des tableaux statistiques dressés par M. Broca, sur la mortalité comparative des enfants dans un certain nombre de départements, on peut constater ce qui suit : les départements d'Eure-et-Loir et de l'Yonne sont ceux où l'industrie des nourrices s'exerce sur la plus grande échelle. Or on y voit que :

Pour Eure-et-Loir, la mortalité moyenne des enfants est en chiffres ronds de 29 p. 100; dans cette mortalité la part des enfants légitimes est de 25 p. 100 et celle des enfants illégitimes de 95 p. 100;

(1) Brochard, *De la mortalité des nourrissons en France*, pages 72 et 73.

Pour l'Yonne, la mortalité moyenne est de 24 p. 100; celle des enfants légitimes est de 22 et celle des enfants illégitimes de 85.

Quoi de plus décisif, quoi de plus éloquent! On peut donc regarder comme certain, comme parfaitement avéré, qu'il y a des mères et des nourrices dont l'odieuse complicité pèse d'un grand poids sur la mortalité des nourrissons. J'étais donc fondé à dire qu'il existe une seconde catégorie de faits ou de causes d'une extrême gravité propre à éclairer la science et à appeler l'attention de l'autorité sur la mortalité des nourrissons.

Mais pour que la médecine intervienne utilement dans la constatation de ce second ordre de faits, elle a besoin de savoir leur filiation, leurs caractères et leur cause immédiate. Eh bien! messieurs, ce mécanisme, cette filiation, cette cause, peuvent s'exprimer par un seul mot : c'est la mort par *inanition*. Dans la première catégorie, c'était l'alimentation prématurée; dans la seconde, c'est le défaut d'alimentation : cela n'a rien d'exagéré. Cette femme, connue pour avoir eu 9 nourrissons dans l'espace d'une année, les nourrissait avec de l'eau panée. Certes, le manque de soins, de propreté, d'air, et même les mauvais traitements, ne manquent pas de concourir au même but et au même résultat; mais la résultante de cet ensemble étiologique est toujours la même : les pauvres petits Parisiens meurent d'inanition. Il m'a été donné d'en voir, messieurs, et ils offraient une caractéristique telle que le médecin doit pouvoir y lire le reflet des causes qui ont amené la mort, tout aussi sûrement que s'il s'agissait d'asphyxie et de strangulation. L'aspect de ces pauvres enfants est uniforme et dit tout ce qu'ils sont : leur corps est rabougri; ils ont les yeux caves, les traits effilés, les pommettes saillantes, la figure tirée; ils sont vieux avant l'âge; ce sont les vieillards de l'enfance; le peu de substance qu'ils prennent, et quelle substance! ne sert qu'à alimenter leur diarrhée; ils respirent plutôt du ventre et du visage que de la poitrine; ils n'ont plus de souffle que pour souffrir et jeter des cris de douleur. A l'autopsie, on trouve les poumons réduits, à moitié splénisés et carnifiés. La muqueuse de l'estomac et des intestins, ramollie dans toute son étendue, se détache de la couche musculaire comme une gelée, au simple raclage du scalpel. On conçoit difficilement que ces pauvres créatures puissent vivre dans cet état : ce sont de vrais cadavres vivants.

Ne croyez pas, messieurs, qu'il y ait là la moindre exagération; c'est la vérité et rien que la vérité. Mais que sont ces deux ordres de faits que j'ai cru devoir vous dévoiler, si ce n'est deux formes nouvelles d'infanticide? c'est l'*infanticide des nourrices;* dans le premier, c'est l'infanticide par alimentation prématurée; dans le second, l'infanticide par inanition. C'est un nouvel ordre de faits pour la science, et une nouvelle catégorie de méfaits pour le ministère public; mais n'anticipons pas.

Les effets de ces causes ne sont pas absolus : parmi ces victimes de la *traite des nourrissons*, il en est qui résistent et qui échappent au sort commun; mais ils ne résistent qu'à la condition de traîner toute leur vie les stigmates de leur origine, et de porter dans leur race la semence du poison auquel ils ont résisté. Cette race donne des ouvriers, des militaires et des citoyens; il est impossible qu'à un degré quelconque, cette profonde altération des germes ne se résolve pas dans un abâtardissement des produits. Cet ordre de faits est trop

---

ques, et où la vente des manuscrits jouait même un certain rôle dans le commerce de ces pays (1).

(1) Des écrivains sérieux attestent que la bibliothèque des Ommiades, en Espagne, ne renfermait pas moins de 600,000 volumes. C'étaient sans doute de fort petits volumes; mais, en tout cas même, c'était déjà beaucoup. Le goût des livres était répandu à ce point chez les Arabes que, dans le douzième siècle, ce peuple avait fondé soixante-dix bibliothèques dans la seule partie de l'Espagne dont il s'était mis en possession. Elles furent, il est vrai, en partie détruites par les guerres qui vinrent renverser la domination des Maures; mais les immenses débris qu'on en a rassemblés dans le palais de l'Escurial peuvent faire présumer que les historiens n'ont pas exagéré en parlant des richesses littéraires et scientifiques des Arabes. On dit aussi que dans la ville du Caire, en Égypte, il y avait une bibliothèque d'environ 100,000 manuscrits, d'une très-belle écriture, parfaitement reliés, et qu'on prêtait aux savants. On cite encore celle de Constantinople, qui n'était pas moins considérable; celle de Tripoli et plusieurs autres. Nos croisés brûlèrent quelques-unes des plus belles de ces bibliothèques, entre autres, celle de Tripoli. Cent copistes, attachés à la bibliothèque de Tripoli, étaient, dit-on, occupés à transcrire des manuscrits, et le chef de la cité avait des agents qui voyageaient sans cesse dans les pays étrangers pour acheter des livres rares. Ces agents ne devaient pas, d'ailleurs, se borner à acheter des livres, ils devaient aussi en vendre; car, dans certaines contrées de l'Europe, ce genre de commerce, pendant les douzième et treizième siècles, était fort lucratif. C'est grâce à ce commerce de librairie existant en Orient que l'on put se procurer des manuscrits en Europe.

Dans le couvent de Cologne, tous les religieux, placés sous les ordres d'Albert de Bollstadt, étaient donc occupés, pendant une grande partie du jour, les uns à recueillir des faits et des documents contenus dans les livres achetés en Orient ou conservés dans l'Occident; les autres à classer les faits; quelques-uns à rédiger, à composer les parties de l'ouvrage que leur avait assignées Albert, ou qu'ils avaient choisies.

Nous avons déjà fait remarquer que, dans les couvents, on savait appliquer avec intelligence le principe économique de la division du travail, et que diverses spécialités s'étaient introduites dans l'art de copier des manuscrits. On dut, à plus forte raison, appliquer ce principe dans toute son étendue, pour exécuter de grands travaux encyclopédiques dans l'intérieur des cloîtres. Albert fut l'architecte en chef de l'encyclopédie qui porte son nom. Il en avait conçu le plan; il en avait tracé à grands traits les divisions principales; d'autres furent chargés d'en surveiller et d'en diriger l'exécution.

Si nous avions sous les yeux tous les livres, tous les traités manuscrits qui existaient dans les bibliothèques des couvents au treizième siècle, et dans lesquels ses collaborateurs puisèrent à discrétion, ou dont ils eurent les extraits sous les yeux, on y retrouverait, sur l'his-

nouveau ou du moins trop nouvellement constaté pour que l'observation en ait aperçu toutes les conséquences. Cependant, pour nous en tenir à un seul exemple, n'y aurait-il pas lieu d'attribuer à cette cause d'abâtardissement de la race les nombreux déchets qu'accusent chaque année les opérations du recrutement? On exempte chaque année un grand nombre de sujets pour défaut de taille et infirmités. Si je suis bien informé, l'abaissement progressif de la taille aurait fait sentir la nécessité d'abaisser le niveau légal; il est aujourd'hui de 1m,56; on serait sur le point de le descendre à 1m,54. Quant aux infirmités, dont le chiffre de constation croît chaque année, on y verrait, dit un des comptes rendus officiels, la preuve d'un diagnostic plus exact et plus précis. « L'augmentation des exemptions pour infirmités, dit le compte rendu de 1864, semble prouver que les conseils de révision se sont montrés plus sévères dans l'admission des « hommes appelés à former le contingent de cette année. » (*Compte rendu sur le recrutement de l'armee pendant l'année* 1864, p. 6.) Cette théorie est possible, mais le fait de l'augmentation du nombre des infirmités constatées n'en existe pas moins; et s'il est vrai que les cas d'exemption pour insuffisance de taille augmentent dans la même proportion, il doit être difficile d'appliquer à ces derniers le bénéfice d'une plus grande précision de diagnostic appliquée aux premiers. Mais je n'insiste pas sur ces faits, que le défaut de temps ne m'a pas permis d'approfondir et de préciser davantage.

Que résulte-t-il, messieurs, des constatations que je viens de vous faire connaître : deux grandes indications à des réformes radicales, et deux grands motifs à l'intervention de la médecine en général et de l'Académie en particulier. Les faits que je vous ai signalés sont essentiellement de la compétence du médecin; au médecin seul il appartient d'indiquer les moyens de prévenir et de combattre ces désastres de l'alimentation prématurée; au médecin encore incombe la tâche d'ouvrir les yeux à l'administration et au ministère public sur les méfaits de la seconde catégorie; et quand ces méfaits seront recherchés, la médecine aura encore à apporter son contingent de lumière pour en confirmer le caractère et l'origine. Vous le voyez, il ne s'agit pas de dicter des règlements à l'administration, mais de lui montrer la nécessité d'en faire, et de lui indiquer le sens dans lequel ils doivent être faits.

La médecine aura donc à donner des instructions simples à la portée de tous, mais surtout plus précises que celles qu'on a données jusqu'ici. Pour cela, elle évitera de noyer les vérités certaines, capitales, dans les conseils d'une hygiène banale et stérile.

En ce qui concerne les catégorisations, les grands et les petits bureaux, les importantes révélations statistiques de M. Broca vous ont suffisamment prouvé que les catégorisations de cette sorte sont inutiles et les précautions illusoires. Il convient de protéger plutôt que de gêner la liberté; mais il faut insister sur les moyens d'une répression sévère contre ce qui est mal, tout en augmentant la protection et les encouragements à ce qui est bien. Nous savons tous que le génie du mal se joue des plus grandes prévisions de la pénalité, et le génie du bien n'a que faire d'un système de surveillance préventive. Il faut donc chercher ailleurs des inspirations capables de diminuer le champ d'action de l'un, et de donner un plus grand essor à l'autre.

Parmi les premières, je signalerai la surveillance obligatoire et simultanée par le médecin et l'administration, de tous les enfants placés en nourrice; puis une constation régulière des décès. Voilà qui suffira pour mettre un terme à l'infanticide occulte, prémédité. Quant à l'infanticide involontaire, il ne suffirait pas pour le prévenir d'une intervention passagère, exceptionnelle du médecin; une pratique de tous les jours, de tous les instants, qui date de plusieurs siècles, ne se déracine pas par des instructions générales qui ne s'adaptent à rien parce qu'elles s'appliquent à tout. Il faut viser plus haut et plus loin. Il faut s'adresser au sentiment qui domine tout, même le devoir; il faut s'adresser à l'intérêt, il faut savoir doubler le devoir de l'intérêt. Vous le savez tous, messieurs, c'est en mettant d'accord ces deux grands mobiles des actions humaines, qu'on parvient à en obtenir les plus grands résultats. Or il m'a paru possible de faire l'application de ce principe à la réforme, à la purification de l'industrie des nourrices.

Dans ce but, je proposerais de faire pour cette industrie ce qui tend à se généraliser pour toutes les industries : récompenser le produit aussi bien que le producteur. On donne aujourd'hui des primes nombreuses et considérables pour l'élève du bétail, pour l'engraissement des animaux, pour le perfectionnement des races; on étend ces primes jusqu'aux fruits, jusqu'aux fleurs, jusqu'aux ..... ; pourquoi ne donnerait-on pas des primes aux nourrissons en même temps que des secours et des récompenses aux nourrices? Il y aurait des concours, des exhibitions publiques dans lesquels l'amour maternel et l'amour du gain se doubleraient pour assurer la plus grande perfection des produits. Qu'on ne se rebute pas par ce qu'a cette innovation d'insolite et de contraire à nos mœurs. L'Amérique et même l'Angleterre nous ont précédés dans cette voie. Il y a à New-York et à Philadelphie des concours de nourrices. Il faut juger les choses moins par l'étonnement qu'elles peuvent produire que par les résultats qu'elles peuvent amener. L'espoir de gagner une médaille de 1,000 fr., de 2,000 fr. ferait infiniment plus que tous vos conseils de surveillance, que toutes vos requêtes à l'autorité. Il y a plus : j'ose affirmer, messieurs, que la science elle-même en tirerait quelque profit. Ne voyons-nous pas en effet, dans toutes les branches de l'industrie relative aux animaux, les artisans imaginer, inventer de nouveaux instruments d'amélioration et de progrès? C'est souvent ainsi que les sciences marchent. Le besoin inspire les inventions, la science les régularise en tire des lois et des principes. Faisons de même pour l'industrie des nourrices; forçons-la à faire le bien, parce qu'elle y trouvera son intérêt. Croyez-moi, si l'on entre dans cette voie, les nourrices n'auront bientôt plus besoin qu'on leur apprenne les fâcheux effets d'une alimentation prématurée, elles viendront au-devant de vos conseils et s'instruiront de leur propre expérience; et vous recevrez un jour de l'industrie des nourrices des révélations pratiques que vous lui rendrez en théories rationnelles.

Je demanderai donc en terminant, comme moyens d'amélioration de l'industrie des nourrices :

Une liberté surveillée pour tous, une pénalité sévère contre les coupables, des secours et des conseils pour les nourrices, et des primes pour les nourrissons.

(Ce discours est suivi de nombreuses marques d'approbation.)

---

toire naturelle, sur la physique, sur la botanique, etc., presque tout ce que renferment les ouvrages d'Albert de Bollstadt.

C'est surtout dans les écrits et la vaste encyclopédie d'Avicenne que puisèrent les collaborateurs d'Albert. Avicenne, comme nous l'avons dit, avait traduit en arabe, avec de nombreux commentaires, Aristote et Galien. Ses ouvrages, qui nous étaient venus par l'Espagne, après avoir été traduits en latin, s'étaient répandus dans les écoles, et surtout dans les écoles de médecine de Salerne et de Montpellier, qui furent les premières fondées en Europe. Les écrits d'Avicenne furent en histoire naturelle, en physique, en chimie, en médecine, la grande autorité scientifique du moyen âge.

Mais les livres d'Avicenne n'étaient pas les seuls qu'on eût traduits de l'arabe en latin. Les collaborateurs d'Albert pouvaient consulter ceux de Rhasès, contemporain d'Avicenne, et ceux d'Averroès (de Cordoue). Ils pouvaient enfin analyser les livres d'une foule d'autres savants arabes qui avaient écrit sur les diverses parties des sciences.

Après ce coup d'œil général jeté sur la manière dont a dû être composée l'œuvre encyclopédique d'Albert, abordons l'examen de cette œuvre elle-même.

Si Albert n'a pu écrire ou dicter qu'une faible partie des 21 volumes in-folio qui portent son nom, on peut, comme nous venons de le dire, regarder le reste comme ayant été composé sous sa direction, ou comme étant la reproduction sommaire des leçons qu'il fit pendant quarante ou cinquante ans, leçons qui furent recueillies et rédigées par les plus instruits de ses disciples.

Dans l'exposition de son plan, Albert le Grand annonce qu'il suivra pas à pas Aristote, qu'il composera le même nombre de traités que ce grand homme. Il veut que ses livres soient disposés dans le même ordre que ceux d'Aristote; et il ajoute que, sans faire mention du texte grec, il l'expliquera et le complétera.

Albert ne lisait point Aristote dans la langue grecque, mais dans la traduction latine du savant commentaire arabe qu'en avait fait Avicenne. Pour composer la partie scientifique de ses œuvres, il fit aussi de nombreux emprunts à divers auteurs grecs, latins, arabes; mais Aristote et Avicenne furent toujours ses principales autorités.

Arrivons maintenant aux ouvrages d'Albert, lesquels, sous différents rapports, peuvent être regardés comme le point de départ des sciences modernes, si l'on en excepte l'astronomie et les mathématiques, auxquelles on ne fut pleinement initié qu'un peu plus tard par les traductions arabes de Ptolémée, d'Euclide, d'Apollonius de Perge, etc.

Albert commence par la physique. Comme Aristote il consacre huit livres à cette science. Il traite de l'étude des forces terrestres et du mécanisme des cieux. Il expose les lois qui président à la génération des êtres vivants, et les phénomènes qui résultent de la décomposition de leurs corps.

De Humboldt parle avec éloges de la manière dont Albert a écrit sur la physique du globe. Il trouve que son traité *De natura locorum* con-

PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE COMPARÉE.

EXPOSÉ DES EXPÉRIENCES DE L'INOCULATION DE LA PESTE, FAITES SUR DES BÊTES À CORNES, DANS DIVERS ÉTATS ET A DIFFÉRENTES ÉPOQUES JUSQU'À NOS JOURS (1).

Aperçu des opérations et des résultats de l'inoculation aux bêtes à cornes à l'établissement d'Orenbourg, à partir du 1er octobre 1860, époque de sa fondation, jusqu'an 1er septembre 1863.

II. — APERÇU DES OPÉRATIONS ET RÉSULTATS DE L'INOCULATION EN 1861.

EXP. I. — Le 9 janvier, la peste a été inoculée à 14 bêtes à cornes des nos 65 à 79; elles étaient toutes de la race locale des Bachkirs et appartenaient à des particuliers. 9 étaient âgées de 2 ans, 2 de 3 ans et 3 de 7 ans. Le même jour, la peste fut inoculée à 10 bêtes à cornes des nos 79 à 89; elles étaient toutes âgées de 2 ans, 4 de la race bachkirienne et 7 de la race kirghisienne, et appartenaient à l'établissement. Dans la même journée, la peste fut inoculée à 5 veaux des nos 89 à 94, nés dans l'établissement même Dans ce nombre étaient compris un jeune veau de 5 jours, 3 de 7 jours et un de 2 semaines; 3 étaient nés de vaches qui n'avaient pas été atteintes de la contagion après l'inoculation, et 2 de vaches qui au contraire avaient éprouvé l'infection artificielle. Pour l'inoculation de ces 29 bêtes à cornes, on employa un virus de la sixième génération, recueilli la veille, le 8 janvier, sur les bêtes nos 60 et 64 qui étaient légèremebt malades.

Résnltat. Les cinquième, sixième et septième jours après l'inoculation tous ces animaux tombèrent malades; 2 moururent et 27 guérirent.

La maladie chez tous consistait en perte d'appétit, état fiévreux, toux et formation de nodosités dans la cavité de la bouche, principalement sur les gencives de la mâchoire inférieure; chez deux bêtes (nos 67 et 93), qui moururent plus tard, la maladie fut accompagnée d'un abondant écoulement de larmes et de mucosités des narines et d'épreintes.

EXP. II. — Le 25 février, la peste fut inoculée à 3 jeunes bœufs, sous les nos 94, 95, 96; ils étaient tous de la race des Bachkirs et âgés d'un an. Pour l'opération on prit sur le 88, qui avait été légèrement malade, un virus pestifère de la septième génération et datant de quarante jeurs.

Résultat. L'inoculation resta sans suites, c'est-à-dire ces animaux ne furent pas atteints de la contagion.

Pour avoir du virus frais de la peste, M. Kobichew, le 28 février, plaça 4 jeunes bœufs âgés d'un an, nos 97, 98, 99, 100, dans une étable malpropre, où quelque temps anparavant avaient été enfermées des bêtes infectées, dont la dernière était morte le 26 janvier.

Résultat. 3 tombèrent malades les douzième, quatorzième et quinzième jours, et moururent huit et dix jours après le commencement de la maladie; mais un de ces bœufs, no 98, ne fut pas atteint de la oontagion.

Cette expérience d'inoculation par voie naturelle, bien que sans rapport avec l'inoculation artificielle de la peste, a son importance au point de vue de la police vétérinaire et prouve avec évidence que, malgré le grand froid, la contagion de la peste persista pendant trente-deux jours.

EXP. III. — Le 7 mars, la peste fut inoculée pour la deuxième fois à 3 jennes bœufs nos 94, 95, 96, avec des languettes de la peau du jenne bœuf no 62, mort cinquante-deux jours avant.

Résultat. Point de contagion.

EXP. IV. — Le 16 mars, les mêmes bœufs, nos 94, 95, 96, furent inoculés pour la troisième fois avec un virus frais de la première génération, pris sur le no 97, qui avait gagné la contagion par voie naturelle dans une étable malpropre où avaient séjourné précédemment des animaux pestiférés.

Résultat. Ces quatre bêtes tombèrent malades le quatrième et le sixième jour; une, le no 94, guérit et les nos 95, 96 moururent.

EXP. V. — Le 25 mars, la peste fut inoculée à 3 jennes bœnfs âgés d'un an, nos 1, 2, 3 (nouvelle série). Le virus employé avait été pris quatorze jours avant, dans la deuxième génération, sur le no 94, qui guérit plus tard.

Résultat. Toutes les trois bêtes ne manifestèrent aucun symptôme de la maladie.

EXP. VI. — Le 27 mars, la peste fut inoculée comme vérification à 4 bêtes, nos 17, 22, 24, 26, qui avaient subi l'inoculation de la peste en 1860. Le virus pestifère fut employé dans la première génération, pris onze jours avant sur le jeune bœuf no 97, infecté par voie naturelle dans une étable malpropre.

Résultat. Les animaux ne furent pas malades, même à la suite d'une second inoculation.

EXP. VII. — Le 6 avril, la peste fut inoculée, pour la première fois, à 3 bœufs nos 1, 2, 3; on fit usage du même virus, c'est-à-dire dans la deuxième génération, recueilli sur le no 94 et conservé sept jours.

Résultat. Les bêtes ne tombèrent pas malades.

Le même jour, le même liquide pestifère fut communiqué, pour la première fois, à 3 jeunes bœufs, nos 4, 5 et 6, âgés d'un an, de la race de Bachkirs.

Résultat. Ces bêtes aussi ne manifestèrent aucun symptôme de la maladie.

EXP. VIII. — Le 14 avril, l'inoculation de la peste fut faite, pour la deuxième fois, à 3 jeunes bœufs, nos 4, 5 et 6. Pour cette expérience on fit usage de languettes découpées dans la peau du bœuf no 93, mort quatre-vingt-deux jours auparavant.

Résultat. Cette inoculation resta encore inefficace.

EXP. IX. — Le 6 mai, l'inoculation se fit, pour la troisième fois, sur les mêmes bœufs, nos 4, 5 et 6, avec un virus pestifère de la première génération qui avait été pris sur un bœuf infecté par voie naturelle. Ce bœuf était tombé malade après avoir flairé le cadavre d'un animal déterré, mort au mois de janvier.

Résultat. Aucun animal ne fut atteint de la contagion.

Comme les animaux soumis à l'inoculation avec du virus pestiféré

(1) Voy. GAZ. MÉD.; année 1866, p. 808 et 822; année 1867, p. 2.

tient le germe d'une excellente description physique de la terre. Son chapitre sur les *aérolithes* ou pierres tombées du ciel est fort curieux, eu égard au temps où il a été écrit. Dans l'explication qu'il a donnée de l'origine des eaux thermales, Albert s'est presque élevé au niveau de la science moderne. Il parle, dans un autre chapitre, des propriétés de l'aimant et de l'aiguille aimantée : il croit qu'on avait, au temps d'Aristote, un instrument pour se diriger sur la mer.

Des hommes qui ont sérieusement étudié l'antiquité ont soutenu que les Phéniciens qui furent, plusieurs siècles avant l'ère chrétienne, d'habiles et de hardis navigateurs, se dirigeaient sur l'Océan au moyen de la boussole. Mais comme on se fonde ici sur de simples conjectures, il est impossible de rien conclure sur ce point. Tout ce que l'on peut dire, c'est que les Chinois prêtent à l'origine de leurs *boussoles terrestres* la plus haute antiquité, et cela n'est pas impossible. Combien de découvertes ont pu être perdues et retrouvées après plus de deux mille ans! La boussole, que les anciens navigateurs phéniciens ont peut-être connue, ne date que du douzième siècle. Un vieux poëte français, *Guyot de Provins*, qui vivait à cette époque, parle, dans des vers que l'on a souvent cités, de l'aimant comme étant alors en usage pour la navigation.

Après les livres *De cœlo et mundo*, et ceux *De generatione et corruptione*, Albert le Grand place ceux des *Météores*. Viennent ensuite les livres des *Minéraux*. On attribue entièrement à Albert la composition de ce dernier traité. L'auteur nomme et décrit par ordre alphabétique tous les minéraux qu'il connaît. Il se dispense toutefois, nous dit-il, de suivre les alchimistes dans leurs compositions et dans leurs transformations, et se borne à traiter, d'une manière générale, des pierres, des métaux et des corps intermédiaires. Cette marche, ajoute-t-il en faisant allusion à l'importance de l'alchimie à cette époque, est sans doute peu philosophique, mais elle est mieux appropriée au commun des esprits. C'était une manière de se séparer des alchimistes, sans les blesser.

Le *Traité des animaux* est ce qu'il y a de plus remarquable, de plus élevé, de plus instructif dans les ouvrages d'Albert. Il est facile de reconnaître que l'auteur de ce traité a fait de larges emprunts à celui d'Aristote. Mais ce n'est pas seulement à cette source qu'il a puisé : il a dû prendre ailleurs une partie des matériaux qu'il a mis en œuvre. Il a aussi un peu modifié le plan suivi par Aristote.

Nous avons déjà dit qu'Albert n'avait pas à sa disposition le texte grec d'Aristote : il travaillait sur la traduction latine de *Michel Scott*, faite d'après la version arabe d'Avicenne. Il nous dit lui-même qu'il n'a pris en tout, dans Aristote, que dix-neuf livres, et que le reste est de sa composition. On reconnaît, en effet, dit un de ses savants biographes, que la première partie du traité *De animalibus* n'est qu'une reproduction de celui d'Aristote, amplifiée par des commentaires et par des développements empruntés aux versions arabes-latines.

Le *Traité des animaux*, remarquable à plus d'un titre, remplit tout

et inoculés au moyen de languettes de peau conservées pendant quelque temps, ne furent pas atteints de la contagion, M. Kobicbew fut obligé, pour se procurer du virus frais et efficace, d'exposer à la contagion, le 25 avril, le bœuf n° 7, en le mettant près d'une fosse où, depuis le mois de janvier de la même année, étaient enfouis des cadavres pestilentiels. Après dix jours, le 5 mai, on remarqua aux gencives de la lèvre inférieure de ce bœuf des érosions qui, d'après l'opinion de M. Kobicbew. sont des indices de la contagion de la peste; la bête ne présenta pas d'autres signes de la maladie.

Il est a observer qu'un seul symptôme ne suffit pas pour prouver la présence de la peste; les nodosités et les érosions proviennent assez souvent, comme des observations ultérieures l'ont prouvé, de causes accidentelles; du reste, le bœuf inoculé pour la seconde fois le 17 juin ne tomba pas malade, tandis que les autres bêtes, soumises à l'inoculation en même temps que ce dernier, furent atteintes de la peste.

Exp. X. — Le 9 mai, l'inoculation fut faite, pour la première fois, à 4 animaux: a) le bœuf n° 8, âgé d'un an, fut inoculé avec du sang tiré la veille de l'oreille d'un bœuf âgé de 18 mois et malade depuis plus d'une semaine de la peste naturelle au village de Mordwinovka; b) le virus pestifère, pris le 8 mai sur un bœuf de 18 mois et malade depuis dix jours, fut appliqué au bœuf n° 9 âgé d'un an; c) le liquide tiré de la cavité abdominale d'un animal mort de la peste, fut communiqué à 2 bœufs. n° 10, 11, âgés d'un an. Le même liquide fut inoculé à 3 bêtes qui avaient eu la peste l'année précédente.

Résultat. Pas un des 7 animaux ne manifesta les symptômes de la contagion.

Le village Mordwinovka est situé à 35 verstes de l'établissement d'inoculation; et selon M. Kobicbew, qui avait pris des renseignements sur les lieux mêmes, des 66 bêtes présentes environ 50 moururent dans l'espace de trois semaines, depuis l'apparition du fléau. Au nombre des 16 autres animaux 2 guérirent d'une grave maladie; leur appétit était satisfaisant, ils ruminaient bien; les 14 autres bêtes étaient saines. De la marche de la maladie et des changements pathologiques qui s'étaient opérés dans les cadavres, M. Kobichew conclut que cette maladie était la peste des bêtes à cornes. L'inoculateur, ne sachant où se procurer du virus pestifère d'un effet infaillible, en prit pour faire des expériences, sur les 2 jeunes bœufs guéris de la peste, bien qu'il doutât de son efficacité; il crut nécessaire de se servir en outre pour ces expériences du liquide séreux tiré de la cavité abdominale de cadavres déterrés.

Exp. XI. — Le 17 mai, 2 bêtes : le bœuf n° 12 âgé de 18 mois, et le veau n° 13, âgé de 9 mois, furent inoculés avec du virus pestifère, recueilli la veille au village Dourassowka sur un bœuf âgé de 2 ans et mort de la peste le quatrième jour après qu'on lui eut extrait du virus pour l'inoculation.

Résultat. Les deux animaux tombèrent malades et guérirent. Le quatrième jour après l'inoculation on remarqua : une diminution d'appétit, pouls plus fréquent, respiration plus rapide et une rougeur plus prononcée de la membrane de la bouche et du nez, ainsi qu'une sensibilité augmentée dans les reins, le n° 12 en outre toussait. Tous ces accès disparurent au bout de quatre jours, et les bêtes se rétablirent entièrement.

Dans le village Dourassowka, situé à 30 verstes de l'établissement d'inoculation, l'épizootie des bêtes à cornes apparut le 23 avril et sévit jusqu'au 16 mai. Sur 200 bêtes, 50 environ moururent, 7 restèrent malades, présentant, d'après les observations faites par M. Kobicbew, les symptômes suivants : les bêtes malades depuis deux à trois jours étaient tristes, ne prenaient point de nourriture, mais buvaient avec avidité : les racines des cornes et des oreilles étaient chaudes, la membrane muqueuse de la bouche et du nez rouge, quelques nodosités sur les gencives de la lèvre inférieure, les yeux rongeâtres et secs, les excréments durs et de couleur foncée, une sensibilité dans les reins, un pouls fort et fréquent, et de temps en temps des accès de toux. Les animaux, malades depuis six et sept jours, avaient la racine des cornes et des oreilles froide, les yeux troubles et larmoyants, une mucosité épaisse et visqueuse s'échappait du nez, les sécrétions de la bouche formaient une mucosité gluante, mêlée d'épithélium, qui se séparait des nodosités accumulées sur les gencives de la mâchoire inférieure; ces bêtes étaient sans appétit et sans soif. Leur respiration accélérée était accompagnée de gémissements, elles toussaient de temps en temps, la sensibilité aux reins était plus forte que chez les bêtes malades depuis moins de temps, les excréments étaient liquides et fréquents. L'occasion ne se présenta pas de faire l'autopsie des cadavres; on conclut d'après la marche de la maladie et les symptômes, que la maladie était la peste des bêtes à cornes; ce qui d'ailleurs ne pouvait être douteux, aussi prit-on le même jour (le 16 mai) du virus sur chaque bête séparément.

Exp. XII. — Le 25 mai l'inoculation fut faite à quatre bêtes, parmi lesquelles se trouvaient un veau et un jeune bœuf (n°s 14, 15) âgés d'un an et demi, avec du virus pestifère de la première génération, recueilli au village Dourassowka, le 16 mai, sur une vache âgée de 4 ans et morte le lendemain de l'extraction du virus. Les n°s 16 et 17, bœufs âgés d'un an. furent aussi inoculés avec du virus pris à Dourassowka, sur un bœuf de 18 mois qui laissait un espoir de guérison.

Résultat. Les animaux ne tombèrent pas malades à la suite de cette inoculation, à l'exception d'un jeune bœuf n° 16 chez lequel se forma sur la membrane de la bouche une petite vésicule, qui se changea plus tard en ulcère : il n'y eut pas d'autres symptômes de la maladie.

Cependant l'apparition d'une vésicule sur la membrane de la bouche ne peut être considérée comme un symptôme de la peste, aussi ce bœuf ne fut pas infecté ; plus tard après une deuxième inoculation, le 17 juin, il fut atteint de la contagion et mourut de la peste.

Exp. XIII. — Le 31 mai, deux jeunes bœufs n°s 18, 19 furent inoculés avec de la salive et des mucosités recueillies le même jour sur le n° 16.

Résultat. Ces animaux ne manifestèrent aucun symptôme de la maladie (et du reste il n'y avait pas de raison d'en attendre).

Exp. XIV. — Le 1er juin, le virus pestifère dans la première génération, pris six jours avant dans le village Dourassowka, sur une vache âgée de 7 ans, fut communiqué à deux jeunes bœufs âgés d'un an, sous les n°s 20 et 21.

Résultat. Le n° 20 ne manifesta aucun symptôme de la maladie; le n° 21 tomba malade le quatrième jour, et le septième jour il mourut de la peste à en juger d'après les symptômes et l'autopsie.

---

le sixième volume des œuvres d'Albert. C'est un tableau complet de l'état de la zoologie au treizième siècle.

L'auteur traite d'abord de l'*anatomie*, qu'il emprunte aux quatre premiers livres du traité d'Aristote. Comme Aristote, il prend l'homme pour mesure et pour terme de comparaison dans l'anatomie des animaux. Il établit ensuite les différences et les ressemblances générales qui existent entre les différents genres d'animaux. Il rapporte tous les faits historiques et toutes les observations qui concernent les rapports de ressemblance et de différence entre ces êtres. Il tire ces caractères de la forme, de la couleur, de la grandeur et de toutes les qualités extérieures de l'animal entier, comme aussi du nombre et de la position de ses parties, de la taille, du mouvement, de la forme des membres, etc. Partout, pour se faire mieux entendre, il a recours à des exemples. Il différencie les animaux pour leur façon de vivre, leurs actions, leurs mœurs, leurs habitations, etc. Il parle des parties qui sont communes et essentielles aux animaux, et de celles qui peuvent manquer ou qui manquent, en effet, à plusieurs de leurs espèces. Le sens du toucher est, selon lui, le seul qu'on doive regarder comme nécessaire, et qui ne doit faire défaut à aucun animal.

Comme il a débuté par l'anatomie de l'homme, au lieu de décrire chaque animal en particulier, il se borne à décrire leur organisation par les rapports que présentent toutes les parties de leur corps avec celles du corps humain.

L'anatomie, dans le *Traité des animaux* d'Albert le Grand, est beaucoup plus avancée qu'elle ne l'est dans celui d'Aristote. Le plan anatomique d'Albert est, en effet, remarquable. Il décrit d'abord, et décrit parfaitement la colonne vertébrale; puis il arrive au thorax. Il termine son ostéologie par la description des membres antérieurs et des membres postérieurs, auxquels il joint le bassin, comme en faisant partie.

Après avoir parlé des muscles en général, ensuite des muscles de la tête, « qui en sont comme les membres » selon sa curieuse expression, il expose la disposition anatomique du système nerveux. Il décrit avec détail les nerfs qui sortent du cerveau, établit leurs origines et leur distribution; il passe ensuite aux nerfs qui partent de la moelle épinière; il arrive alors au *système sanguin*, qu'il décrit autrement et mieux que ne l'avait fait Aristote.

L'ouvrage se termine par l'étude de la génération dans les animaux, et par un coup d'œil très-remarquable sur l'ordre suivi par Aristote dans sa physiologie.

Les six livres suivants sont ceux qui appartiennent en propre à Albert. *Aristote* avait donné un traité de la *Physionomie*, auquel *Théophraste* avait ajouté le livre de ses *Caractères*. Mais Albert paraît être le premier qui ait eu l'idée de déterminer les facultés de l'âme par la simple inspection des protubérances extérieures du crâne.

Deviner, par le seul examen de la physionomie et du crâne, les facultés habituelles de l'âme, c'était plus qu'il n'en fallait, dans le temps où vivait Albert, pour être réputé sorcier! Qui sait si l'étrange renommée de magicien que la légende a faite au saint évêque de Ratisbonne n'a pas

L'expérience suivante fut faite avec un cuir infecté, qui avait été exposé à une température élevée. Ce cuir enlevé le 25 mai à une vache morte de la peste, fut le lendemain apporté du village Dourassowka à l'établissement d'inoculation et mis pour vingt-quatre heures dans un bain, à une température de + 40° Réaumur. Après avoir exposé ce cuir vingt-quatre heures à l'air, on le plaça le 31 mai près d'un jeune bœuf qui n'avait pas encore eu la peste.

Résultat. Bien que l'animal eût flairé ce cuir pendant onze jours, il n'y eut pas de contagion.

Exp. XV. — Le 2 juin la peste fut inoculée à 2 bœufs n°s 22, 23 âgés d'un an, avec du virus pestifère dans la première génération, pris le même jour sur deux vaches dans le village Dourassowka, où dans l'espace d'un mois, sur 200 bêtes à cornes 180 avaient succombé à la peste et 5 étaient encore malades.

Résultat. Les deux animaux tombèrent malades le quatrième jour après l'inoculation et moururent de la peste le sixième jour de la maladie (le 11 juin).

Exp. XVI. — Le 9 juin l'inoculation fut opérée sur 5 bêtes à cornes : pour la deuxième fois aux 3 bêtes, n°s 14, 15, 20 qui n'avaient pas été atteintes de la contagion à la suite de la première inoculation, et pour la première fois aux 2 jeunes bœufs n° 24 et 25, âgés d'un an.

On se servit pour cette expérience du virus frais dans la deuxième génération, pris sur les n°s 21, 22, 23.

Résultat. 4 bêtes tombèrent malades, dont 3 guérirent et une mourut, le n° 20 ne fut pas atteinte de la contagion.

Les n°s 24 et 25 tombèrent malades le quatrième jour, les n°s 14 et 15 le cinquième jour après l'inoculation. Ce n'est que chez le jeune bœuf n° 14 qui mourut le sixième jour de la maladie, que la peste fut accompagnée de tous ses symptômes caractéristiques. Chez les autres animaux (n°s 15, 24, 25) il ne se présenta d'autres signes que des aphthes sur les gencives de la mâchoire inférieure et des accès de toux.

Le 6 juin, une expérience de la contagion fut faite de la manière suivante : on enferma les deux jeunes bœufs, les n°s 11 et 17, avec 3 animaux malades, n°s 21, 22 et 23.

Résultat. Les 2 bœufs tombèrent malades le neuvième jour, le n° 11 mourut le sixième jour et le n° 17 le dixième.

Exp. XVII. — Le 13 juin la peste fut communiquée pour la deuxième fois aux n°s 12, 13, 18, 19, et pour la première fois à un jeune bœuf n° 26, âgé d'un an, au moyen d'un virus pestifère dans la deuxième génération, pris le même jour sur les n°s 24 et 25.

Résultat. Les n°s 12 et 13 tombèrent malades, le premier le troisième jour, le second le huitième jour, le n° 12 mourut après trois jours, le n° 13 guérit.

Il est à remarquer que les bêtes désignées sous les n°s 12 et 13 furent inoculées pour la première fois, le 17 mai, avec du virus pestifère recueilli le 16 mai au village Dourassowka, et que chez les 2 bêtes des symptômes de la peste s'étaient déclarés, savoir le quatrième jour. Diminution d'appétit, rapidité du pouls et de la respiration, la rougeur de la membrane buccale et du nez était plus intense et la sensibilité aux reins plus prononcée.

Le n° 12 eut en outre des accès de toux. Tous ces accès disparurent au bout de quatre jours. Cette expérience montra que de légers accès de la peste, occasionnés par l'inoculation, n'avaient pas préservé les bêtes d'une seconde contagion.

Exp. XVIII. — Le 17 juin, l'inoculation fut faite pour la deuxième fois à 5 animaux, n°s 7, 8, 9, 10, 16, et à deux jeunes bœufs âgés de 1 an, n°s 27, 28, au moyen du virus pestifère dans la troisième génération, pris ce même jour sur l'animal n° 14, gravement malade de la peste.

Résultat. Des 7 bêtes, 6 tombèrent malades, savoir : n°s 8, 9, 27, le quatrième jour; n°s 10, 16, 28, le sixième jour; 3 guérirent; n° 7 ne manifesta aucun symptôme de la maladie.

Exp. XIX. — Le 17 juin trois bêtes, n°s 11, 29, 60, furent inoculées dans un but de contrôle. Ces animaux avaient subi en 1860 l'inoculation de la peste, suivie de quelques légers accès.

On se servit pour faire cette opération du virus recueilli dans le village Dourassowka quinze jours auparavant. En outre, on frotta la membrane de la bouche et du nez avec de la salive et des larmes prises sur les animaux n°s 11 et 17, gravement malades à la suite d'une infection par voie naturelle; de plus, les bêtes inoculées furent enfermées avec les derniers.

Résultat. Il ne se manifesta aucun symptôme de la maladie.

Exp. XX. — Le virus pestifère dans la quatrième génération, pris le 23 juin sur l'animal n° 9, plus tard guéri, fut communiqué à 5 bêtes, n°s 29, 30, 31, 32, 33, âgées de 1 an.

Résultat. Toutes ces bêtes tombèrent malades le quatrième et le sixième jour; 4 guérirent, et 1, n° 30, mourut le cinquième jour de la maladie.

La maladie consista en perte d'appétit, fièvre, toux et aphthes dans la bouche et sur les gencives de la mâchoire inférieure. En outre, chez les n°s 29, 30, 31, les excréments furent liquides.

Exp. XXI. — Le 29 juin l'inoculation fut faite à 6 bêtes : aux n°s 18 et 19; pour la troisième fois, à n° 26 pour la deuxième fois, et à 3 jeunes bœufs, n°s 34, 35 et 36, âgés de 1 an, pour la première fois. Dans cette expérience on se servit du virus pestifère frais, dans la cinquième génération, pris sur les n°s 30 et 33.

Résultat. Ces animaux, auxquels l'inoculation de la peste fut faite pour la deuxième et la troisième fois, tombèrent tous malades; des bêtes qui furent inoculées pour la première fois, 2 tombèrent malades, n°s 35 et 36 (les symptômes de la maladie se manifestèrent le sixième et le septième jour), 3 guérirent, 2 succombèrent (n°s 19 et 26); n° 34 fut épargné.

Exp. XXII. — Le 3 juillet, le virus pestifère dans la cinquième génération, pris sur les animaux n°s 30 et 33 quatre jours auparavant, fut communiqué à 3 bœufs, n°s 37, 38, 39, âgés de 1 an.

Résultat. Tous ces animaux tombèrent malades le septième et le huitième jour. La maladie se manifesta par les symptômes suivants : état fiévreux, toux, respiration difficile, accompagnée de gémissements, manque d'appétit et de rumination, sécrétion plus abondante de larmes et de mucosités du nez, formation de nodosités dans la cavité de la bouche et liquéfaction des excréments.

Exp. XXIII. — Le 6 juillet, l'inoculation fut opérée dans un but vé-

---

trouvé sa source dans son livre sur la *Physionomie?* C'est un soupçon que nous émettons, en passant, comme il nous vient.

On a fait remarquer que, toutes les fois qu'il abandonne Aristote, Albert paraît imiter les Arabes, et qu'il emprunte beaucoup à *Galien*. Ce qui est de toute évidence, c'est qu'il puisait dans toutes les sources qu'il trouvait à sa portée; il suivait en cela l'exemple d'Aristote lui-même. Il faisait ce que devront faire, dans tous les temps, les hommes de génie, qui, pour exécuter une œuvre immense dont le plan embrasse toutes les connaissances acquises par les générations successives, prennent des matériaux partout où ils peuvent en trouver. Une fois entrés dans le domaine des sciences et des arts, les faits et les idées sont comme les termes et les expressions du langage : ils appartiennent à quiconque s'est mis à même d'en faire un usage utile au progrès général.

Dans son vingtième livre, Albert réunit tous les éléments relatifs à l'étude de l'organisme et de ses propriétés intimes. Il s'attache à déterminer le rang qui est assigné au genre humain, dans l'ensemble de la création. De l'homme il passe aux différentes espèces animales. Il suit enfin la série zoologique décroissante dont il montre les termes successifs dans les appareils vitaux qui se simplifient et s'effacent progressivement à mesure qu'on s'éloigne davantage du premier terme, c'est-à-dire de l'homme.

Dans le vingt-deuxième livre, on trouve, par ordre alphabétique, l'histoire naturelle de toutes les espèces animales alors connues en Europe. L'auteur décrit les animaux des régions boréales qu'*Aristote* et *Pline* n'avaient peut-être pas vus par eux-mêmes; car, dans l'antiquité, les relations entre les contrées méridionales et les contrées voisines du cercle polaire étaient extrêmement rares et difficiles. Albert nous fait connaître, par exemple, les moyens qu'on employait, de son temps, pour la chasse de la baleine, moyens qui ne différaient pas beaucoup de ceux qu'on emploie de nos jours.

Dans l'histoire des quadrupèdes, il s'étend principalement sur les animaux domestiques : le chien, le cheval, le bœuf, etc. Il étudie les instincts, les mœurs de chaque animal, ses usages, les maladies auxquelles il est exposé et les remèdes qui peuvent le guérir.

Le vingt-troisième livre renferme l'histoire des oiseaux. Il les décrit d'abord sommairement et d'une manière générale; il entre ensuite dans un examen détaillé des différentes espèces qu'il connaît. Il traite longuement des divers oiseaux employés dans la fauconnerie; il s'étend sur leur éducation, sur leur régime et sur leurs maladies.

Le vingt-quatrième livre est consacré à l'histoire de tous les êtres animés qui vivent dans l'eau; le vingt-cinquième à l'histoire des serpents et de divers autres reptiles, parmi lesquels il classe la tortue; le vingt-sixième aux petits animaux qu'il croit privés de sang (*De parvis animalibus sanguinem non habentibus*), c'est-à-dire les insectes, arachnides, anuélides, etc.

Dans ses ouvrages, Albert a dû nécessairement commettre beaucoup d'erreurs que l'on ne pouvait éviter dans le siècle où il vivait. Malgré

rificatif pour la troisième fois sur 3 bêtes, n°s 1, 2, 3, et pour la quatrième fois au n° 6; il ne se déclara aucun symptôme de la contagion, après l'application du virus conservé onze et vingt-sept jours.

Dans l'expérience suivante, on se servit du virus frais dans la sixième génération des n°s 35 et 36. Pour contrôler l'efficacité de ce virus, on le communiqua pour la première fois à 8 bêtes, des n°s 40 à 48.

Résultat. Des 12 bêtes inoculées, 6 tombèrent malades, 3 moururent, n°s 1, 6 et 45, et 3 guérirent, n°s 42, 44, 46. Les 6 autres furent épargnées. Chez les bêtes guéries, la maladie consistait en manque passager d'appétit, toux, aphthes sur la lèvre inférieure; il n'y eut point d'autres accès.

Exp. XXIV. — Le 11 juillet, la peste fut inoculée pour la première fois à 5 bœufs âgés de 1 an, n°s 48, 49, 50, 51, et au n° 4 pour la quatrième fois. Pour cette expérience on se servit du virus frais pestifère dans la septième génération, pris ce même jour sur les animaux n°s 6, 42, 45 et 46.

Résultat. 2 bœufs tombèrent malades, n°s 4 et 49, le neuvième jour, et guérirent le quatrième jour. L'appétit diminua, la toux se moutra par intervalles et les animaux manifestèrent une sensibilité extraordinaire dans les reins, en outre, ils eurent des aphthes sur la membrane de la mâchoire inférieure. Les 3 autres bêtes restèrent intactes.

Exp. XXV. — Le 14 juillet, le virus pestifère dans la septième génération pris sur les animaux n°s 6, 42, 45, 46, et recueilli deux jours auparavant, fut communiqué pour contrôle à 6 bêtes, n°s 2 et 3 pour la quatrième fois, et n°s 40, 41, 43, 47 pour la deuxième fois.

Résultat. 5 bêtes tombèrent malades le cinquième et sixième jour, et toutes guérirent. L'animal n° 43 resta sain. La maladie consistait en fièvre, manque d'appétit, toux et éruptions dans la cavité de la bouche. Les excréments étaient liquides.

Exp. XXVI. — Le 21 juillet, la peste fut inoculée pour la deuxième fois à 4 bêtes, n°s 48, 50, 51, 52, qui n'étaient pas tombées malades après la première inoculation. On fit usage d'un virus dans la septième génération, pris sur les bêtes n°s 6, 42, 45 et 46, et conservé neuf jours.

Résultat. Les bêtes ne montrèrent aucun accès de maladie.

Exp. XXVII. — Le 2 juillet, le virus frais pestifère, dans la huitième génération, pris sur les n°s 3 et 47, fut appliqué à 8 animaux, de n° 53 à 61, tous âgés de 1 an.

Résultat. 7 animaux tombèrent malades, mais tous guérirent. Chez tous se déclarèrent quelques signes de la maladie, comme manque d'appétit, lente rumination, sécrétion plus abondante de salive et de morve et formation d'ulcères sur la membrane muqueuse de la cavité de la bouche. Ces accès disparurent le septième et le dixième jour de la maladie. Le n° 53 ne manifesta aucun symptôme de la maladie.

Exp. XXVIII. — Le 28 juillet, l'inoculation de la peste fut opérée sur 4 bœufs, âgés de 1 an (n°s 61, 62, 63 et 64), de la manière suivante : on passa sous la peau du cou de ces bêtes des languettes de cuir, enlevé neuf jours auparavant au hœuf n° 1, mort de la peste; jusqu'au moment de l'opération, ce cuir était resté dans une remise exposée au vent, et avant l'application les languettes furent trempées dans l'eau.

Résultat. Les animaux ne manifestèrent aucun symptôme de la maladie.

Exp. XXIX. — Le 29 juillet, l'inoculation fut faite sur 11 bêtes du n° 65 au n° 76 : 2 bœufs âgés de 9 mois, 8 bœufs de 1 an, et 1 vache pleine âgée de 4 ans. Pour cette expérience, on se servit du virus de la huitième génération, pris sur les animaux n°s 3 et 47 et conservé sept jours. L'inoculation se fit aux oreilles, au moyen de fils de laine et d'aiguilles à séton.

Résultat. Chez 6 bêtes se déclarèrent quelques accès. Chez les n°s 65, 67, 71 et 74, le cinquième et le sixième jour on remarqua une diminution d'appétit, rumination lente, toux rare, sécrétion plus abondante de salive et de mucosités du nez, formation d'ulcères sur la membrane muqueuse de la lèvre inférieure et sur les gencives de la mâchoire basse. Chez les n°s 66 et 68, on n'observa que des ulcères sur la membrane muqueuse de la lèvre inférieure; mais ces symptômes disparurent le neuvième et le onzième jour.

La suite prochainement.

MÉDECINE PRATIQUE.

Mémoire sur la diathèse rhumatismale et son traitement; ouvrage couronné (1er prix) par la Société de médecine de Gand dans sa séance du 21 juin 1865; par le docteur M. Macario, chevalier de l'ordre royal des Saints-Maurice et Lazare, membre et lauréat de plusieurs Académies et Sociétés savantes et littéraires, médecin à Nice (1).

RHUMATISME DE L'UTÉRUS.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Rhumatisme utérin; hémorrhagie légère au troisième mois de la grossesse.

Obs. XXIV. — Madame A..., 21 ans, polisseuse de bijoux, constitution délicate, bien réglée depuis l'âge de 15 ans.

Depuis quatre mois qu'elle est mariée, le coït lui cause une douleur excessive et lui arrache des cris.

Suspension des règles depuis deux mois; le 7 juin 1856, douleurs soudaines très-vives, à intervalles irréguliers, dans le bassin et les lombes; en même temps, écoulement d'une faible quantité de sang rouge et liquide.

Le 8 juin M. Gautier est appelé; les douleurs continuent à se montrer par accès de courte durée avec une grande intensité; quelques gouttes de sang de temps à autre par le vagin.

Le col utérin est très-bas, il est allongé, plus volumineux qu'à l'état normal, et d'une sensibilité extrême à la pression du doigt. C'est surtout la lèvre postérieure du col qui est sensible dans toute son étendue; pouls normal; urines faciles; une garde-robe.

Un lavement laudanisé (8 gouttes de laudanum) fit cesser immédiatement les douleurs; mais vers quatre à cinq heures, quelques élancements ayant reparu, un second lavement les chassa sans retour.

Le 9 juin, la malade n'éprouve plus qu'une gêne, un endolorissement dans le bas-ventre.

(1) Voy. Gaz. méd., année 1866, p. 341, 351, 368, 384, 415, 430, 558, 573, 600, 614, 626, 673, 701, 714, 731, 748, 761, 795, 812, 830.

son génie, il n'a pu se soustraire aux préjugés de son temps et des temps antérieurs. Les livres qu'il nous a laissés n'en sont pas moins d'une importance capitale pour l'histoire du moyen âge et de la civilisation.

Son traité de botanique, *De vegetalibus et plantis*, a été jugé avec une rigueur extrême par des savants modernes, comme si cet ouvrage d'environ cent soixante pages in-folio, avait été composé de nos jours. Ces critiques sévères ne réfléchissaient pas qu'avant Albert le Grand l'histoire de la science ne présente aucun botaniste qu'on puisse lui comparer, si ce n'est *Théophraste*, qu'il ne cite point. On ne saurait donc trop lui tenir compte des efforts qu'il a faits pour agrandir, par l'étude des végétaux, la sphère des connaissances de son siècle. A une époque où les moyens d'investigation scientifique étaient extrêmement bornés, et où l'art d'observer n'existait pas encore dans l'histoire naturelle, Albert aborde l'anatomie et la physiologie des plantes, et il se pose les questions les plus délicates et les plus difficiles. C'était déjà beaucoup que de poser ces questions et de chercher à les résoudre, en rassemblant et en étudiant tout ce qui pouvait être connu de son temps sur cette matière.

Après avoir exposé l'anatomie et la physiologie des plantes, il passe aux différentes espèces végétales qu'il décrit successivement. Albert le Grand peut être considéré comme un des premiers naturalistes qui se soient appliqués à donner de bonnes descriptions de végétaux.

Il a composé aussi, comme nous l'avons dit plus haut, un ouvrage sur les *minéraux* (*De mineralibus et rebus metallicis*), dans lequel il décrit quelquefois avec une remarquable exactitude les pierres, les sels et les métaux connus du temps. Sur cette partie de l'histoire naturelle, les matériaux n'avaient pu lui manquer, car la passion avec laquelle on se livrait alors à l'étude de l'alchimie avait vulgarisé les connaissances des Arabes sur les substances minérales et les composés chimiques.

Résumons en peu de mots le jugement que l'on peut porter sur les ouvrages d'Albert le Grand

Ces ouvrages sont l'exécution d'un plan immense, dont l'idée première, qu'il avait prise dans Avicenne, venait d'Aristote. Aristote avait embrassé toutes les sciences dans son plan encyclopédique. Albert traite, commente, développe, comme Aristote, les différentes branches de la science générale; mais il les applique à la théologie et à la recherche des rapports qui doivent exister entre l'homme et Dieu. Son but, c'est de donner pour base à la théologie l'étude des lois de la nature et le tableau grandiose des merveilles de la création. Lorsque Bossuet conçut la pensée d'écrire son *Traité de la connaissance de Dieu et de soi-même*, il commença par aller s'enfermer chaque jour, pendant quelques heures, dans l'amphithéâtre de dissection de *Duverney*, pour y étudier la structure du corps humain. Il ne faisait en cela qu'exécuter, dans un cadre restreint, l'idée première qu'Albert, à l'exemple et à la suite d'Aristote, essaya d'exécuter fort en grand et avec tous les développements que comportait l'immensité du cadre qu'il n'avait pas craint d'adopter.

Nous croyons avoir donné une idée exacte de ce grand personnage scientifique du treizième siècle que l'on pourrait appeler l'*Aristote du*

La grossesse n'a plus dès lors été troublée et s'est heureusement terminée.

Avant la grossesse, cette femme souffrait déjà de douleurs utérines; on ne saurait expliquer autrement les douleurs excessives qu'elle éprouvait pendant le coït. L'écoulement sanguin que cette femme a présenté pendant les deux jours que dura la maladie est le seul exemple que possède M. Gautier de cette complication du rhumatisme de la matrice.

RHUMATISME UTÉRIN AU HUITIÈME MOIS DE LA GROSSESSE.

Obs. XXV. — Dans le courant de l'année 1845, un médecin allemand, le docteur Busch, observa deux fois le rhumatisme de l'utérus.

Le premier cas concerne une multipare de 20 ans, d'une constitution pléthorique, qui subit un refroidissement dans le courant du huitième mois de la grossesse; peu après des douleurs violentes se déclarèrent du sacrum à la région inguinale. La matrice était douloureuse à la pression extérieure, se contractait périodiquement, irrégulièrement avec des douleurs intenses, en sorte que la portion vaginale de l'utérus, sensible elle-même, fut poussée profondément dans l'excavation sans que l'on pût observer de changement dans la longueur ou la forme du col qui était de quelques lignes; l'orifice restait fermé; la circulation générale était peu activée.

Les deux grossesses précédentes de la malade s'étaient terminées par avortement, et l'on avait tout lieu d'en attribuer la cause à une pléthore générale. Aussi avait-on déjà eu recours aux émissions sanguines. Pour cette dernière raison, la saignée ne fut pas répétée. On dirigea une douche de vapeur sur les parties externes de la génération, on fit des frictions avec l'huile chaude, on appliqua des émollients sur l'hypogastre, et l'on administra des purgatifs.

Dès le second jour la malade se trouva sensiblement mieux, puis elle ne tarda pas à guérir, et la grossesse put atteindre sa terminaison régulière.

RHUMATISME DE L'UTÉRUS AU HUITIÈME MOIS DE LA GESTATION; CONTRACTIONS UTÉRINES, DILATATION DU COL, ÉCOULEMENT DE GLAIRES; ORIFICE REFERMÉ; GROSSESSE CONTINUÉE.

Obs. XXVI. — Le docteur E. Lobgeois (de la Ferté-Chevrense), fut mandé, le 10 juin 1863, pour accoucher madame G....., âgée de 22 ans, mariée depuis trois ans. Avant le mariage, les règles étaient rares; depuis cette époque, le molumen hémorrhagique s'accomplit régulièrement. Après quatre mois de cohabitation, madame G....., dont les règles sont suspendues depuis deux mois, est prise d'une hémorrhagie assez considérable avec douleurs utérines, puis tout rentre dans l'ordre.

Au mois de janvier 1862, les menstrues n'apparaissent plus; au mois de mai suivant, avortement à quatre mois.

Vers la fin d'octobre 1862, les règles se suppriment de nouveau; la grossesse suit son cours régulier jusqu'au 10 juin 1863, jour où le docteur Lobgeois est appelé. Ce médecin constate que le fœtus est vivant et que ses mouvements sont plus brusques et plus fréquents que d'habitude, qu'il n'y a point de perte, qu'il n'y a aucune trace d'éclampsie. Les grandes lèvres sont tuméfiées, le doigt traverse assez difficilement le canal vulvaire; il s'écoule par ce canal des mucosités visqueuses; le col est mou, avec dilatation d'un demi-centimètre; la tête est en position occipito-cotyloïdienne droite. Le toucher, le palper et la seule application du sthétoscope occasionnent des douleurs et provoquent des crises.

Il y a depuis deux jours de la chaleur, de la fièvre (110 pulsations), de la soif, de l'anorexie et insomnie.

M. Lobgeois se demande s'il a affaire ici à une métro-péritonite, ou à une métrite spécifique, ou bien à un rhumatisme. L'absence des nausées, l'endolorissement localisé dans le segment inférieur de l'utérus, éloignent toute idée de phlegmasie utérine, attendu que celle-ci occupe toujours la totalité de l'organe.

Des douleurs très-vives s'irradient vers le bassin, le vagin, les grandes lèvres et la partie supérieure des membres pelviens; la malade fait de douloureux et vains efforts soit pour uriner, soit pour aller à la garde-robe. Dans le cours de ces douleurs, qui ont un caractère de rémission bien marquée, l'enfant fait des mouvements fréquents et douloureux pour sa mère. Ici la douleur commençait et finissait avec la contraction, tandis que les contractions utérines ordinaires sont douloureuses seulement à la fin, mais non au début. Les grandes lèvres sont turgides, le vagin est chand, le toucher est très-douloureux. Tous ces symptômes firent porter le diagnostic suivant: rhumatisme du segment inférieur de l'utérus; les causes étiologiques viennent à l'appui de ce diagnostic; la malade habite en effet des parties basses, marécageuses, et les pluies abondantes et froides qui tombent depuis quelque temps prédisposent singulièrement aux affections rhumatismales.

Prescription: Décubitus dorsal, diète, 8 gouttes de laudanum de Sydenham dans un demi-verre d'eau, matin et soir; un quart de lavement narcotico-émollient matin et soir, cataplasme sur le ventre, et pour boisson, décoction de chiendent, enfin un grand bain tiède d'une heure.

Le 11, même état à peu près, seulement contractions utérines moins fréquentes. Même régime.

Dans la nuit du 12 au 13, contractions plus fréquentes et plus douloureuses que la veille, la dilatation du col est d'un centimètre, écoulement de mucosité abondantes; par le toucher, qui est très-douloureux, on ne trouve plus la tête, mais l'épaule droite, dos en arrière et tête à droite; les contractions ne sont point celles de l'accouchement, elles sont douloureuses du commencement à la fin.

Frictions avec l'onguent mercuriel sur l'hypogastre trois fois par jour; 12 gouttes de laudanum matin et soir. Le reste *ut supra*. Grand bain tiède, et de plus 6 grammes de sel de nitre dans chaque litre de tisane de chiendent.

Le 13, amélioration; somnolence, pouls à 85, soif moindre, un peu d'appétit, le col se referme.

Traitement *ut supra*.

Le 14, l'amélioration se soutient.

Même traitement: un peu de lait coupé.

Le 16, suspension de tout traitement, sauf le décubitus dorsal et un grand bain.

Le 22, la malade a fait un trajet de 3 kilomètres à pied.

Cette observation est intéressante au point de vue scientifique et pratique. On ne doit point trop s'effrayer de l'avortement, malgré la dilatation du col, pendant le rhumatisme utérin. Joergz dit avoir vu en pareil cas un orifice avec dilatation de 0,05 centimètres et demi, se refermer ensuite, et la grossesse se prolonger jusqu'à terme.

Mais pourquoi le rhumatisme utérin ne s'étend-il pas toujours à la totalité de l'organe? Est-ce, comme le pense M. Lobgeois, parce que le tissu de la matrice est d'autant plus épais qu'il se rapproche plus

---

moyen âge. Nous avons fait comprendre son génie par la pensée grande et profonde qui renfermait tout à la fois le principe et le but de son œuvre scientifique; son érudition et ses talents naturels, par l'ascendant prodigieux qu'il exerça de son vivant sur les écoles, sur les gens lettrés et même sur les masses populaires, ascendant qui continua plusieurs siècles après sa mort; enfin ses sentiments intimes, son caractère et ses mœurs, par cette modestie franche et vraie qui lui permettait à peine de s'apercevoir qu'il était universellement estimé et admiré, par cette simplicité de goût qui lui faisait préférer aux plus beaux palais sa cellule solitaire des bords du Rhin, et qui le portait à refuser, avec le plus noble et le plus constant désintéressement, les emplois élevés, les richesses et les honneurs.

L. Figuier.

— La rentrée solennelle des Facultés et de l'École de médecine de Bordeaux a eu lieu le 17 novembre. On a entendu successivement les rapports de MM. les doyens Sabatié, Atria, Dabas, et de M. Gintrac, directeur de l'École de médecine, sur les actes accomplis par les corps enseignants qu'ils président pendant le précédent exercice. Puis la distribution des prix est faite dans l'ordre suivant:

Prix triennal de 400 francs, fondé en 1863 pour être décerné à la meilleure thèse soutenue par un des anciens élèves de l'École de médecine de Bordeaux. — Ce prix, décerné pour la première fois, est partagé entre M. le docteur Sentex (Louis), *Des écoulements du conduit auditif; de la phlébite consécutive des sinus méningiens*. Paris, 1865, et M. le docteur Vergely (Paul), *De l'anatomie pathogique du rhumatisme articulaire chronique primitif*. Paris, 1866.

En outre, par délibération de l'École et en témoignage d'estime, des mentions très-honorables sont accordées:

Une première mention *ex æquo* à M. le docteur Luzun (Paul), *Des hernies de la tunique vaginale*. Paris, 1865. — M. le docteur Pujos (Albert), *De l'érysipèle épidémique*. Paris, 1865. — M. le docteur Mallet (Albert), *Des névralgies traumatiques*. Paris, 1866.

Une deuxième mention *ex æquo* à M. le docteur Lugeol (Pedro), *Des épanchements pleurétiques et de leur traitement par la thoracentèse*. Paris, 1864. — M. le docteur Ballias (Jean), *Des corps étrangers du corps vitré*. Paris, 1865.

Élèves en médecine. — (Première année.) — 1er prix: M. Lachanaud. — 2e prix: M. Pourteyron. — 1er accessit: M. Guément. — 2e accessit: M. Caboy.

Deuxième année. — 1er prix *ex æquo*: MM. Girard et Lande. — 2e prix *ex æquo*: MM. Poumeau-Delille et Pujo. — 1er accessit: M. Roy de Clotte. — 2e accessit: M. Festy.

Troisième année. — Prix: M. Boscq. — 1er accessit: M. Gachet. — 2e accessit: M. Labonnote.

Élèves en pharmacie. — 1er prix: M. Dupat. — 2e prix: M. Amblard. — Accessit: M. Boué.

du col, et que par suite ce tissu peut être rhumatisé avec plus d'intensité que les parties supérieures de l'organe de la gestation? — Ce serait possible.

Rhumatisme utérin pendant l'accouchement; enchatonnement spasmodique et rétention du placenta; délivrance tardive.

Obs. XXVII. — Madame P....., âgée de 22 ans, d'une bonne constitution, à la menstruation régulière, mais accompagnée de violentes douleurs, était enceinte pour la première fois. lorsqu'il survint un léger écoulement sanguin, par le vagin, sans douleur. Une saignée fut pratiquée, et pendant que le sang coulait de la veine, madame P..... fut prise de crampes suivies de douleurs à l'hypogastre. Deux ou trois jours après, avortement avec perte considérable.

La malade ne tarda pas à se remettre et eut deux fois ses règles beaucoup plus abondantes qu'auparavant, mais sans douleur, puis elle redevint enceinte. La dernière apparition des menstrues eut lien les premiers jours d'avril. Le 5 janvier, madame P..... éprouva dans l'après-midi un peu de tiraillement dans le ventre, et dans la soirée elle perdit ses eaux sans ressentir de fortes douleurs; celles-ci s'établirent lentement, avec peu d'intensité, au point que le 6, à quatre heures du soir, l'orifice utérin n'était dilaté que de la largeur d'une pièce de 1 franc. Pendant les douleurs, le col était dur et rigide, et en dehors des douleurs, les bords de l'orifice étaient mous; tout le bas-ventre était indolent. Peu à peu les douleurs ressemblèrent à des crampes, furent accompagnées de souffrances très-vives dans le col utérin; de là agitation, angoisses, cris perçants, resserrement spasmodique du sphincter anal, transpiration générale, pouls accéléré, ondulant, mou, et peu après violents frissons.

Lavement et injection avec la camomille et la ciguë, et ensuite bains de vapeur où elle ne tarde pas à éprouver un grand bien-être.

Les douleurs normales durèrent quelques heures, mais ensuite les crampes se montrèrent de nouveau et nécessitèrent l'emploi d'un troisième lavement et d'un bain de vapeur; après quoi l'accouchement eut enfin lieu le 7 janvier, à quatre heures du matin. L'enfant était mort. Au bout d'une demi-heure, l'utérus était contracté, l'orifice porté en haut s'était fortement resserré sur le cordon, le placenta était resté dans la cavité utérine; le sphincter anal était également contracté au point de ne laisser introduire la canule d'une seringue.

Infusion de valériane, émulsion d'amandes; ventre souple, indolent.

Dans la nuit, envies d'uriner sans pouvoir les satisfaire; de là agitation, le ventre devint plus saillant, sensible à la pression au-dessus du pubis, état général bon, sauf le ténesme vésical. Huile de ricin qui décida une selle et la miction, et en même temps expulsion du placenta. Celui-ci était propre comme s'il avait été lavé et replié en deux comme une feuille de papier.

Les suites des couches furent heureuses; mais il n'y eut pas la moindre trace de lochies.

Au bout de quatre semaines, la menstruation se fit de nouveau, et le 27 décembre de la même année, madame P..... accoucha heureusement d'une fille vivante.

La durée complète du travail d'accouchement chez cette malade est de 48 à 50 heures. Depuis le début du rhumatisme utérin jusqu'au moment de l'expulsion de l'enfant, il s'écoule 12 heures. A partir de ce moment jusqu'à celui où le placenta est rendu, on compte 34 heures.

Il est impossible de ne pas voir clairement dans cette observation que les douleurs spasmodiques et la rigidité du col pendant le travail de parturition, de même que la constriction spasmodique de l'orifice après l'accouchement et le resserrement des sphincters de l'anus et de la vessie, sont les manifestations d'une seule et même maladie. (Gautier.)

Contractions spasmodiques du fond de l'utérus après la délivrance.

Madame A....., 40 ans, accouche à terme, le 1er avril 1846, à deux heures de la nuit, de son douzième enfant. Cette femme n'est pas très-robuste, mais bien portante. Aussitôt après la sortie de l'enfant, le placenta fut expulsé. L'utérus se contracta ainsi qu'on pouvait le sentir au-dessus du pubis. Peu de temps après parurent des tranchées très-violentes accompagnées d'un peu d'écoulement sanguin; bientôt l'hémorrhagie, loin de cesser, augmenta, et au lieu de sang liquide parurent de volumineux caillots. La malade se plaignit de faiblesse; la sage-femme fit appliquer des compresses froides sur l'hypogastre; l'hémorrhagie cessa alors, mais à six heures du matin elle reparut et il sortit des caillots nombreux et volumineux. Encore à ce moment on pouvait sentir la matrice contractée au-dessus de la symphyse. On répéta les applications froides; la malade devint pâle, faible, avait des défaillances; on fit alors mander le docteur Gautier. Ce praticien distingué introduisit la main dans le vagin et put la faire entrer tout entière au travers du col largement ouvert, flasque, relâché, ballottant et comme paralysé, dans la cavité de la matrice qu'il trouva remplie de sang coagulé.

L'hémorrhagie était donc due à une paralysie partielle, à une innervation inégale et irrégulière de la matrice. Tandis que le fond de l'organe se contractait avec une intensité exagérée, le corps et le col restaient flasques et inertes, et l'hémorrhagie provenait de ces derniers.

M. Gautier laissa la main dans l'utérus, fit sortir les caillots, titilla la portion relâchée et sentit qu'elle reprenait peu à peu sa contractilité sous cette influence. Un sac de sable fut appliqué sur le ventre, on fit des frictions excitantes, on administra par la bouche des acides, de la cannelle, du seigle ergoté, du vin, des analeptiques, et après une heure et demie, les symptômes inquiétants s'étaient dissipés.

Les observations que nous venons de relater donnent une idée assez juste des variations qu'on peut remarquer dans les symptômes du rhumatisme utérin durant les périodes successives de la grossesse.

« Au deuxième mois de la grossesse, il est presque impossible, comme le dit M. Gautier, de trouver une différence dans la nature de la douleur entre le rhumatisme utérin de la femme enceinte et celui de la femme non gravide; la marche seule diffère dans la grande majorité des cas; le rhumatisme à l'état de vacuité de la matrice est, en effet, le plus souvent une affection chronique de longue durée, tandis que chez la femme enceinte, il suit une marche aiguë et ne passe qu'exceptionnellement à l'état chronique. Quant à la douleur, son siége est le même, la sensation qu'elle produit est identique; qu'elle soit provoquée par la palpation abdominale ou par le toucher vaginal, elle offre les mêmes caractères, les *points douloureux* se retrouvent encore.

« Lorsque la grossesse avance, la douleur spontanée présente également son caractère continu et sans exacerbations irrégulières, mais occupant une région de l'utérus ou même l'utérus tout entier, elle est disséminée sur une large étendue; on ne trouve plus de *points* douloureux, mais des *régions* douloureuses. Siégeant sur un organe musculaire puissant, la douleur provoque la contraction spasmodique passive de ses fibres, contraction qui existait bien déjà à l'état de vacuité et dans les premiers mois de la gestation, mais qui acquiert une intensité toujours plus grande à mesure que le muscle se développe. » (*Loc. cit.*)

Ici se terminent mes études sur le rhumatisme viscéral. Comme on l'a vu, je n'ai point fait mention du rhumatisme du cœur, cela aurait été inutile, car la péricardite et l'endocardite rhumatismale sont très-fréquentes au point que, suivant M. Bouillaud, la coïncidence de l'endocardite avec le rhumatisme articulaire aigu est la règle et la non-coïncidence l'exception.

Je n'aurais donc pu que répéter sans profit ce que tout le monde sait sur le rhumatisme du cœur ou du moins de ses membranes interne et externe, l'endocarde et le péricarde. Mais avant de terminer, un dernier mot ou plutôt une question: le principe rhumatismal peut-il affecter le tissu musculaire du cœur et donner ainsi origine à la cardite rhumatismale? Rien de précis à ce sujet. J'invite donc les observateurs à diriger spécialement leurs recherches et leurs investigations sur ce point encore inexploré de pathogénie.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Relation d'un cas de monstruosité; monstre cyclocéphale anope; par M. Caradec, médecin de l'hospice civil de Brest.

Le fait, que je vais relater, m'a paru si curieux et si extraordinaire que j'ai pensé qu'il ne devait pas être perdu pour la science tératologique et qu'il fallait le décrire avec soin. N'ayant ni le loisir ni surtout l'habileté nécessaires pour procéder à une dissection minutieuse des centres nerveux, qu'il me semblait si essentiel d'examiner, j'ai prié un de nos honorables confrères de la marine, le docteur Fournier, chef des travaux anatomiques à l'école de médecine navale de Brest, de vouloir bien m'aider de sa savante coopération.

Le 20 avril 1866, à onze heures et demie du matin, madame Perrot, sage-femme de l'Annexion à Brest, me faisait appeler pour lui venir en aide près de la femme R....., qui était en travail depuis minuit. Les membranes étaient rompues depuis une heure. Le toucher me permit de reconnaître une présentation scapulo-humérale gauche avec procidence du bras. L'auscultation me fournit la certitude que le fœtus était vivant, je me hâtai de faire la version, ce à quoi j'arrivai sans trop de difficulté. L'enfant, du sexe féminin, asphyxiée tout d'abord, fut rani-

mée par la flagellation, les frictions avec l'eau-de-vie, la saignée par le cordon et l'immersion dans l'eau tiède. L'enfant a vécu huit jours, a uriné et rendu son méconium; elle a fait entendre des cris très-forts, a pris le sein, bu à la tasse, mais quelques instants seulement chaque fois, parce qu'elle ne pouvait respirer que par la bouche. La mort a eu lieu non par inanition, l'alimentation m'ayant paru plus que suffisante pour entretenir la vie au delà du terme où elle a cessé, le dépérissement, d'ailleurs, n'ayant pas été notable, mais plutôt par asphyxie, qui s'est traduite le sixième jour par une respiration courte, précipitée, par un ronchus dans la poitrine, phénomènes qui ont augmenté progressivement jusqu'au dénoûment fatal.

Les époux R..... habitent au premier étage dans une vaste cour, une chambre assez grande, bien orientée et salubre. Le mari a 32 ans, est d'un tempérament sanguin et d'une robuste constitution, maçon; comme beaucoup d'hommes de sa classe et de sa profession, il a des habitudes d'intempérance et se livre fréquemment aux excès alcooliques; les traits de son visage sont durs. Son épouse est âgée de 35 ans, elle est douée, à peu de chose près, du même tempérament et de la même constitution que son mari. On assure que sa vie est assez irrégulière, quoique laide, disgracieuse et affectée d'un strabisme divergent, surtout de l'œil droit, ainsi que de bégaiement.

L'enfant qui vient de naître est le cinquième; le premier, venu au monde il y a sept ans par les pieds, après un travail assez long, était aussi une fille. Celle-ci présentait également un vice de conformation ressemblant assez tout d'abord à celui d'aujourd'hui, si ce n'est pourtant que le premier monstre avait un œil parfaitement conformé au milieu du front, tandis que le dernier monstre n'a point d'œil et n'a même pour ainsi dire pas de frontal. On doit au docteur Drouet, aujourd'hui médecin en chef de la marine au port de Rochefort, une très-bonne description du premier cyclocéphale, lequel est déposé au musée anatomique de Brest, description qui a été soumise dans la séance du 23 mai 1859 à l'examen d'une commission de l'Académie des sciences dont Geoffroy-Saint-Hilaire fut nommé rapporteur, mais dont le rapport, que je sache, n'a jamais été publié. Trois garçons sont nés après cette première fille, mais tous parfaitement conformés; deux sont morts, le dernier, âgé de 2 ans, a succombé il y a dix jours au croup, et le seul qui survit (4 ans et demi) paraît fort et robuste.

La femme R..... m'a affirmé n'avoir pas fait de chute ni reçu de coups ni éprouvé aucune émotion morale pendant le cours de sa grossesse.

Nous allons maintenant décrire l'enfant qui fait l'objet de ce travail, en suivant un ordre aussi régulier que possible, en nous servant des documents que nous avons recueillis nous-même et en y ajoutant ceux beaucoup plus nombreux et plus importants qui ont trait à la partie anatomique dont l'examen, avons-nous déjà dit, avait été confié au docteur Fournier.

Aspect général. — Cet enfant, du sexe féminin, offrait à sa naissance un volume plus qu'ordinaire; son poids était de 3,350 grammes, la peau était couverte d'un léger duvet brun foncé, et doublée par une couche assez épaisse de tissu adipeux, les doigts bien conformés et en nombre normal aux mains et aux pieds étaient pourvus d'ongles longs et résistants dont l'extrémité libre dépassait un peu la pulpe digitale aux pouces et aux gros orteils. Au moment de la mort, le cordon, avec sa ligature, était encore en place, mais il est facile de remarquer, à sa couleur noire et au sillon qu'il offre près de son point d'insertion, qu'il n'aurait pas tardé à tomber.

N'étaient la face et le crâne seuls qui attirent l'attention par leur curieuse difformité, le reste du corps ne présente rien que de normal. Tout atteste, comme ce qui va être dit encore, que l'enfant est venu complétement à terme.

DIMENSIONS GÉNÉRALES.

Du vertex au talon	0m,50
Du vertex à l'ombilic	0m,245
Du vertex au pubis	0m,298
De l'ombilic au talon	0m,255
Du pubis au talon	0m,202
Diamètre bi-acromial	0m,135
De l'acromion à l'extrémité du médius	0m,215
Du grand trochanter au bord externe du pied	0m,220

DIMENSIONS DE LA TÊTE.

Diamètres transverses d'une apophyse mastoïde à l'autre.	0m,062
au niveau du front	0m,047
— . bi-malaire	0m,065
Diamètre antéro-postérieur de la protubérance occipitale externe au front	0m,070

DIMENSIONS DU BASSIN.

Du pubis à la face postérieure du sacrum	0m,055
D'une épine iliaque antérieure et supérieure à l'autre	0m,085
Du milieu d'une crête iliaque à l'autre	0m,092

Face. — Les régions inférieures et latérales ainsi que les oreilles ont une conformation parfaitement régulière; le menton et la bouche sont bien dessinés et de dimensions normales; la lèvre supérieure présente un sillon médian des mieux accusés. En un mot, cette partie de la face n'offre rien que de très-naturel. De plus, les deux arcades dentaires sont normales et se correspondent exactement; la voûte et le voile du palais présentent un raphé médian complet, sans trace de fissure dans sa longueur; la luette est piriforme et se voit très-bien.

Au-dessus de la lèvre supérieure et séparée d'elle par un sillon semi-curviligne commence la difformité.

A la place du nez existe une légère dépression que contribue à rendre plus apparente la saillie régulière des joues, et l'on n'observe aucun rudiment de trompe qui puisse rappeler la présence de cet organe. Ce petit espace, revêtu par la peau normale, mesure du bord supérieur de la lèvre à la jonction des deux paupières inférieures 11 millimètres.

La face est séparée du front par un profond sillon frontal dans la partie moyenne duquel on trouve une ouverture lozangique dont le grand diamètre, qui est transversal, a 23 millimètres, et le petit, qui est vertical, 13 millimètres.

Cette ouverture est limitée par un rebord évidemment formé par les quatre paupières réunies deux à deux sur la ligne médiane; ces paupières sont munies de leurs cils et de leur rebord ciliaire. Les deux inférieures obliques en bas et en dedans se réunissent sur la ligne médiane en présentant une échancrure à concavité supérieure, tout à fait semblable à celle de l'angle interne de l'œil normal. Ce rapprochement est d'autant mieux fondé qu'au centre de cette échancrure existe une petite saillie qui n'est autre chose que les deux caroncules fusionnées.

Les paupières supérieures s'unissent également sur la ligne médiane mais il n'existe aucune trace de cette union; elles se continuent par conséquent l'une avec l'autre sans ligne de démarcation et leur bord libre forme une courbe allongée dont la convexité est en haut.

Les angles ou commissures externes sont aigus et ne présentent aucune particularité.

Ainsi disposées, les paupières ferment très-incomplétement une cavité béante, peu profonde, la cavité orbitaire; celle-ci est convexe, assez vaste et tapissée dans toute son étendue par la conjonctive. On chercherait en vain dans cette cavité un rudiment de globe oculaire quelconque, partout elle est libre et unie; il n'y a pas de sourcils.

Crâne. — Au lieu de la convexité régulièrement ovoïde des têtes bien conformées, le crâne de cet enfant nous offre une conformation extérieure fort singulière; la région frontale est verticale et complétement aplatie; il en est de même de la région occipitale. Sur la ligne médiane existe une saillie antéro-postérieure étendue de l'occiput au front et d'où partent deux plans inclinés en bas et en dehors qui représentent les deux régions pariétales. On ne saurait mieux comparer cet ensemble de plans qu'au toit d'une guérite, les régions pariétales formant les plans inclinés du toit, les régions frontale et occipitale les faces antérieure et postérieure. On ne voit ni on ne sent absolument aucune trace de fontanelles; les cheveux sont courts et abondants.

A la région frontale on remarque des plis ou enfoncements assez profonds de la peau, qui dessinent une sorte de croix à branches curvilignes. Ces sillons sont limités par des reliefs ou bourrelets cutanés qui rappellent fort exactement les circonvolutions cérébrales; c'est qu'en effet, pendant la vie, par suite de l'absence presque complète du frontal, le cerveau venait former ici sous les téguments une tumeur saillante et assez volumineuse, dans laquelle on voyait très-bien des mouvements de retrait et d'expansion, tumeur qui a disparu aussitôt après la mort et qu'ont remplacée ces froncements cutanés si apparents aujourd'hui, lesquels affectent la singulière disposition dont nous avons parlé tout à l'heure. On le comprendra d'autant plus facilement que les circonvolutions cérébrales elles-mêmes ne sont, on le sait, qu'un artifice employé par la nature pour donner, sous un volume réduit, une plus grande surface à la masse des hémisphères.

Le cuir chevelu incisé sur la ligne médiane et rejeté de chaque côté met à nu la voûte osseuse. Vu ainsi, le crâne paraît encore beaucoup plus réduit proportionnellement que lorsqu'il était recouvert de ses parties molles; on dirait presque qu'il appartient à un anencéphale, tant son développement est peu considérable. Il présente, du reste, la forme que nous avons indiquée tout à l'heure en étudiant la conformation extérieure de la région épicranienne, c'est-à-dire celle d'une sorte de guérite. Les plans latéraux inclinés sont constitués, pour leur plus grande partie, par les pariétaux, et dans leur cinquième antérieur par deux bandes osseuses larges de 1 centimètre environ. Celles-ci, réunies en haut sur la ligne médiane, s'articulent par leur bord postérieur avec le pariétal correspondant, et sont libres par leur bord antérieur; ce sont les seuls vestiges de l'os frontal, dont toutes les autres parties sont totalement absentes. Il en résulte que la partie antéro-inférieure du frontal est remplacée par la peau, dont les couches profondes adhèrent intimement à la dure-mère dans toute cette étendue. La partie écailleuse de l'occipital, qui constitue le plan postérieur, ferme à la manière d'un opercule la cavité cranienne; en arrière, ses bords dépassent les pariétaux; en haut, on remarque une protubérance occipitale très-saillante.

Tous ces os sont intérieurement unis et très-légèrement mobiles les

nus sur les autres; ils sont développés jusque dans leurs angles, de sorte qu'il n'existe point de fontanelles.

En ouvrant la cavité crânienne, la substance cérébrale apparaît dans un état de diffluence qui force à l'immerger dans l'alcool pour obtenir un durcissement convenable de manière à pouvoir en opérer la dissection. Au lieu de mettre à nu tous les organes internes immédiatement après la mort, et de les plonger ainsi dans le liquide conservateur, nous avons commis la faute de laisser toutes les cavités intactes et l'alcool n'a pu atteindre suffisamment le cerveau, surtout pour empêcher un commencement de putréfaction. C'est cette fâcheuse circonstance qui est cause que la dissection n'a pas eu un résultat aussi complet qu'on l'eût voulu et qu'on trouvera peut-être que la description sur ce point, pourtant si intéressant, n'a pas toute la perfection désirable.

La dure-mère très-épaisse tapisse intérieurement la cavité du crâne; sa face interne ne présente qu'à l'état rudimentaire les replis falciformes dont elle est formée à l'état normal. En avant, où le frontal fait défaut, elle se confond intimement avec les couches profondes du derme.

Encéphale. — La masse encéphalique est loin de remplir la cavité déjà si réduite du crâne; les vides sont comblés par une accumulation de sérosité rougeâtre placée sous le feuillet viscéral de l'arachnoïde.

Envisagé dans son ensemble, l'encéphale se divise très-nettement en deux parties: l'une antérieure, représentée par un noyau ovoïde assez volumineux; l'autre postérieure, constituée par le cervelet, puis par le bulbe rachidien, la protubérance, les tubercules quadrijumeaux, les pédoncules cérébraux.

Noyau antérieur. — Ce noyau qui a vivement excité notre attention a le volume d'une grosse noix, il est informe et, bien que constitué par une substance de nature nerveuse, il ne présente point de circonvolutions à sa surface, à moins qu'elles n'aient disparu par le ramollissement. Il ne donne naissance à aucun nerf. Ce qui surtout est remarquable, c'est qu'il est complétement isolé et indépendant de la deuxième partie ou isthme. Il a sa pie-mère propre qui lui constitue une enveloppe spéciale; dans certains points cette membrane d'enveloppe adhère à la dure-mère.

Ce noyau cérébral est situé dans une fosse frontale unique sur laquelle il repose par sa base légèrement aplatie; en arrière il déborde cette fosse et repose sur la selle turcique et les petites ailes du sphénoïde; de ce côté il répond aux parties les plus avancées de l'isthme; en avant il est en rapport avec la peau du front dont le sépare la dure-mère.

Cette petite masse de substance cérébrale est très-ramollie au centre, ce qui est dû, sans doute, au mauvais état des parties; on ne pourrait y distinguer la substance blanche de la grise; l'alcool, du reste, aurait pu faire disparaître les différences de coloration.

Il nous paraît évident que ce noyau médian représente les vestiges des hémisphères cérébraux atrophiés, réunis et fondus ensemble.

Isthme de l'encéphale et cervelet. — Cette deuxième masse est constituée, comme nous l'avons dit, par le bulbe rachidien, la protubérance annulaire, les tubercules quadrijumaux et les pédoncules cérébraux, auxquels il faut ajouter le cervelet.

Le *bulbe rachidien* a sa conformation normale; les nerfs qui en émergent présentent leur origine et leur trajet habituels.

Bien que très-diffluente, la *protubérance* se distingue assez nettement; sur les côtés elle donne naissance aux nerfs de la cinquième paire et, du sillon qui en arrière la sépare du bulbe, on voit très-distinctement partir les deux nerfs de la sixième paire; ceux-ci se dirigent obliquement en avant et en dehors, pénètrent dans la dure-mère, où ils se terminent après un court trajet, en devenant comme fibreux.

Le *cervelet* a le volume que cet organe offre ordinairement chez les enfants à terme. Toutes ses parties sont régulièrement conformées; les lobes latéraux et le médian, les lames et lamelles y sont parfaitement distincts; le quatrième ventricule existe, il est même remarquable par ses vastes dimensions.

En avant, et à la partie supérieure du cervelet, les *pédoncules cérébelleux* se prolongent vers des *tubercules quadrijumeaux* qui sont énormes, mais peu reconnaissables, et au-dessous desquels prennent naissance les nerfs pathétiques, petits filets très-grêles qu'on peut poursuivre jusqu'au moment où ils gagnent la dure-mère, après avoir contourné les pédoncules cérébraux.

De la partie antérieure de la protubérance part un épais prolongement de substance cérébrale qui représente certainement les *pédoncules cérébraux fusionnés*; sur les côtés de ce prolongement naissent par plusieurs petits filets très-distincts, et à la manière normale, les nerfs de la troisième paire. On sait que dans l'état normal ces nerfs proviennent de l'intervalle qui sépare les pédoncules cérébraux. Après un court trajet oblique en avant et en dehors, bien que l'orbite occupe la ligne médiane, ils se perdent dans la dure-mère en présentant l'aspect fibreux.

Il est donc à remarquer que l'isthme de l'encéphale et le cervelet ont leur développement régulier et à peu près normal, bien que les hémisphères cérébraux manquent; et en outre que les nerfs moteurs de l'œil existent, quoique l'œil et son appareil moteur fassent complétement défaut. Les parties postérieures de l'encéphale n'ont donc pas participé à l'atrophie si profonde des parties antérieures.

Malgré de minutieuses investigations, on ne trouve aucune trace des *couches optiques* et des *corps striés*, pas plus que des *nerfs optiques et olfactifs*; seulement, en avant des pédoncules cérébraux et des tubercules quadrijumeaux superposés, existe un prolongement informe de substance cérébrale qui s'avance dans la selle turcique et au fond de cette petite cavité jusqu'à l'orifice du trou optique unique. Ce prolongement est enveloppé par la pie-mère qui, au fond de la selle turcique adhère intimement à la dure-mère et se termine par un cul-de-sac dont la convexité correspond, à travers le trou optique, aux parties fibreuses qui tapissent la cavité orbitaire.

Ce *trou optique* unique, résultat du fusionnement des deux trous normaux, est placé sur la ligne médiane à la partie antérieure et inférieure de la selle turcique; il donne accès dans la cavité orbitaire vide que nous avons déjà décrite. Son pourtour est fibreux en haut; on ne rencontre aucune trace de l'ethmoïde; sur les parties latérales se trouvent les deux apophyses clinoïdes antérieures, et postérieurement le corps du sphénoïde formant la selle turcique.

Forme de la cavité du crâne. — Si, la masse encéphalique enlevée, on jette un coup d'œil d'ensemble sur la forme de la cavité crânienne, on observe qu'elle peut être très-justement comparée au tronc d'une pyramide triangulaire; la base de cette pyramide est formée par l'occipital, le sommet tronqué par l'ouverture frontale antérieure; deux des côtés par les plans inclinés des pariétaux, et le troisième plus étendu par la base du crâne. Ce troisième plan de forme trapézoïde, présente en avant une fosse frontale unique, peu profonde, presque entièrement fibreuse, nettement limitée en arrière par la selle turcique et le bord postérieur des petites ailes du sphénoïde.

De chaque côté de la selle turcique, au fond et en avant de laquelle se voit le trou optique unique, se trouvent deux petites fosses sphénoïdales qui ne sont tapissées que par l'arachnoïde distendue par une sérosité rougeâtre. Les parties postérieures de la base correspondant au cervelet, au bulbe et à la protubérance, sont beaucoup plus étendues que les antérieures et forment presque les 4 cinquièmes du plan total que constitue cette base.

La disposition de l'occipital est curieuse; sa portion écailleuse verticale et sa portion basilaire oblique font entre elles un angle aigu, au sommet duquel est placé le trou occipital.

Cavités thoracique et abdominale. — Les organes contenus dans ces cavités, examinés avec soin, ne présentent aucune particularité notable. Les reins volumineux et lobés sont au nombre de deux et nullement fusionnés.

Le trou de Botal n'est pas complétement obturé; les vaisseaux artériels et veineux propres à la circulation fœtale n'ont subi qu'un faible degré de rétrécissement et continuent d'être perméables au sang.

Le fait tératologique que je viens de décrire aussi exactement que possible, me semble d'autant plus exceptionnel et d'autant plus remarquable qu'il est, ai-je déjà dit, le second à peu près analogue qu'on ait observé dans la même famille à sept ans d'intervalle.

On a vu que R..... se livrait aux abus alcooliques et que sa compagne menait une existence assez irrégulière. Les deux grossesses d'ailleurs, je le répète, n'ont offert aucun incident particulier, tels que coups sur le ventre, chute, impressions morales.

La conception effectuée au milieu de ces habitudes d'intempérance et d'irrégularité a-t-elle pu s'en ressentir pour quelque chose, et celles-ci, en d'autres termes, ont-elles joué un rôle dans cette procréation monstrueuse?

Généralement les graves déformations de la région oculo-nasale de la face n'ont jamais lieu, sans que la région maxillaire présente aussi des anomalies plus ou moins importantes.

Chez les deux monstres cyclocéphaliens auxquels la femme R..... a donné le jour, on n'a rien remarqué de semblable: toutes les parties inférieures de la face et le reste du corps étaient régulièrement conformés. Les monstres appartenant à la famille dont il s'agit naissent ordinairement de femmes déjà mères et devancent souvent de quelques semaines le terme ordinaire de la gestation. C'est ce qui n'a pas eu lieu pour la femme R....., puisqu'elle a accouché de deux enfants forts, bien développés, et qui avaient toutes les apparences extérieures et tous les caractères d'enfants venus à terme.

Tiedemann a le premier démontré, et après lui Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire et d'autres observateurs, la prédominance du sexe féminin parmi les monstres cyclocéphaliens; les deux filles de la femme R..... viennent confirmer ces observations antérieures.

La vie de ces monstres, a-t-on avancé, est très-incomplète et dépasse rarement un jour. On n'en peut pas dire autant pour les deux cyclocéphales de Brest, puisque l'un a vécu neuf jours et l'autre huit.

La mort ici, comme pour les cas analogues, ne peut s'expliquer par l'absence de l'appareil nasal, la fusion des yeux ou l'absence de ceux-ci; elle est le résultat unique, comme je l'ai déjà dit au commen-

cement de cette relation, de l'état incomplet et presque rudimentaire du cerveau, qui ne suffit plus à la vie nouvelle à laquelle le fœtus se trouve tout à coup appelé. Si la vie a dépassé le terme ordinaire chez les monstres qu'a produit la femme R....., on doit sans doute l'attribuer à l'état parfait de leurs mâchoires, qui permettaient une succion convenable.

(La pièce est déposée dans le musée Dupuytren. M. Broca, en la présentant à la Société de biologie au nom de M. Caradec, a fait remarquer que l'anopsie complète déjà constatée plusieurs fois chez d'autres monstres cyclocéphaliens, n'avait pas encore été rencontrée chez les cyclocéphaliens cyclocéphales.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

(Suite.)

III. ARCHIV FUR PATHOLOGISCHEN ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE UND FUR KLINISCHE MEDICIN;

par R. Virchow.

L'année 1865 contient les travaux suivants : 1° *Sur l'histologie des cellules ganglionnaires dans le grand sympathique de la grenouille*, par J. Arnold. 2° *Contributions à l'anatomie pathologique du cristallin, d'après des recherches sur des animaux*, par A. Mers. 3° *Médicaments de la basse Californie*, par H. Behr. 4° *Nouvelles contributions pour servir à l'étude des anomalies de situation de l'estomac par arrêt de développement*, par W. Gruber. 5° *Observations rares*, par le même : a. *Autopsie d'une pseudarthrose diarthrodiole du radius*. b. *Courte côte surnuméraire prise pour une fracture de la première côte*. c. *Isthme membraneux réunissant les deux reins*. d. *Rein droit dans le grand bassin*. 6° *Sur l'existence et la démonstration de l'ictère hépatogène et spécialement de l'ictère catarrhal*, par R. Virchow. 7° *Sur l'action du chloroforme sur le sang*, par A. Boettcher. 8° *Petites communications* : a. *Sur les psorospermies du foie du lapin et leur mode de développement*, par L. Stieda. b. *Notice historique sur le lupus*, par R. Virchow. c. *Cas de fibroïde utérin*, par G. Justi. 9° *Sur l'action des vapeurs mercurielles qui se dégagent dans les frictions avec la pommade mercurielle*, par G. Kirchgaesser. 10° *Nerfs des fibres musculaires organiques*, par Klebs. 11° *Affection anthracoïde des parois des cavités buccale et pharyngienne, ainsi que de l'estomac*, par Klebs. 12° *Mélanges*, par W. Guber. a. *Invagination d'une anse d'iléum descendue dans le rectum par un trou de la paroi antérieure de sa partie moyenne*. b. *Absence congénitale du radius*. c. *Notice sur la dissection d'un membre supérieur droit avec pouce surnuméraire*. d. *Absence congénitale de la parotide du côté droit et son remplacement sur une glande volumineuse située dans la région bucco-massétérine*. 13° *Sur la structure des cellules ganglionnaires des cornes antérieures*, par C. Frommann. 14° *Notice sur la lèpre de Finlande*, par le professeur Hjelt. 15° *Petites communications* : a. *Sur l'histoire des bains et des hôpitaux, d'après Morejan*, par R. Finckenstein. b. *Les vers vésiculaires peuvent-ils exister dans les muscles de l'homme sans présenter aucun système?* par R. H. Ferber. 16° *Contributions à l'étude de la lèpre dans le Portugal et dans ses colonies*, par B. V. Kessler. 17° *Contributions à l'étude du* Rynchoprion penetrans (*chique des pays chauds*), par H. Karsten. 18° *Mémoire sur la structure de la prétendue glande coccygienne*, par J. Arnold. 19° *Sur les trichines*, par R. Virchow. 20° *Sur les causes prochaines et essentielles de la coloration claire et de la cristallisation du sang par la réfrigération*, par A. Boettcher. 21° *Sur le traitement de la sclérodermie*, par Heusinger. (Le traitement employé a été le sulfate de quinine et l'opium à l'intérieur; la guérison a été rapide.) 22° *Petites communications* : a. *Sur la production des diverses formes de myéline*, par O. Liebrich. b. *Sur la mortalité des enfants dans le Wurtemberg*, par W. Stricker. (La mortalité dans la première année de la vie, s'élève à 40,1 p. 100 de la mortalité totale pour la période 1846-56.) c. *De la question de la canalisation à Frankfort*, par W. Stricker. d. *Lipome calcifié*, par H. Meyer, e. *Ordonnances du moyen âge contre la lèpre et la pierre*, par le professeur Zacher. 23° *Sur les mouvements des corpuscules spermatiques*, par le professeur Grohe. 24° *Chondrome du cartilage réticulé avec cellules contractiles*, par Grohe. 25° *Action de l'oxyde de carbone sur l'organisme animal*, par Klebs. 26° *Un nouveau cas de fistule branchiale congénitale du cou*, par R. Virchow. 27° *Cristaux incolores d'un corps albuminoide provenant du sperme humain*, par A. Boetteler. 28° *Sur la présence de substances formant du sucre dans les néo-formations pathologiques*, par W. Kühne. 29° *Petites communications* : a. *Grand lipomyxome du mésentère avec noyaux sarcomateux secondaires dans le foie et les poumons*, par W. Waldoyer. b. *Myxome lipomateux malin*, par R. Virchow. c. *Addition à l'histoire du lupus*, par R. Virchow. d. *Cancroïde de l'os temporal chez un bœuf*, par Reloff. e. *Sur la calcification des capsules de trichines*, par Fürstenberg. f. *Gangrène du scrotum*, par E. Vincke. g. *Sur la présence naturelle des trichines chez le chat*, par R. Virchow. 30° *La presse médicale périodique en Allemagne*, par R. Virchow. 31° *Contributions à la pathologie du foie et de la rate*, par N. Friedreich : a. *Sur l'échinocoque multiloculaire (colloïde alvéolaire) du foie*. b. *Sur l'hypertrophie nodulaire multiple du foie et de la rate*. 32° *Communications du laboratoire de chimie de l'Institut pathologique de Berlin* : a. *Sur les caractères chimiques de la dégénérescence amyloïde*, par W. Kühne et Rudneff. b. *Quelques remarques sur les conditions morphologiques de la dégénérescence amyloïde des organes abdominaux*, par Rudneff. c. *Sur la matière colorante des muscles*, par W. Kühne. d. *Moyen simple d'éprouver la réaction des liquides contenant de l'hémoglobine*, par W. Kühne. e. *Sur l'ozone du sang*, par W. Kühne et G. Scholz. 33° *Sur les hématozoaires des animaux domestiques*, par Leisering. (Genre nouveau auquel il donne le nom d'*hematozoum subulatum*; ils sont plus volumineux que les filaires décrits par Gruby et Delafond.) 34° *Sur l'augmentation de la capacité des poumons par l'emploi thérapeutique de l'air comprimé*, par R. V. Vivenot, jun. 35° *Du molluscum contagieux*, par R. Virchow. 36° *Petites communications* : a. *Cas d'abcès dans les organes soumis à la dégénérescence amyloïde*, par Cohnheim. b. *Deux cas de mycosis des poumons*, par Cohnheim. c. *Sur la lèpre à la colonie du Cap*, par S. Fritsch. d. *Sur la casuistique des hémorrhagies du foie*, par C. Tommasi. e. *Psammome kystomateux hémorrhogique de la glande pinéale en combinaison avec un sarcome médullaire*, par N. Friedreich. f. *Sur la structure des cellules ganglionnaires des cornes antérieures*, par C. Frommann. g. *Additions à la biographie de Schonlein*, par R. Virchow. h. *Les suicides à Frankfort*, par W. Stricker. 37° *Sur les restes des arcs branchiaux du cou*, par C. F. Heusinger. 38° *Sur la structure des ganglions inter-carotidiens*, par J. Arnold. 39° *Deux cas d'hygroma cystique congénital du cou, et de la question de ses rapports avec le ganglion intercarotidien*, par J. Arnold. (Dans les deux cas, le ganglion intercarotidien était sain et normal; il rattache ces tumeurs à une dégénérescence cystoïde du tissu connectif.) 40° *Absence congénitale du radius et du pouce des deux côtés*, par P. H. Swaagmann. 41° *Sur les kystes des reins*, par H. Hertz. 42° *Sur la question de l'épithélium des vésicules pulmonaires*, par T. Bakody. (Il discute les diverses opinions émises à ce sujet et conclut à la non-existence de l'épithélium pulmonaire.) 43° *Morbus gallicus*, par H. Friedberg. (Recherches historiques.) 44° *Sur l'ictère dans l'empoisonnement par le phosphore*, par L. Meyer. 45° *Petites communications* : a. *Cas de suppuration du tissu cellulaire sous-muqueux de l'estomac*, par C. Füngel. b. *Le senicillium crustaceum de Fries comme parasite sur le corps de l'homme*, par E. Hallier. c. *Sur la contractilité des cellules de la pulpe splénique*, par J. Cohnheim. (Il a observé des mouvements analogues à ceux des globules blancs du sang sur les cellules de la pulpe splénique chez la perche, la grenouille, le lapin, etc.) d. *L'avortement dans ses rapports avec l'accroissement de la population*, par W. Stricker. 46° *Sur la casuistique du sclérème de la peau chez l'adulte*, par F. Mosler. 47° *Contributions à la connaissance des tumeurs*, par A. Lücke. (Suite.) II. *Combinaisons des tumeurs caverneuses et leurs transformations*. 48° *Recherches sur les vaisseaux lymphatiques et sanguins*, par L. Auerbach. 49° *Contributions à la physiologie du cœur*, par C. Heinemann. 50° *Notices helminthologiques*, par F. Mosler : a. *Sur une épidémie de trichines dans l'année 1849*. b. *Sur la production des endémies de trichines*. c. *Sur l'emploi de l'acide picrique comme anthelminthique*. 51° *Contributions à l'anatomie du foie dans l'empoisonnement par le phosphore*, par O. Wyss. 52° *Petites communications* : a. *Sur les restes des arcs branchiaux du cou*, par C. F. Heusinger. b. *Sur l'anatomie pathologique de l'empoisonnement par le phosphore*, par Klebs. c. *Hernie diaphragmatique droite avec fracture de plusieurs cartilages costaux, et dégénérescence de la moelle dorsale*, par Klebs. (C'était une saillie du lobe droit du foie qui pénétrait dans l'ouverture du diaphragme.) d. *Trichinose mortelle avec dégénérescence parenchymateuse du foie, du cœur et des reins*, par J. Cohnheim. e. *Cas de*

pseudo-leucémie, par J. Cohuheim. f. *Sur la question de la glande coccygienne*, par J. Arnold. 53° *Sur les altérations de tissu du cartilage de l'oreille, et leurs rapports avec la tumeur sanguine de l'oreille*, par L. Meyer. 54° *Sur l'anatomie pathologique de l'œil*, par Schiess-Gemnsens. 55° *Recherches comparées sur l'action du chlorure de potassium et du chlorure de sodium sur l'organisme animal*, par Podcopaew. 56° *L'iode contre le typhus*, par F. V. Wiflehrand. (Sur 13 cas il n'a eu qu'un cas de mort; il emploie la solution aqueuse d'iode.(57° *Sur les sacs fœtaux libres dans la cavité péritonéale de lièvres et de lapins*, par Klebs. 58° *Sur la structure et la composition chimique d'une tumeur de la cuisse*, par Rudnew. 59° *Petites communications* : a. *Absence du rein droit; mort par décollement d'une valvule semilunaire de l'aorte*, par F. Meschede. b. *Sur les trichines et quelques formations analogues dans la chair de porc*, par Wiederbold. c. *Sortie de substance rénale avec l'urine*, par Wiederbnld. (Un malade à la suite d'un abcès du rein rendit avec les urines un fragment de substance rénale de la grosseur d'un œuf de pigeon.) 60° *Jubilé de l'Université de Vienne*, par R. Virchow. 61° *Phymatie, tuberculose et granulie*, par R. Virchow. (Recherches historiques et critiques) 62° *Sur la métamorphose graisseuse des organes après l'usage interne de l'arsenic, de l'antimoine et des préparations de phosphore*, par Saikowsky. 63° *La paralysie générale et ses conditions organiques*, par F. Meschede. 64° *Communications de l'Institut pathologique de Dorpat*. a. *Anomalie rare de la forme du foie*, par A. Boettcher. b. *Cas de fracture congénitale des deux cols du fémur*, par E. Rosenberg. c. *Fibrome molin avec récidive consécutive*, par C. Barth. 65° *Sur le développement des globules rouges du sang*, par W. Erh. 66° *Sur la terminaison des nerfs dans les muscles*, par Cohuheim. 67° *Sur les altérations des organes internes dans l'empoisonnement aigu par l'arsenic*, par F. Grohe et F. Mosler. 68° *Petites communications* : a. *Deux cas de périvaginite phlegmoneuse disséquante avec chute consécutive de tout le vagin et de la partie vaginale de l'utérus sous forme de sac membraneux; guérison*, par G. Markonnet. b. *Myxome dans les reins*, par Berold. c. *Epidémies de trichines dans la Prusse occidentale*, par C. Wolff. d. *Cas de fièvre intermittente spéciale*, par Falger. e. *Fibrome dans le médiastin antérieur*, par v. Pastau. f. *Sur la constatation de l'oxyde du carbone dans le sang*, par W. Kühne. 69° *La paralysie générale et ses conditions organiques*, par F. Meschede. 70° *Sur la classification des maladies mentales et sur la différence essentielle qui existe entre les formes de démence paralytiques et épileptiques éclairées par un cas de porencéphalie*, par F. Meschede. 71° *Pathologie de la méningite épidémique*, par Klebs. 72° *Sur la structure de l'anneau ciliaire chez l'homme et les mammifères*, par S. Meyer. (Le muscle annulaire de Muller manque dans les yeux des carnivores et chez les singes, *Macacus nemestrinus*.) 73° *Sur une disposition de la tache centrale de la rétine, grâce à laquelle l'œil peut apprécier des distances plus petites que celles qui répondent au diamètre des bâtonnets*, par Hensen. 74° *Sur les lames terminales des renflements nerveux musculaires*, par W. Kühne. 75° *Communications du laboratoire de chimie de l'Institut pathologique de Berlin* : a. *Présence et séparation de l'hémoglobine du sang*, par W. Kühne. b. *Sur l'analyse quantitative du sang*, par J. Masia. c. *Sur l'analyse qualitative du sang*, par J. Masia. d. *Action des corps albuminoïdes sur l'eau oxygénée*, par G. Giannuzzi. 76° *Petites communications* : a. *Cas d'empoisonnement aigu par le phosphore, et sur l'ictère concomitant*, par v. Pastau. 77° *Sur les altérations des muscles striés dans l'inflammation et les affections typhiques, et sur la régénération de la substance musculaire après sa destruction*, par W. Waldeyer. 78° *Sur les changements que subit la circulation artérielle sous l'influence de l'augmentation de la pression atmosphérique*, par R. Vivenot jun. 79° *Le segment moyen antérieur de la prostate et son aberration*, par Luschka. 80° *Sur la structure cellulaire des pustules de variole*, par W. Ebstein. 81° *Sur la structure intime des fibres musculaires striées*, par Cohuheim. 82° *Petites communications* : a. *Sur la prophylaxie de la trichinose chez l'homme*, par Simon. b. *Congrès de bouchers à Nordhousen pour l'examen microscopique de la choir de porc*.

Sur l'histologie des cellules ganglionnaires dans le grand sympathique de la grenouille; par J. Arnold.

La membrane d'enveloppe des cellules ganglionnaires fait suite à la gaine de la fibre nerveuse primitive; elle est comparable au sarcolemme des fibres musculaires et plus ou moins riche en noyaux; outre cette gaine, on trouve encore autour des cellules une deuxième enveloppe connective qui correspond au périnècre et qui forme dans les ganglions un réseau complet.

Si l'on suit le cylindre de l'axe de la fibre nerveuse primitive, on le voit pénétrer sous forme de large fibre pâle dans la substance de la cellule et se terminer au nucléole, qui représente par conséquent, non pas une formation arrondie distincte, mais un simple renflement terminal du cylindre de l'axe; au centre du nucléole se trouve une granulation sombre, le nucléolule.

Le nucléole ainsi que le cylindre de l'axe, à son passage à travers la substance de la cellule ganglionnaire, sont entourés par une masse claire qui les sépare de la substance même de la cellule, et qui se continue avec la moelle nerveuse de la fibre primitive. C'est cette masse transparente qui, en se renflant en masse autour du nucléole, constitue le noyau. Le noyau de la cellule nerveuse doit donc perdre dorénavant la signification histologique qu'on lui attribue. Il ne présente pas de membrane d'enveloppe.

Le contenu de la cellule nerveuse n'a pas d'analogue dans la fibre primitive; c'est une formation spéciale surajoutée.

De la périphérie du nucléole on voit partir des fibres tubuleuses, au nombre de 2 à 5 qui s'irradient comme les rayons d'une roue, en se divisant et s'anastomosant entre elles; elles forment aussi dans la substance cellulaire un réseau très-fin qui se continue avec des fibres particulières désignées par l'auteur sous le nom de *fibres spirales*. Ces fibres spirales s'enroulent autour du cylindre de l'axe et de la fibre nerveuse au-dessous de la gaine du nerf.

Ces résultats s'accordent en certains points avec les résultats déjà obtenus par Stilling, Beale, etc. Il a retrouvé les mêmes dispositions chez les animaux supérieurs (ganglion de Gasser du veau, moelle de l'homme).

Sur l'existence et la démonstration de l'ictère hépatogène et spécialement de l'ictère catarrhal; par R. Virchow.

L'ictère peut être *hépatogène* ou par arrêt mécanique de bile déjà sécrétée, ou *hématogène*. On rattache à cette dernière espèce tons les cas dans lesquels on ne trouve pas d'obstacle mécanique saillant au cours de la bile (tumeur, calcul, etc.,) et alors on invoque la bile non encore sécrétée ou une matière préexistant dans le sang et analogue à la bile. Il y a là cependant une erreur; dans bien des cas il peut y avoir ictère hépatogène ou par arrêt mécanique, sans qu'il y ait pour cela d'obstacles apparents au cours de la bile. Le critérium de l'ictère hépatogène était autrefois pour lui l'infiltration des cellules hépatiques par la matière colorante, et il croyait que dans les cas d'arrêt de la bile, l'ictère du foie précédait toujours l'ictère général; mais il est revenu sur cette opinion trop absolue, et il croit aujourd'hui que si l'infiltration des cellules hépatiques trouve l'existence de l'ictère hépatogène, cet ictère peut cependant exister sans cette infiltration.

L'examen des voies biliaires a sous ce rapport la plus grande importance; car il y a une espèce d'ictère qui se rattache à une inflammation de l'intestin (gastro-duodénite) qui s'est propagée aux voies biliaires.

Les moyens d'examen des voies biliaires (sonde passée dans le canal cholédoque, pression sur la vésicule pour voir si la bile coule dans le duodénum) sont fautifs et mènent à des conclusions erronées sur leur perméabilité. On oublie que l'état catarrhal des muqueuses subit après la mort des changements considérables; la rougeur et la turgescence vitale ont disparu, et au lieu d'un tissu altéré d'une façon notable, on a devant les yeux des tissus presque normaux. L'état cadavérique est donc loin de donner la mesure de l'état vital.

Une autre erreur consiste à chercher la plupart du temps le catarrhe dans le canal cholédoque, le canal hépatique, la vésicule ou les canaux biliaires; ces catarrhes existent bien, mais ils sont à peu près sans action sur la production de l'ictère; ainsi, dans le choléra, il y a ordinairement un catarrhe des voies biliaires et même très-douloureux, et cela sans ictère.

Dans l'ictère catarrhal, il faut surtout avoir égard à l'embouchure du canal cholédoque, ou mieux à la partie intestinale de ce conduit, à cette partie qui traverse obliquement les tuniques de l'intestin. C'est là qu'est l'obstacle au cours de la bile, obstacle qui après la mort se laisse facilement franchir par la sonde. On reconnait cette obstruction aux signes suivants :

1° *Gonflement des tissus*. C'est tantôt une simple succulence; d'autres fois, c'est un véritable œdème accompagné souvent d'une hypérémie évidente, et parfois d'une hémorrhagie interstitielle. Quand l'hypérémie et l'hémorrhagie existent, on les trouve, non dans le canal même, mais autour de son embouchure, et assez souvent sur la muqueuse duodénale voisine.

2° *Présence d'un bouchon blanchâtre dans la partie intestinale du canal cholédoque.* Ce bouchon est formé par du mucus et surtout par des débris épithéliaux; c'est une masse molle, assez cohérente, de la grosseur d'une graine de chanvre, et que l'on fait sortir par l'embouchure en pressant sur la partie intestinale du canal; sa blancheur prouve que la bile ne passe plus.

3° *Élargissement et couleur jaunâtre de tout le reste du canal* tandis que dans la partie intestinale la muqueuse est presque incolore.

En résumé, l'ictère catarrhal n'est pas autre chose qu'un catarrhe de la partie intestinale du canal cholédoque. Cet obstacle n'est pas absolu, mais peut être levé par instants par la pression du liquide sécrété et par l'action musculaire des voies biliaires; c'est ce qui explique ces ictères dans lesquels les selles sont alternativement incolores et colorées.

La connaissance de cet état permet de réduire d'autant les ictères hématogènes et permet de rattacher à la rétention mécanique de la bile et à l'ictère hépatogène l'ictère des nouveau-nés, les formes pyémiques de l'ictère, les ictères typhique et pneumonique, et enfin l'ictère des empoisonnements par le phosphore, états qui se compliquent tous de catarrhe gastro-duodénal.

Sur les psorospermies du foie de lapin et leur mode de développement; par L. Stieda.

Les psorospermies, quoique très-rares chez l'homme, ont cependant été observées dans les villosités de l'intestin par Kjellberg, dans le foie par Gubler et Dressler, dans les reins et sur les cheveux par Lindemann. Les opinions sont encore très-divisées à leur sujet. Les uns, et Leuckart paraît se rattacher à cette opinion, les regardent comme des produits pathologiques; Hake, comme une sorte de globules de pus, Nasse et Handfield Jones, comme des formations épithéliales anormales. D'autres, comme Gubler, Keferstein, Davaine, Rayer, etc., les considèrent comme des œufs d'helminthes, distome, nématode, etc. Lindemann les regarde comme des parasites animaux; Leydig, comme des végétaux inférieurs. On n'est pas plus d'accord sur la question de savoir si elles se développent dans l'intérieur des cellules, comme le croient certains auteurs qui en ont vu incluses dans les cellules du foie (Vulpian), ou dans les cellules de l'épithélium intestinal (Klebs et Kolliker).

Ces psorospermies étant assez fréquentes dans le foie du lapin, il a étudié leur développement.

Ces psorospermies sont contenues dans de petites cavités blanc jaunâtre qui parsèment le tissu du foie et font saillie à sa surface; ces cavités sont en connexion avec les canalicules biliaires qui en contiennent aussi et paraissent n'être autre chose qu'une dilatation de ces canalicules. On les trouve en suspension dans un liquide blanc jaunâtre qui contient en outre des gouttelettes de graisse, des débris épithéliaux et des masses de détritus finement granulé. On ne les rencontre ni dans les cellules hépatiques ni dans les cellules épithéliales des conduits biliaires.

On trouve dans ce liquide les formes suivantes qui représentent des psorospermies à différentes phases de leur développement : 1° des corpuscules arrondis de 0^m,015 à 0^m,030 consistant en une enveloppe mince, un contenu finement granulé et un noyau central; 2° des corpuscules elliptiques plus volumineux, mais sans noyau central; 3° des corpuscules elliptiques ou ovales du même volume, mais avec une enveloppe à double contour, et un noyau brillant autour duquel se rassemble la masse finement granulée.

Le foie ayant séjourné six semaines dans une solution aqueuse étendue d'acide chromique, il observa des corpuscules d'une autre forme et qui prouvaient que les psorospermies s'étaient développées. En effet, les corpuscules ovales à double contour contenaient quatre capsules ovoïdes renfermant chacune dans leur intérieur une espèce de bâtonnet homogène renflé aux deux extrémités et courbé sur un côté; la concavité du bâtonnet était occupée par une masse granuleuse. Ces bâtonnets sont tout à fait analogues aux productions décrites et figurées par Finck dans sa thèse sur l'épithélium intestinal (thèses de Strasbourg, 1854), rattachées par lui à l'absorption de la graisse.

Stieda conclut de ses recherches que les psorospermies, après s'être développées dans le foie du lapin, s'arrêtent à un certain stade, puis, une fois hors de ce tissu, peuvent reprendre le cours de leur développement. Quant à leur nature, il les regarde comme des degrés inférieurs d'un parasite animal dont l'état parfait est encore inconnu.

Mémoire sur la structure de la prétendue glande coccygienne; par J. Arnold.

Sur la structure du ganglion intercarotidien; par le même.

Deux cas d'hygroma cystique congénital du cou et de la question de ses rapports avec le ganglion intercarotidien; par le même.

Dans le premier mémoire, J. Arnold combat les opinions de Luschka sur la structure de la glande coccygienne découverte récemment par ce dernier.

Outre la glande coccygienne, on trouve sur tout le trajet de l'artère sacrée moyenne des formations microscopiques ou très-petites, tout à fait semblables, comme structure, à la prétendue glande de Luschka. Il commence la description par les corps les plus petits qui présentent la structure la plus simple.

1° Les corps les plus simples se présentent sous la forme de petites granulations arrondies ou ovoïdes, accolées à l'artère sacrée moyenne ou à une de ses branches. Elles se composent des couches suivantes : 1° une enveloppe extérieure de nature connective, d'épaisseur variable; 2° une couche musculaire lisse à fibres en général circulaires; 3° une membrane propre amorphe; 4° un revêtement épithélial de cellules allongées ou polygonales. A l'intérieur de ces corps, on trouve une cavité qui, comme le prouvent les injections, communique avec l'intérieur de l'artère immédiatement ou par l'intermédiaire d'un pédicule. Ce sont donc de simples dilatations artérielles dans lesquelles on retrouve toutes les couches de l'artère, mais où la couche musculaire et surtout la couche épithéliale ont pris un développement exagéré. De ces corps on voit toujours partir un ou deux petits vaisseaux.

2° Les *sacs vasculaires du deuxième ordre* ont une forme allongée; l'artère se divise en deux et forme ainsi deux tubes qui se réunissent ensuite; ces tubes présentent deux couches de fibres musculaires lisses, l'une interne, l'autre externe longitudinale.

3° Les *sacs du troisième ordre* sont plus gros, visibles à l'œil nu; les tubes artériels qui les constituent sont plus allongés, tortueux, formés par des alternatives de dilatation et d'étranglements et disposés souvent en réseau; ils sont entourés d'une enveloppe connective comme contenant un réseau capillaire.

4° La *glande coccygienne* représente une formation du même ordre, mais avec une structure plus compliquée; elle n'est autre chose qu'une agglomération de dilatations artérielles pouvant présenter toutes les formes des degrés inférieurs. Ce sont ces tubes et ces sacs que Luschka a pris pour des cavités et des tubes glandulaires: les injections et la présence du sang dans les cavités prouvent qu'on a affaire à des cavités vasculaires. La cause de l'erreur de Luschka réside dans la structure très-compliquée de la prétendue glande, structure qui devient très-facile à étudier si l'on part des formations les plus simples. Au lieu de glande coccygienne, il propose le nom de *glomérules artériels coccygiens*. Quant à l'opinion de Luschka que la glande coccygienne serait le point de départ de la plupart des tumeurs congénitales du coccyx, il ne la croit pas basée sur des raisons suffisantes, et d'après la structure vasculaire de l'organe, elle est même très-vraisemblablement erronée.

Dans le deuxième mémoire, J. Arnold attaque les opinions de Luschka sur la structure des ganglions intercarotidiens; là encore Luschka a pris pour des vésicules et des tubes glandulaires de simples glomérules artériels à tubes contournés et ramifiés. En résumé, le ganglion intercarodien a à peu près la même structure que la glande coccygienne; il s'en distingue seulement en ce qu'il ne présente pas les dilatations si remarquables de cette dernière; les tubes vasculaires qui le composent ont un calibre uniforme et leurs parois ne possèdent pas de couche musculaire; ils doivent être plutôt rattachés aux capillaires. Il propose de remplacer le nom de ganglions intercarotidiens par celui de *glomérules artériels intercarodiens*.

Dans le troisième mémoire, il rapporte deux cas d'hygromas cystiques du cou, l'un superficiel, l'autre profond; dans les deux cas le ganglion intercarotidien était normal et n'avait aucun rapport avec les tumeurs.

Action de l'oxyde de carbone sur l'organisme animal; par Klebs.

L'auteur a eu occasion d'observer plusieurs empoisonnements par l'oxyde de carbone.

Les altérations anatomo-pathologiques, dans trois autopsies, étaient

les suivantes : la couleur du sang était en général très-foncée, il n'avait une couleur rouge cerise clair que là où il était en couche très-mince, dans les petits vaisseaux, dans la pie-mère, par exemple, et cette couleur rouge cerise se montrait presque immédiatement à l'ouverture du crâne. Le reste du sang, ainsi que les muscles, rougissaient d'une façon sensible au contact de l'air. Le cœur contenait des caillots solides avec des dépôts fibrineux. Il y avait une richesse sanguine extraordinaire de toutes les parties et un état congestif intense; ceci se remarquait surtout dans les capillaires cérébraux, les poumons, le foie et les reins; cette réplétion, analogue à une injection bien réussie, portait surtout sur les parties périphériques du système vasculaire, capillaires, veinules artérioles. Les rameaux de l'artère méningée moyenne offraient un aspect spécial; ils étaient gorgés de sang et présentaient des influences multipliées comme on en voit après des injections forcées; ces flexuosités étaient évidemment dues à la perte de la tonicité musculaire des vaisseaux qui cèdent à la pression systolique du sang. Les poumons avaient perdu de leur élasticité. Les muscles, dont la couleur est rouge cerise clair, surtout si l'action du poison a été rapide, ont subi une dégénérescence graisseuse (granulations graisseuses); les altérations les plus intenses se montrent dans le psoas et iliaque, puis dans les adducteurs de la cuisse, les muscles thoraciques et abdominaux, etc.; elles suivent donc à peu près la même marche que dans le typhus abdominal; dans le cœur cette dégénérescence graisseuse est moins constante. Dans le rein, le foie, la rate, on trouve des altérations identiques et semblables à celles qu'on rencontre dans les maladies infectieuses, et les affections typhoïdes, puerpérales et septicémiques.

Symptomatologie. — Le premier phénomène est une sensation de brûlure, surtout dans la peau du dos, qui n'offre pourtant ni rougeur ni élévation de température; puis viennent des vertiges, des éblouissements, des douleurs de tête avec pulsation énergique des temporales; quelquefois il y a de légères nausées; il n'y a pas de changements de fréquence du pouls. Dans ces expériences sur lui-même, l'auteur n'a pas été plus loin que ce premier stade. Le deuxième stade s'annonce par des douleurs de tête et de thorax; bientôt se déclare un état comateux, caractérisé par le relâchement du système musculaire, la perte de l'excitabilité réflexe et la perte de connaissance. Ces phénomènes marchent parallèlement avec les altérations suivantes de la circulation : atonie des parois vasculaires et par suite abaissement de la pression sanguine dans les vaisseaux, et ralentissement de la circulation avec insuffisance, et enfin paralysie de l'activité du cœur.

Expériences sur les animaux. — Il a fait des expériences sur des grenouilles, des lapins et des chiens.

1° *Grenouilles.* La sensibilité se perd d'abord dans le train postérieur avant que les autres moteurs soient paralysés et que la conductibilité de la moelle soit abolie; si l'on irrite le train postérieur, l'animal reste immobile; si c'est le train antérieur, il saute. L'excitation d'une moitié latérale du train antérieur amène une contraction tétanique qui tire la tête du côté excité, le transport des contracteurs réflexes de l'autre côté du corps paraît être interrompu. La paralysie devient ensuite complète et générale. Si l'on inspecte le cœur mis à nu, on voit, dès que le sang devient rouge clair par l'action de l'oxyde de carbone, ses mouvements se ralentir et ses cavités contenir moins de sang.

2° Sur les lapins et sur les chiens les phénomènes sont à peu près les mêmes. Quand les mouvements volontaires ont cessé, l'excitation du train postérieur amène des mouvements réflexes; puis elle reste sans effet quand celle du train antérieur amène encore des mouvements; puis il n'y a plus de contractions que du côté excité. La respiration est d'abord accélérée, et l'expiration active, convulsive; puis subitement avec la cessation des mouvements convulsifs il se fait une détente musculaire et la respiration est reposée comme dans le sommeil. Le cœur est accéléré dans la première période; puis ses battements sont irréguliers, et quelque temps avant la mort on observe un ralentissement notable; en même temps la respiration tombe à 3 ou 4 par minute; enfin celle-ci cesse tout à fait et le cœur continue encore un peu à battre lentement. La sensibilité de la cornée disparaît complétement avant la cessation complète de la respiration et l'animal ne peut alors être rappelé à la vie. L'abaissement de la température du corps, démontrée par Claude Bernard, se fait excessivement vite, le maximum de perte de chaleur ne coïncide pas avec l'état comateux, mais le précède. La dilatation des vaisseaux s'observe très-bien directement sur des ailes de chauve-souris soumises à l'action de l'oxyde de carbone; les artères atteignent le triple de leur calibre; il en est de même des lymphatiques et des chylifères qui sont gorgés de liquide. Le globe oculaire est saillant, la pupille dilatée. Les mouvements péristaltiques de l'intestin cessent de s'effectuer et la vessie est distendue par l'urine.

D'après ces recherches l'action de l'oxyde de carbone peut se résumer ainsi :

1° Atonie des fibres lisses des vaisseaux et probablement de tous les muscles lisses du corps;

2° Ralentissement de la circulation et accumulation du sang dans les parties périphériques du système circulatoire, d'où insuffisance d'activité du cœur et ralentissement indirect de la circulation.

Quant au traitement il faudrait trouver un moyen de faire contracter les vaisseaux. Or ce moyen existe dans l'ergotine; introduite dans le courant sanguin ou dans l'estomac elle fait contracter les vaisseaux, comme on le voit directement sur les ailes de la chauve-souris, et augmente la pression sanguine. Le difficile est de savoir si l'animal serait revenu de son état d'empoisonnement sans l'ergotine. D'après ses observations sur le chien, quand la respiration est ralentie au point que la pause qui suit l'expiration dure plus d'une minute, l'animal ne peut être rappelé à la vie; ce qui est certain, c'est que l'état soporeux disparait plus vite après l'emploi de l'ergotine.

Théorie de l'intoxication par l'oxyde de carbone. Jusqu'ici deux théories sont en présence. Les uns, avec l'opinion populaire, rattachent l'empoisonnement à l'asphyxie, et trouvent une confirmation dans les expériences de Claude Bernard et Hoppe-Seyler; l'oxygène du sang est expulsé par l'oxyde de carbone et le sang est rendu incapable d'admettre de nouvel oxygène (asphyxie avec sang rouge de Claude Bernard). Les autres le regardent comme une action analogue à celle de certains anesthésiques et principalement de l'opium. Pour lui, il propose une troisième théorie. L'oxyde de carbone n'agit pas directement sur la substance cérébrale, car il a pu en injecter sans résultat dans l'artère carotide d'une chienne. Les altérations cérébrales et le coma (qui survient subitement) ne peuvent non plus tenir au manque d'oxygène et à la diminution des processus d'oxydation; mais ils tiennent évidemment à la dilatation des vaisseaux et à l'augmentation de la pression sanguine. On peut donc à ce point de vue diviser les phénomènes de l'intoxication par l'oxyde de carbone en deux groupes :

1° Les phénomènes cérébraux, coma, etc., dus à la dilatation des artères;

2° Les phénomènes consécutifs aux altérations de nutrition dues au manque d'oxygène, altérations des muscles, des organes splanchniques, etc.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La fin au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 7 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

Mémoire sur les dispositions anatomiques des lymphatiques des torpilles, comparées à celle qu'ils présentent chez les autres plagiostomes; par M. Ch. Robin. (Extrait par l'auteur.)

Bien que la distribution des lymphatiques chez les poissons soit d'une grande simplicité, comparativement à ce qu'elle est chez les autres vertébrés, elle laisse cependant à élucider plusieurs points importants (1). Elle a été étudiée par plusieurs anatomistes éminents, mais le peu de netteté de leurs descriptions dans les ouvrages dogmatiques d'anatomie comparative montre que plus d'une des questions qui s'y rapportent manque de solution.

Les organes pourvus de lymphatiques, chez ces animaux, sont : 1° le *tube digestif* depuis la fin de l'œsophage jusqu'au cloaque; 2° le *pancreas* et son conduit, mais la rate en est dépourvue; 3° les *conduits*

(1) « Dans la classe des poissons, le système lymphatique n'est encore que très-imparfaitement connu. » (M. Edwards, *Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux*, Paris, 1859, in-8. t. IV. p. 471.) M. Edwards divise les lymphatiques en profonds ou viscéraux et en superficiels. Les vaisseaux qu'il décrit parmi ces derniers avec Monro et d'autres auteurs sont les réseaux veineux cutanés et leurs sinus collecteurs médians, latéraux et sous-péritonéaux.

hépatiques, la vésicule du fiel et le canal cholédoque; 4° les *oviductes*, les *canaux déférents* et le *cloaque*, mais l'ovaire et le testicule en manquent; 5° le *péritoine* qui passe au-devant du rein en est pourvu, et ils cessent sur les côtés externes de cet organe, mais la substance propre de celui-ci en est réellement dépourvue; 6° le *cœur*, la portion intra-péricardique de l'artère branchiale, le péricarde possèdent des lymphatiques qui viennent se joindre à ceux de la fin de l'œsophage, par des troncs qui se trouvent à la face interne du conduit péricardo-péritonéal. La surface des sinus veineux sus-hépatiques, celle de la veine cave et de ses dilatations et sinus, celle des branches de la veine porte et des artères correspondantes en sont pourvues également.

Les lymphatiques des différentes régions du corps énumérées plus haut viennent, chez les torpilles, se jeter, par un ou plusieurs orifices, dans deux réservoirs prismatiques triangulaires à face interne lisse et d'aspect séreux, à cavité souvent traversée par de minces faisceaux fibreux. Ces réservoirs s'abouchent dans la dilatation que les veines caves présentent chez tous les plagiostomes, avant leur arrivée dans les sinus de Monro.

Le point précis de cet abouchement ne peut être fixé d'une manière absolue, car il varie un peu, non-seulement suivant les espèces, mais aussi suivant les individus. Chez les *Torpilles* et les *Acanthias*, c'est dans le tiers postérieur de la dilatation veineuse qu'a lieu l'abouchement des réservoirs lymphatiques par un ou deux orifices, dont l'antérieur est presque toujours plus petit que l'autre. Il n'y a pas de valvule à ces orifices ni au-dessus, mais ils sont ovales, allongés, plus étroits en avant qu'en arrière, et coupés obliquement dans l'épaisseur de la paroi veineuse, comme celui de l'uretère dans la muqueuse vésicale. Il en résulte que la partie postérieure de l'orifice représente une sorte de repli à bord mince, concave, transparent, qui, sous l'influence de la pression du sang venant distendre la veine cave, s'applique contre la paroi opposée et empêche le reflux dans les réservoirs lymphatiques.

Sur les espèces de plagiostomes dont les renflements des deux veines caves communiquent ensemble par des orifices nombreux de la cloison commune qui les sépare (*Torpilles, Squatina, Galeus*), c'est au bord inférieur de la cloison commune perforée qu'a lieu cet abouchement des réservoirs lymphatiques.

Chez les torpilles de dimensions ordinaires, les orifices ont de 1 à 3 millimètres de large.

Les réseaux d'origine des lymphatiques des plagiostomes sont immédiatement appliqués contre les capillaires sanguins. Si l'on se représente la coupe d'un capillaire, le lymphatique d'origine forme toujours sur les côtés de ce vaisseau sanguin un canal qui embrasse la moitié, les deux tiers et quelquefois les trois quarts de la circonférence du conduit. Le lymphatique représente un canal qui n'a de paroi propre que d'un côté; dans le reste de son étendue, il est limité par le capillaire sanguin; ou du moins, pour être plus exact, la tunique propre du lymphatique adhère intimement en ce point avec la tunique externe du capillaire sanguin, sur une partie de la circonférence de celui-ci, sans cesser d'être continue avec la portion opposée. Les vaisseaux lymphatiques sont donc appliqués sur les côtés des conduits capillaires. Mais on observe aussi cette disposition sur les vaisseaux volumineux, surtout artériels.

Sur les poissons, les batraciens, et même les reptiles, cette disposition se retrouve jusque autour de l'aorte. Chez eux, les lymphatiques sont appliqués contre les vaisseaux artériels qu'ils embrassent à moitié ou aux trois quarts et parfois entièrement. Les capillaires proprement dits, et même des artérioles qui se détachent des conduits sanguins principaux, traversent transversalement ces lymphatiques et sont ainsi tout à fait plongés dans la lymphe, sur une courte partie de leur trajet, et même parfois une branche de ce lymphatique les accompagne. Cette disposition mérite d'être notée, parce qu'on retrouve quelque chose d'analogue autour des capillaires de l'encéphale et de la moelle épinière des mammifères (1).

De cet ensemble de faits il semble résulter que les lymphatiques ont principalement pour usage de se remplir de l'excès de ce qui, du plasma sanguin, arrive dans les capillaires et en sort à chaque systole des ventricules. En effet, on sait que la quantité de lymphe qui s'écoule est bien plus grande lorsqu'il y a un afflux sanguin considérable dans l'organe que lorsque celui-ci est à l'état de repos.

De plus, j'ai constaté sur les raies vivantes, dans le laboratoire de M. Coste, à Concarneau, que les gros vaisseaux lymphatiques contiennent quelques gouttes seulement de lymphe, lorsqu'on les ouvre plusieurs minutes après leur sortie de l'eau. Ce fait coïncide avec la pâleur de l'intestin et l'état de vacuité relative de ses vaisseaux. Cette lymphe est plus abondante lorsque l'animal est ouvert immédiatement au sortir de l'eau, et lorsque en même temps son intestin renferme encore des aliments en voie de digestion; alors aussi les vaisseaux sanguins contiennent plus de sang.

Il y a lieu de croire que dans certaines conditions de la vie de ces poissons, séjournant à une grande profondeur, ces larges conduits sont pleins ou à peu près, alors que surviennent certaines modifications de la circulation de l'ordre de celles que je viens de signaler.

Dans la cavité du lymphatique, entre la face interne concave de sa paroi libre et la face externe convexe du capillaire contre lequel l'autre portion de sa paroi est appliquée, on peut, à l'aide du microscope, constater les phénomènes suivants. Sur l'animal vivant on voit circuler une lymphe hyaline tenant en suspension des leucocytes. Leur mouvement est oscillatoire, mais avec progression lente, dans un sens qui est l'opposé de celui que suit le sang dans l'artériole contiguë. Les leucocytes du sang sont entraînés par les hématies, mais plus lentement que ces dernières, et on les voit par moments arrêtés contre la face interne et concave du capillaire, séparés de la lymphe par la paroi de celui ci. Les leucocytes de la lymphe sont les seuls éléments qu'on aperçoive dans ce liquide, et on n'y rencontre pas de globules rouges. Ces leucocytes sont (dans le mésentère des lézards qui ont été le sujet de mes observations) plus petits du tiers environ que ceux qui sont dans le sang; ils flottent pour la plupart dans le liquide, et quelques-uns seulement sont appliqués contre la face interne du lymphatique. Ils sont aussi un peu moins grenus que ceux du sang. Leur contour est plus foncé, comme celui des leucocytes qui deviennent plus petits qu'ils n'étaient quand on les porte d'un liquide dans un autre plus dense.

Personne n'ignore, du reste, que E. H. Weber a depuis longtemps constaté sur le mésentère des grenouilles vivantes la présence des lymphatiques autour des vaisseaux sanguins capillaires. Il a vu, sous le microscope, le courant sanguin rapide entouré de toutes parts du courant de dix à vingt fois plus lent de la lymphe, courants séparés l'un de l'autre par la tunique artérielle de manière qu'il n'y a pas mélange des globules de la lymphe et de ceux du sang.

Le temps et l'espace me manquent pour exposer les recherches historiques que j'ai faites sur ce sujet, elles trouveront leur place dans le quatrième volume du JOURNAL D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE, où ce travail sera publié en entier.

En résumé, des nombreuses observations et des expériences que j'ai faites, il résulte donc que les vaisseaux cutanés et sous-cutanés décrits par Monro, Hewson, etc., comme des lymphatiques, sont des veines, les unes à l'état de veines proprement dites, les autres à l'état de sinus veineux. En dehors de ces veines, il est impossible d'injecter, à l'aide du mercure ou autrement, quelque vaisseau que ce soit. La division des lymphatiques des poissons en *superficiels* et en *profonds* ou *viscéraux*, encore adoptée par quelques auteurs modernes, doit, par conséquent, être abandonnée, le premier de ces ordres de vaisseaux n'existant pas dans cette classe de vertébrés.

LES PRÉSERVATIFS VÉRITABLES CONTRE LE CHOLÉRA-MORBUS; par M. CARUS.

La réapparition du choléra-morbus en 1866, et l'alarme où il avait jeté l'Europe a donné lieu à diverses discussions consignées aux COMPTES RENDUS.

Comme correspondant de l'Académie, je crois de mon devoir de faire connaître quelques tentatives faites dans le royaume de Saxe, pour mettre à l'abri de cette épidémie une maison de correction qui y était particulièrement exposée. La ville de Zwickau compte 22,432 habitants; dans le voisinage immédiat de la maison de correction, 250 personnes furent atteintes du choléra, et 119 succombèrent, depuis le mois de juillet jusqu'au mois de novembre (1).

Dans la maison de correction mentionnée, les 1,286 détenus se composaient, presque pour la moitié, d'ivrognes et de vagabonds, plus disposés à être attaqués par l'épidémie que le reste de la population. Des cas de maladie et de mort du choléra ont même été signalés dans les familles de plusieurs employés de la maison : néanmoins, des 1,286 prisonniers *il n'y en a pas un seul* qui en soit mort ou tombé malade.

Il me paraît donc que le résultat des ordonnances prophylactiques dont on s'est servi ici, contre le choléra, mérite à un haut degré même l'attention des pays étrangers. M. Günther, médecin départemental de Zwickau, a publié un ouvrage très-intéressant sur le choléra en Saxe (2), accompagné de tables très-complètes. On trouve en outre un rapport précis sur l'épidémie de l'année 1866 dans un supplément du JOURNAL POLITIQUE DE LEIPZIG (3), dont je citerai ici quelques points.

J'y trouve d'abord, avec une véritable satisfaction, qu'on n'a jamais eu recours, à Zwickau, à aucun des soi-disant médicaments secrets, recommandés si souvent par le charlatanisme, mais que tout ce qui a dû arrêter le progrès de la maladie épidémique et en préserver les détenus ne peut être attribué qu'aux mesures hygiéniques et diététiques suivantes :

1° Désinfection complète et journalière de tous les lieux d'aisances; enlèvement immédiat des excréments, ceux-ci ayant été préalablement

(1) Voy. Ch. Robin, JOURNAL DE LA PHYSIOLOGIE; Paris, 1859, p. 537 et 719.

(1) A Zwickau et dans ses environs immédiats, il y eut en tout, dans cette épidémie de 1866, plus de 500 cas de mort du choléra-morbus.

(2) Docteur Rud. Günther, *Die indische Cholera in Sachsen, auf grund amtlicher Mittheilungen und eigener Wahrnehmungen*, avec un atlas; Leipzig, 1866.

(3) *Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung*, n° 100, zum 16 decemb. 1866, S. 423, *Der Schutz vor der cholera*.

converts de cendres de charbon de terre bien criblées, désinfectés avec du sulfate de fer, du chlore, de l'acide sulfurique ou de l'acide pyroligneux aussi bien que le linge sali par les excréments.

2° Régime convenable donné aux prisonniers.

3° Attention continue pour que les détenus soient vêtus, logés et conchés de manière à n'être point exposés aux refroidissements.

4° Surveillance de l'état sanitaire des détenus, et des autres maladies auxquelles ils pourraient être sujets.

5° Influence morale sur les détenus, pour éviter des craintes précoces et inutiles.

Le succès obtenu par une combinaison de toutes les mesures que nous venons de mentionner, dans des circonstances si peu favorables, sur plus de 1,200 hommes entassés dans les bâtiments qui les contiennent et environnés d'une épidémie furieuse, doit bien mériter, ce me semble, une sérieuse attention.

Qu'on suive cet exemple : on ne doit pas manquer d'obtenir les mêmes effets.

M. Dumas rappelle à l'Académie, après la lecture de la note de M. Carus, que les mesures recommandées par le savant allemand sont moins nouvelles qu'il ne pense, et sont précisément les mêmes qui ont été pratiquées à Paris en 1865 et 1866, on font partie de leur ensemble raisonné.

En sa qualité de président du conseil municipal, d'accord avec l'Assistance publique et la préfecture de police, M. Dumas a demandé à l'Administration, dès l'apparition du choléra en 1865, d'agir comme si la maladie était contagieuse et d'employer en conséquence, de la manière la plus large et la plus persévérante, tous les moyens de désinfection connus, locaux ou généraux, ce qui a été exécuté.

Les prescriptions observées en 1865 ont été réunies dans un rapport fait au comité d'hygiène des hôpitaux, et publiées sous forme d'instruction à l'occasion de l'épidémie de 1866 dans les recueils administratifs du ministère de l'intérieur et du ministère de l'instruction publique, pour servir de guide aux directeurs des établissements hospitaliers et scolaires.

Il est toujours difficile d'établir une relation certaine entre les faits d'innocuité observés et les précautions auxquelles on en attribue le mérite. A cet égard, une grande circonspection est nécessaire ; mais ce que personne ne conteste, c'est que les précautions hygiéniques ne peuvent pas nuire, et qu'elles ont pour résultat de raffermir le moral des personnes exposées au danger.

Il est donc permis de signaler, avec le comité d'hygiène, deux faits régulièrement constatés en 1865 : 1° qu'aucun décès cholérique ne s'est manifesté parmi les femmes employées au blanchissage du linge des hôpitaux de Paris, lequel était désinfecté immédiatement au sortir de la salle, en cas de provenance cholérique ; 2° qu'un seul employé de l'administration des pompes funèbres, qui compte près de 1.100 personnes dans son service, a été frappé par l'épidémie, cette administration ayant soigneusement observé d'ailleurs toutes les prescriptions hygiéniques qui lui avaient été imposées.

L'administration de la ville de Paris considère donc comme un fait acquis, jusqu'à plus ample informé, la nécessité de mettre en usage, en cas d'épidémie cholérique, les prescriptions de l'instruction formulée par le comité d'hygiène. C'est ce qui résulte, notamment, de la discussion qui s'est ouverte devant le conseil municipal, à l'occasion du vote récent du budget de la ville de Paris. Le conseil a non-seulement approuvé les dépenses extraordinaires, occasionnées par les mesures de désinfection et de salubrité prises d'urgence à l'occasion du choléra de 1866, mais encore recommandé à l'Administration d'en renouveler l'emploi toutes les fois qu'elle le jugerait nécessaire, chacun de ses membres ayant constaté par lui même que partout dans Paris elles avaient produit le meilleur effet moral sur la population.

Après la lecture de la lettre du docteur Carus, M. Chevreul demande à l'Académie la permission d'ajouter quelques remarques propres à montrer l'intime liaison de l'opinion qu'il a émise en 1839 sur la cause des maladies contagieuses avec les mesures prises récemment en Allemagne, conformément aux expériences de M. Thiersch, publiées en 1856.

A. — Une matière organique peut n'avoir pas d'action délétère sur l'économie animale prise à l'état frais ; mais sous l'influence de l'air, de l'eau, de la chaleur, elle peut éprouver une altération qui la rendra toxique. (Académie des sciences, 1839.)

B. — En 1856, M. Thiersch publia une série d'expériences qui démontrent que des déjections cholériques fraîches n'ont aucune action sur des souris, mais elles deviennent délétères après quelques jours d'exposition à l'air.

C. — La conséquence de ces expériences n'a-t-elle pas été en Allemagne la désinfection des matières excrémentitielles des cholériques ?

M. Chevreul rappellera enfin que depuis longtemps il distingue des manières d'agir très-diverses parmi les corps qui enlèvent à des matières d'origine diverse des activités quelconques sur l'économie organique.

1° Deux volumes de gaz sulfhydrique et un volume de gaz sulfureux humides donnent de l'eau et du soufre. En d'autres termes, deux corps odorants et délétères se réduisent en deux corps inodores non délétères.

2° Volumes égaux de gaz chlorhydrique et de gaz ammoniaque donnent un composé dont l'acidité et l'alcalinité sont neutralisées sans que les gaz soient altérés.

3° Dans la réaction de trois volumes de chlore sur huit volumes de gaz ammoniac, deux volumes du second sont détruits et six sont simplement neutralisés.

4° Il y a des corps qui semblent neutraliser des émanations désagréables de matières organiques, et qui, dans la réalité, agissent tout autrement. Par exemple, M. Chevreul a constaté que l'acide phénique, conservé avec des effluves odorantes de matière organique en décomposition, ne les a ni détruites, ni neutralisées ; mais, en formant avec la matière organique un composé qui ne produisait plus d'effluves odorantes, cet acide a mis un terme à leur altération putride.

On voit, d'après ces faits, l'action diverse des corps appelés désinfectants en général, sans prendre en considération leurs actions spéciales, et dès lors la différence qu'on pourra observer quelque jour dans l'emploi qu'on en fera sans égard à ces actions spéciales.

Expérience relative aux générations spontanées des animalcules infusoires. Note de M. Al. Donné, présentée par M. Robin.

Je prends des œufs de poule, je pratique une petite ouverture à leur sommet, je perce le jaune à l'aide d'un stylet préalablement rougi au feu, et je laisse écouler un tiers environ de la matière intérieure ; je remplis le vide avec de l'eau *distillée* bouillante, je ferme l'ouverture hermétiquement avec de la cire ramollie qui se fond au contact de l'œuf chaud et adhère exactement autour du trou. J'abandonne ces œufs à la température de mon cabinet, variant de 17 à 24 degrés.

Cinq jours après, j'enlève le bouchon de cire et j'examine la matière de l'œuf au microscope ; elle fourmille de vibrions d'une grande agilité.

Je ne crois pas pouvoir mieux répondre aux objections de M. Pasteur. D'où proviendraient en effet les germes de ces vibrions ? On ne peut raisonnablement admettre qu'ils préexistent dans la matière de l'œuf ; j'ai démontré qu'il ne s'en développe jamais dans les œufs abandonnés à leur décomposition naturelle. On ne dira pas non plus, je pense, qu'ils sont contenus dans l'eau distillée.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 15 JANVIER 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

M. Blot, à l'occasion du procès-verbal, dit qu'il a oublié de mentionner dans la dernière séance deux lettres, l'une d'un confrère du département de Loir-et-Cher qui montre les heureux effets produits dans ce département par la mise en pratique d'une surveillance rigoureuse ; l'autre, de M. Marlbiou, relative à la diminution de la mortalité des nourrissons observée dans le département du Cantal, depuis qu'on distribue des secours aux filles-mères et aux femmes nécessiteuses qui nourrissent leurs enfants. Cette diminution est notable, car de 57 p. 100 la mortalité est descendue à 22 p. 100. De pareils résultats, ajoute M. Blot, corroborent l'opinion émise par lui, qu'en multipliant les secours à domicile on diminuera le nombre des nourrissons, et par suite la proportion de leur mortalité.

L'Académie a encore reçu, depuis la dernière séance, une note de M. le docteur Mignot sur les résultats des secours à domicile dont la mesure a été adoptée dans l'arrondissement de Gannat (Allier) ; la mortalité des nourrissons, dans les cinq dernières années, s'est descendue à 13 p. 100. M. Blot a appris, d'un autre côté, qu'il s'est organisé à Saint-Omer une société de bienfaisance qui s'est donné pour mission de distribuer des secours à domicile aux mères indigentes nourrissant leurs enfants, et qu'il en est résulté une diminution dans la mortalité des nourrissons, de même que dans celle des femmes en couches. Ainsi l'exemple est donné, ajoute M. le rapporteur, et il serait honteux pour la ville de Paris de rester en arrière.

M. Broca, à l'occasion aussi du procès-verbal, dit avoir reçu une lettre de M. Brochard dont il a, dans son discours, contrôlé la statistique. M. Brochard, ajoute M. Broca, s'est mépris sur mon intention et sur le sens de mes paroles ; je n'ai qu'à rappeler que j'ai plaidé moi même des circonstances atténuantes en sa faveur. Il craint que les mots erreur, inexactitude, dont je me suis servi, ne pèsent sur l'honorabilité de sa statistique ; je déclare ici formellement que je n'ai pas mis en doute cette honorabilité ; j'ai, au contraire, rendu justice aux sentiments qui ont dicté le travail de notre confrère. J'ai fait voir que l'erreur qu'il a commise provient de ce qu'il n'a pas tenu compte du grand nombre d'enfants placés en dehors des bureaux. J'ai montré aussi qu'il s'est trompé relativement à la mortalité des enfants placés par le grand bureau, et je maintiens mes chiffres, puisés à des sources certaines. M. Brochard a pu commettre l'erreur que j'ai signalée en formant deux séries comprenant, l'une les enfants sur lesquels il avait des renseignements, l'autre les enfants sur lesquels les documents lui manquaient.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1866 dans le département de la Marne. (Comm. des épidémies.)

2° Un rapport de M. le docteur Privat, sur le service médical des eaux minérales de La Malon (Hérault).

3° Un rapport de M. le docteur Nogaret, sur les eaux de Salies, Basses-Pyrénées. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Nonat et Woillez, qui se présentent comme candidats pour la section de pathologie médicale.

2° Une lettre de M. le docteur Davaine, qui se présente comme candidat pour la section de thérapeutique médicale.

3° Deux communications relatives à la mortalité des nourrissons et au moyen d'y remédier, par MM. les docteurs Leduc (de Versailles) et Siry (de Paris).

4° Une note sur l'emploi du soufre dans les affections diphthéritiques, par M. le docteur Thévenod (de Paris). (Comm., M. H. Roger.)

5° Une note sur un nouveau procédé pour pratiquer l'opération du bec-de-lièvre, par M. le docteur Anger, prosecteur des hôpitaux de Paris. (Comm., M. Broca.)

6° Une note de M. Grévin, sur la céphalotomie. (Comm., M. Jacquemior.)

7° M. Mathieu présente à l'examen de l'Académie un instrument qu'il a construit sur les indications de MM. Odier et Blache fils.

C'est une balance portative qui permet au médecin d'avoir toujours à sa disposition un moyen de vérification de la loi d'accroissement des nouveau-nés.

Cet instrument se compose d'une tige munie, d'un poids et de deux points d'attache, comme une romaine.

Le tout pèse 300 grammes, et peut se placer dans la poche.

Il donne 14 et 15 kilogr., et permet d'apprécier une différence de 10 grammes.

8° La lettre suivante adressée par M. Auzias-Turenne :

Monsieur le Président,

Dans les explications fort enveloppées qu'a données M. Reynal mardi dernier, je n'ai pas su comprendre si l'honorable professeur d'Alfort admet l'existence des lysses ou s'il la rejette.

Il me semble toutefois qu'il a fourni un argument favorable à ma manière de voir.

Je pense, contrairement à l'opinion commune, que les lysses existent et qu'elles jouent dans la rage le même rôle que les pustules dans la syphilis et la variole, ou que l'exanthème intestinal dans la fièvre typhoïde.

Mais je n'ai jamais prétendu que l'existence des lysses fût constante dans la rage ou circonscrite au-dessous de la langue, ni surtout qu'il fût possible de conjurer par leur destruction précoce les convulsions suprêmes de la maladie. On n'enraye pas le cours de la syphilis ou de la variole par l'extinction des pustules.

Je n'ai pas davantage annoncé que les lysses eussent leur siége anatomique en dehors des glandules ou des éléments de la muqueuse. Si elles existent, il faut bien que ce soit quelque part, c'est-à-dire dans un organe. C'est ainsi que l'acné syphilitique occupe un follicule, le bubon, un ganglion lymphatique, et la pustule intestinale, une glande de Peyer.

Ce que je crois avoir prouvé, avec le concours de collaborateurs dévoués, c'est que pour trouver les lysses, dont l'existence est passagère, il faut les chercher avant qu'elles n'aient disparu.

Cette vérité, quoique triviale, a été méconnue. C'est pourquoi elle mérite d'être signalée à l'examen de la commission.

Il faut donc surprendre les lysses dans la rage qui couve avant que le cours de la maladie ou que les convulsions dernières ne les aient emportées.

On les trouvera aussi quelquefois à la suite de la rage mue ou paralytique, alors que les organes de la bouche et de la gorge n'auront pas été tourmentés. Des recherches dirigées en ce sens par M. Mathieu et moi, nous ont déjà fourni quelques résultats.

Je ne suis pas entré dans de longs développements verbaux devant l'Académie, de peur d'enfreindre son règlement et ses usages qu'une longue fréquentation des séances m'a rendus familiers.

C'est aussi pourquoi je me renferme aujourd'hui dans le sujet qui m'a fait prendre la plume; je m'abstiens, tant par goût que par déférence pour l'Académie, de toute réflexion étrangère à la science.

Je ne rétracte rien de ce que j'ai eu l'honneur de dire devant l'Académie. J'affirme au contraire avec autant de conviction que d'énergie, — car j'en ai la preuve matérielle, — qu'on trouvera les lysses en sacrifiant des chiens enragés avant la manifestation des convulsions rabiques.

Voilà la question. Telle est la découverte que j'annonce. C'est un fait à vérifier.

En présence de dénégations aussi persistantes qu'elles étaient générales, relativement à l'existence des lysses, j'ai imité le philosophe qui marcha pour prouver le mouvement : j'ai fait voir une lysse.

La manière dont la pièce que j'ai présentée est venue en ma possession est des plus simples. Elle m'a été remise, — sans que je l'eusse demandée, — par un elève auquel j'avais enseigné verbalement le moyen de découvrir les lysses. Ce jeune homme m'a marqué sa reconnaissance en m'apportant le fruit de mes conseils.

J'ai transporté cette pièce dans l'enceinte académique, à l'invitation d'un membre éminent de l'Académie qui n'ignorait aucune des circonstances que je viens de rapporter. De mon côté j'étais sûr d'obtenir la faveur qu'y rencontrent toutes les démarches ayant exclusivement pour but l'avancement de la science et les progrès de l'art.

Dans ces efforts couronnés de succès, de la médecine humaine associée avec la médecine vétérinaire, tout a été loyalement entrepris, loyalement exécuté : notre conquête n'est entachée d'aucune action, je ne dis pas répréhensible, mais suspecte.

La question est toute scientifique; elle ne doit pas déchoir du rang que lui assignent son importance et le rôle élevé de l'Académie. Il s'agit de savoir si les lysses existent et quels sont les moyens de les trouver. Plus tard on utilisera les renseignements obtenus.

Si des abus se glissent même dans les pratiques de la science, ils ne sont guère à craindre de la part de ceux qui poursuivent leurs recherches dans une direction semée de périls et féconde en dévouements. Leur conduite ne doit pas être incriminée sans preuves ni rendue suspecte publiquement par voie d'allusion.

— M. Huguier présente, au nom de M. le docteur Bertholle, une brochure intitulée : *Des corps étrangers dans les voies aériennes*.

— M. Piorry dépose sur le bureau une brochure de M. le docteur Thermes, intitulée : *Considérations cliniques et thérapeutiques sur la chlorose*.

— M. Larrey, au nom de M. le docteur J. Marmy, deux brochures intitulées : *De la régénération des os par le périoste* ; — au nom de M. le professeur Sédillot (de Strasbourg), une brochure intitulée : *Comment se régénèrent les os à la suite de l'opération de l'évidement* ; — au nom de MM. les docteurs Vincent et Collardot, un volume intitulé : *Le choléra d'après les neuf épidémies qui ont régné à Alger depuis* 1835 *jusqu'en* 1865.

M. Piorry demande la parole, pour la prochaine séance, sur la question à l'ordre du jour.

M. le Président informe l'Académie qu'elle vient de perdre un de ses membres dans la personne de M. Pétroz, l'un de ses doyens d'âge. Une députation et le bureau ont assisté aux obsèques de cet honorable collègue qui, dans sa modestie, a défendu avant de mourir qu'on ne prononçât aucun discours sur sa tombe. L'inscription au procès-verbal de sa perte regrettable est donc le seul hommage qui puisse lui être rendu.

M. le Président annonce à l'Académie qu'il y aura un comité secret, dans la prochaine séance, immédiatement après le dépouillement de la correspondance, pour entendre le rapport de la section de médecine opératoire sur les titres des candidats à la place vacante dans cette section.

M. Gubler, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions sont adoptées.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'INDUSTRIE DES NOURRICES ET LA MORTALITÉ DES NOURRISSONS.

M. J. Guérin a la parole. (Voir plus haut son discours.)

M. Guérard : Il me semble que M. Guérin a laissé en dehors un point essentiel, c'est la détermination de ce qui constitue l'alimentation lactée. Or ce qui la constitue véritablement, c'est l'introduction dans l'économie de sels calcaires, en particulier de carbonates et de phosphates dont la présence dans les aliments est nécessaire pour la formation et la consolidation des os. Lorsqu'en effet on donne comme nourriture des substances qui ne contiennent pas de sels calcaires, les os ne se consolident pas, et l'individu en observation ou l'animal en expérience deviennent rachitiques.

M. Boudet propose à l'Académie de nommer sans délai, et sans arrêter pour cela la discussion, une commission de neuf membres qui devra se mettre immédiatement à l'œuvre pour étudier les idées et les propositions qui se sont produites ou qui se produiront ultérieurement pendant le cours de la discussion, pour examiner les documents que l'Académie aura reçus, et rédiger des conclusions qui, après avoir été soumises à l'Académie et sanctionnées par son vote, seront adressées aux ministres compétents, comme l'expression de l'opinion et des vœux de l'Académie.

Cette commission devra, en outre, rédiger une notice sur l'industrie nourricière, sur les conditions dans lesquelles elle fonctionne, sur les dangers qu'elle offre pour les jeunes enfants, sur les avantages de l'allaitement au sein comparé à la nourriture au biberon, et telle en un mot qu'elle puisse éclairer les familles sur toutes les questions qui intéressent la santé, la vie et le bien-être des jeunes enfants; elle devra prendre les mesures nécessaires pour que cette notion reçoive la

plus grande publicité, et particulièrement celle du MONITEUR UNIVERSEL.

M. B udet, à titre de documents pour la commission future, présente sous forme de vœux à exprimer par l'Académie, différentes propositions relatives aux modifications à introduire dans les règlements.

M. LE PRÉSIDENT : La proposition de M. Boudet, relative à la nomination d'une commission, sera soumise au vote de l'Académie après qu'on aura entendu les orateurs inscrits pour prendre la parole.

Après une courte discussion sur ce point entre M. le président et M. Boudet, il est décidé que le voto n'aura lieu que lorsque la discussion sera épuisée.

M. DEVERGIE : J'avais demandé la parole parce que je croyais la discussion arrivée à son terme ; il n'en est pas ainsi, puisque de nouveaux orateurs se sont fait inscrire. Je demande cependant à dire ce qui m'avait engagé à monter à cette tribune.

Il est certain, ainsi qu'on l'a dit et démontré, que la question actuelle est des plus importantes et qu'elle intéresse l'Académie tout entière. On a proposé de nommer une commission ; je suis de cet avis, et il est facile de voir que cette idée ne s'éloigne pas des conclusions de M. Husson, qui avait demandé une enquête. Mais comment opérera cette commission ? Quelles questions aura-t-elle à résoudre ? Son programme sera-t-il limité ? Tels sont les points sur lesquels je désire présenter quelques réflexions.

Suivant moi, il est impossible de résoudre la question sans une enquête préalable, et cette enquête elle-même ne peut se faire par la commission académique seule. Les deux personnes qui ont le plus insisté sur la nécessité de cette commission sont MM. Boudet et Broca. Ce dernier collègue a commencé par poser très-nettement la question, mais la suite de son discours a contredit ses premières propositions. En effet, quand il a parlé des difficultés des recherches de M. Brochard, et de celles qu'il a entreprises pour les contrôler, il dit qu'il est allé à ce sujet frapper à plusieurs portes, et que c'est au ministère de l'intérieur qu'en définitive il a trouvé des documents. Ces documents ont servi à détruire les résultats obtenus par un homme qui a fait des recherches avec conscience et honnêteté, mais qui a été livré à ses seules ressources. Par contre, le ministre est arrivé en quinze jours à des chiffres positifs ; il a même fait connaître des causes de mortalité ignorées jusqu'alors et qui pèsent sur les enfants placés en dehors des bureaux.

Les propositions de M. Boudet contiennent des mesures administratives qui ne sauraient être acceptées par l'administration ; à chacun ses attributions. La question présente un côté philanthropique, un côté hygiénique, un côté médical et un côté administratif ; une commission seule ne saurait embrasser ces quatre éléments.

La commission que vous instituerez aura une double mission à remplir.

On a produit ici des faits importants, on a présenté un ensemble de mortalité, et on en a signalé des causes assez nombreuses ; ces documents ne sauraient être perdus. La commission aura donc pour premier devoir de peser ces faits, de les examiner, et d'en faire l'objet d'une narration qu'on enverra au ministre. M. Broca a dit que, puisque le ministre a provoqué l'attention de l'Académie sur ces faits, ce n'est pas lui répondre que d'appeler la sienne propre sur ces mêmes faits ; je dis qu'on lui fera une réponse positive en lui adressant le memorandum que je viens d'esquisser.

Un second devoir incombera à la commission, c'est de faire un questionnaire qu'on adressera à toutes les personnes qui s'occuperont des recherches à faire. C'est ce qui a été fait il n'y a pas longtemps à propos d'une question importante, soulevée par un de nos collègues, et relative à la mortalité des hôpitaux de Paris, de la province et de Londres. La commission nommée à ce sujet a dressé deux tableaux comprenant une série de questions relatives, d'un côté à l'hôpital en général, de l'autre aux causes de mortalité dépendant du sexe, de l'âge, de la nature de maladie, etc. Ces tableaux ont été envoyés lithographiés à tous les préfets, et ils sont revenus deux mois après contenant toutes les indications qu'on désirait connaître. Tel est l'exemple que devrait suivre la commission dont il s'agit ici ; elle devrait rédiger un questionnaire qu'on enverrait au ministre, en lui demandant une enquête et les résultats que cette enquête ainsi facilitée ferait connaître. Il n'est pas douteux que le ministre ne mît ces résultats à la disposition de l'Académie, et ne la consultât même sur la base et l'opportunité des mesures à prendre.

En résumé, je suis d'avis qu'on nomme une commission, et que cette commission se borne à instruire le ministre des faits connus et à lui envoyer en même temps le questionnaire qu'elle aura rédigé.

M. LARREY demande à rectifier un fait avancé par M. J. Guérin, relativement à la diminution de la taille moyenne en France. Ce fait n'est pas exact ; non-seulement le niveau de la taille n'a pas baissé, mais encore il a augmenté. Je ne sais à quelle source M. Guérin a puisé ses renseignements. On peut en appeler sur ce point aux recherches de M. Broca.

M. GUÉRIN : J'ai pris deux ordres d'informations. Je me suis mis d'abord en rapport avec le conseil de santé, en particulier avec le président de ce conseil : j'ai appris là qu'il était question de baisser le niveau de la taille réglementaire qui avait été fixée par la loi de 1832 à $1^{m},56$ et qu'on serait disposé à abaisser à $1^{m},54$. En second lieu, j'ai pris connaissance du rapport annuel adressé sur le recrutement au ministre de la guerre, et j'ai vu que le nombre des exemptions pour cause d'infirmités s'était accru. Il est vrai qu'on attribue ce résultat à une plus grande sévérité de la part des conseils de révision dans l'examen des jeunes conscrits. Tels sont les documents où j'ai puisé ; j'ai dit qu'il ne m'a pas été possible de faire sur ce point d'autres recherches.

M. LARREY : Je laisse à M. Broca le soin de répondre à M. Guérin pour ce qui concerne la taille. Je regrette que notre collègue ait rattaché aux conditions de la première enfance l'état des jeunes gens réformés du service militaire ; il y a en effet ici des causes multiples, et la question est extrêmement complexe.

M. BROCA : Bien que la question soulevée par M. J. Guérin tienne à celle qui est l'objet de la discussion actuelle, je me demande s'il y a intérêt à entrecroiser ainsi deux questions aussi importantes. On a parlé, dans des publications d'outre-Rhin ou d'outre-Manche, de la dégénérescence de la population française : cette question est trop grave pour être traitée incidemment ; elle mérite d'être mise seule à l'ordre du jour, et si M. Guérin veut se joindre à moi, nous demanderons qu'elle soit l'objet d'une discussion spéciale.

En attendant je crois que M. Guérin, dans les impressions qu'il nous a communiquées, car de son aveu propre, il n'a guère eu que des impressions, je crois, dis-je, qu'il a établi une confusion entre l'aptitude militaire et le niveau de la taille. Celle-ci se mesure mathématiquement à la toise, et si la hauteur réglementaire, pour être admis ou réformé, a varié suivant les époques, la manière de mesurer est toujours restée la même. C'est principalement sur les infirmités que les appréciations des conseils de révision ont pu varier, suivant qu'on recommandait une plus ou moins grande sévérité. C'est ainsi, par exemple, que le nombre des cas d'exemption pour cause de phthisie pulmonaire a subi de très-grandes variations.

Pour ce qui concerne la taille moyenne en France, je puis affirmer, et j'apporterai, si l'on veut, des chiffres, pour la prochaine séance, que le niveau de la taille a augmenté d'une manière continue depuis 1834 jusqu'à nos jours. Par contre le nombre des exemptions militaires pour défaut de taille a diminué ; j'ajouterai même que le nombre des soldats aptes aux armes spéciales qui exigent la taille la plus élevée a également augmenté. Ces faits trouvent une explication naturelle dans les conditions meilleures où se trouve la population en général. D'un autre côté, les années de paix qui ont succédé aux guerres du premier empire ont permis à un nombre plus considérable d'hommes valides de se marier et de donner le jour à des enfants d'une plus forte constitution.

M. GUÉRIN : Je n'ai pas eu l'intention d'introduire dans la discussion actuelle la question relative à l'augmentation ou à la diminution de la taille. Pour déterminer les circonstances qui se rattachent comme conséquence à l'élève des nourrissons, j'ai dit qu'on peut chercher des documents dans les réformes du service militaire. Or j'ai trouvé là deux ordres de faits : l'augmentation du nombre des infirmités, la diminution de la taille.

L'augmentation du nombre des infirmités est un fait, il n'y a pas à la nier ; à quoi est-elle due ? On peut imaginer des théories, mais c'est à la science d'en rechercher les causes véritables.

Le niveau de la taille ne baisse pas, dit-on, il augmente ; s'il en est ainsi, je me demande pourquoi il est question de diminuer la taille réglementaire pour le service de l'armée. Ce n'est pas avec des chiffres et le mètre seulement qu'on peut arriver à des solutions rigoureuses en ce qui concerne l'accroissement ou la décroissance de la taille. Cette question a besoin d'un ordre de considérations qui dominent les résultats produits par l'appréciation des faits immédiats. C'est ainsi que les guerres du premier empire ont en quelque sorte écrémé la population, n'ont laissé que les hommes les moins valides, et partant une souche qui se reconstitue tous les jours, d'où l'amélioration et l'accroissement des produits.

En résumé j'ai voulu, en signalant les deux ordres de faits qui précèdent, les rattacher d'une manière éloignée à la question des nourrissons ; mais je n'ai pas eu en vue d'en faire des questions spéciales.

M. PIORRY rappelle que les recherches de M. Boudin ont démontré que le niveau de la taille moyenne en France a augmenté.

M. LARREY : Je ferai de nouveau observer que M. J. Guérin, avec son esprit éminemment généralisateur, sort de la question. Ainsi il demande pourquoi on a songé à diminuer la taille réglementaire pour le service des armées : c'est tout simplement qu'on a reconnu que les hommes les plus grands sont loin d'être les meilleurs militaires, et que les hommes petits, au contraire, présentent très-souvent une aptitude plus marquée. Ce sont là des questions très-complexes et qui sont complétement en dehors de la discussion actuelle.

M. LE PRÉSIDENT : Je retiens la proposition de M. Broca. Il s'agit ici d'une question toute nationale, que M. Broca devra porter à cette tribune, et qui ne pourra manquer d'intéresser au plus haut degré l'Académie.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

Étude médicale et statistique sur la mortalité a Paris, a Londres, a Vienne et a New-York, en 1865, d'après les documents officiels, avec une carte météorologique et mortuaire; par M. le docteur L. Vacher.

Voici un travail d'une grand actualité, et nous ajouterons d'un grand intérêt. L'auteur qui l'a conçu et mené à bonne fin n'a pas reculé devant l'aridité du sujet, les difficultés des recherches; il n'a considéré que l'importance des résultats au point de vue de l'hygiène sociale, et il s'est mis bravement à l'œuvre. De semblables efforts ne sauraient mériter trop d'encouragements.

Il ne suffit pas, pour apprécier à leur juste valeur les progrès réalisés dans une grande ville, relativement à la diminution de la mortalité et à l'accroissement du bien-être général, de comparer l'état actuel de la population de cette ville à celui qu'elle présentait il y a un nombre d'années plus ou moins considérable; on s'exposerait ainsi à se réjouir trop tôt d'une amélioration que l'on aurait constatée, à croire que tout est pour le mieux et à s'arrêter quand il est possible et nécessaire de reprendre une marche ascendante. C'est ce que M. Vacher a compris en étudiant comparativement la mortalité dans quatre grandes capitales, et en promettant même d'étendre ultérieurement ses recherches à d'autres villes non moins importantes. Nous croyons que cette étude comparative est indispensable pour qu'on puisse se rendre un compte exact des choses; elle enlève sans doute quelques illusions, elle peut froisser légérement l'amour-propre national en montrant que si Paris, par la splendeur de ses voies et de ses monuments est la capitale du monde, le premier rang cesse de lui être acquis sous bien d'autres rapports, ainsi que le montre l'ouvrage dont nous faisons l'analyse; mais c'est là justement le bon côté de l'étude que nous prônons, et du travail de M. Vacher; on arrive en effet ainsi à se convaincre que les améliorations réalisées sont insuffisantes, et l'on apprend à en introduire de nouvelles et de plus considérables.

Pour qu'une statistique ait de la valeur, elle doit reposer sur des chiffres certains et faciles à contrôler. M. Vacher a puisé ses documents à des sources officielles. La ville de Londres a donné un excellent exemple, suivi plus ou moins bien par les autres capitales, c'est l'institution d'une administration, le *General register office*, chargée, entre autres attributions, de la statistique des décès. Les bulletins des décès, dont la constatation est faite par le médecin traitant, sont envoyés au *General register office* qui, sous la surveillance d'un médecin, les classe par causes de maladie. Chaque semaine, il est dressé un état sanitaire de Londres comprenant le nombre des décès, leurs causes, les observations météorologiques de chaque jour, et une copie de ce bulletin est envoyée aux journaux politiques. Les villes de Vienne, de New-York, de Saint-Pétersbourg, ont en grande partie adopté ce système. A Paris il se publie chaque année, depuis 1865 seulement, un bulletin mensuel donnant l'état sommaire des actes de l'état civil et énonçant les causes des décès survenus chaque mois. La constatation des causes de mort est faite par les médecins vérificateurs des décès, et le classement des bulletins par des employés sans aucune surveillance d'un homme de l'art. Il y a là des causes d'erreurs plus nombreuses que dans le système anglais.

M. Vacher s'est adressé, pour les documents nécessaires à son travail, au *General register office* de Londres, aux administrations correspondantes de Vienne et de New-York, au bureau de la statistique municipale de Paris, et à la division de la statistique générale de France que M. Legoyt dirige avec une si grande intelligence au ministère de l'agriculture et du commerce. Partout, à l'étranger comme en France, notre confrère a reçu l'accueil le plus bienveillant, partout on a mis la plus grande obligeance à lui soumettre les documents dont on pouvait disposer. Il s'est présenté une exception, une seule, là où l'on devrait s'attendre le moins à la rencontrer. Comme il meurt en moyenne à Paris 1 personne sur 4 à l'hôpital, M. Vacher a cru avec raison qu'il était important pour les résultats de son travail, de dresser une statistique exacte des décès dans les hôpitaux, et il s'est adressé à cet effet à l'administration de l'Assistance publique. M. le directeur lui a refusé les documents qui sont à sa disposition. Nous avons éprouvé nous-même un semblable refus il y a deux ou trois ans, quand eut lieu, devant plusieurs sociétés savantes, la discussion relative à l'hygiène des hôpitaux. Nous avions eu l'idée de dresser un tableau comparatif des résultats obtenus, dans le traitement des différentes maladies, d'un côté à l'hôpital, de l'autre côté par les soins donnés à domicile. C'était là un travail très-ardu, très-difficile, mais qui, s'il pouvait être mené à bonne fin, n'aurait pas manqué d'éclairer une question très-importante, et encore très-controversée. La consigne sévère observée à l'Assistance publique ne nous a pas permis de réaliser notre projet. On est autorisé à se demander dans quel but M. le directeur de l'Assistance publique tient ainsi en charte privée les documents dont il dispose, et s'il ne serait pas plus utile qu'il les mît libéralement, ainsi que cela se pratique partout ailleurs, à la disposition de tous ceux qui entreprennent des recherches sérieuses, et poursuivent un but véritablement humanitaire.

Mais revenons au livre de M. Vacher. Les circonstances qui influent le plus sur la mortalité générale des grandes villes sont le chiffre de la population, son entassement, ou, si l'on aime mieux, le rapport de son chiffre au périmètre de la ville, sa répartition suivant les âges, les conditions météorologiques qui définissent le climat de ces villes, la qualité des eaux potables, l'approvisionnement abondant de ces eaux et de celles qui sont destinées aux services publics, etc. M. Vacher donne, à l'occasion de chacune de ces circonstances, des renseignements statistiques très-intéressants sur l'analyse desquels nous regrettons de ne pouvoir nous étendre. Nous signalerons en particulier la critique qu'il fait et qu'il justifie de la construction des réservoirs destinés à recevoir les eaux de la Dhuys, de la Somme-Soude et de la Vanne. Ces réservoirs en effet, par leur exposition et le peu d'épaisseur de leurs voûtes, auront de la peine à maintenir l'eau, durant l'été, à une température assez basse pour empêcher le développement des animalcules et des végétations microscopiques qui souillent l'eau des anciens bassins et peuvent en rendre l'action nuisible. Malgré les 100,000 mètres cubes d'eau dont les aqueducs de la Dhuys et de la Somme-Soude vont augmenter l'approvisionnement de Paris, cette ville le cédera encore de beaucoup à Londres, à New-York et à Rome. En effet, d'après le nouveau système, il sera distribué chaque jour à Paris, 109 litres d'eau par habitant; or il en est distribué 132 litres à Londres, 134 à Vienne, 159 à New York, 1,040 à Rome. L'ancien système ne donnait à Paris que 81 litres par habitant. Nous devons faire remarquer ici que cette distribution par habitant comprend à la fois l'eau destinée aux services publics et celle destinée aux besoins domestiques.

Différents tableaux indiquent ensuite la mortalité par mois, suivant les âges, et la mortalité comparative dans les hôpitaux et à domicile. M. Vacher a trouvé que la mortalité, dans la première année, est énorme à Paris, puisqu'elle est deux fois aussi élevée qu'à New-York et dans le reste de la France. Il attribue cet excédant aux mauvaises conditions dans lesquelles se fait l'allaitement à Paris, où beaucoup d'enfants sont nourris au biberon. C'est dans la période de 10 à 20 ans que, à Paris comme en France et dans les autres capitales, la mortalité descend à son minimum. Il existe une grande différence, relativement à la mortalité comparative dans les hôpitaux et à domicile, suivant qu'on observe ce qui se passe à Londres et à New-York, ou à Paris et à Vienne. Ainsi il meurt à l'hôpital 1 personne sur 6,8 à New-York, 1 sur 6 à Londres, 1 sur 3,7 à Paris et 1 sur 3,1 à Vienne. Cette différence tient surtout à la vie de famille, à l'amour du foyer domestique, qui rentrent bien plus dans les mœurs anglaises ou américaines que dans celles de la population parisienne ou viennoise. Des tableaux relatifs à la mortalité à Paris par arrondissements, à la mortalité comparée aux naissances, aux variations de la mortalité avec le temps, et à la vie moyenne aux différents âges, terminent la première partie du livre de M. Vacher.

La seconde partie est consacrée à l'étude de la mortalité par causes de décès. L'auteur a établi à ce sujet la classification suivante, qu'il reconnaît lui-même ne pas être irréprochable, mais qui lui a paru la plus simple et la plus propre à éviter les doubles emplois qu'il a remarqués dans certains bulletins : *A*. Maladies générales : 1° zymotiques (fièvre typhoïde, fièvres éruptives, choléra, etc.); 2° virulentes; 3° toxicohémiques; 4° altérations du sang non définies; 5° diathésiques ou constitutionnelles (rhumatisme, tubercules, cancer, syphilis, etc.) — *B*. Maladies locales : 1° du système nerveux; 2° de l'appareil circulatoire; 3° de l'appareil respiratoire; 4° de l'appareil digestif; 5° de l'appareil génito-urinaire. — *C*. Débilité et malformations. — *D*. Morts violentes, accidentelles, suicide, meurtre.

M. Vacher est arrivé sur ces différents points à des résultats très-remarquables. Ainsi il a montré que les maladies zymotiques ont leur maximum de fréquence dans les temps à la fois froids et humides, par conséquent en automne et en hiver. Il a confirmé, pour la fièvre puerpérale, l'opinion émise par M. Trélat, à savoir que la mortalité due à cette affection est moindre dans les classes pauvres que dans

la classe riche. A propos de la dernière épidémie cholérique, il a montré que l'immunité relative dont jouit d'habitude Belleville ne saurait être rapportée à certaines influences dont on a parlé, telles que la richesse, la densité de la population, l'altitude, l'orientation, les conditions météorologiques, la nature géologique du sol, mais paraît se rattacher plutôt à la qualité des eaux potables. Le 20e arrondissement, en effet, est alimenté spécialement par les sources dites de Belleville et des Prés Saint-Gervais, et a été ainsi soustrait à l'action des eaux de Seine, rendues malfaisantes, à l'époque du choléra, par la grande sécheresse et la baisse considérable du niveau de ce fleuve. M. Vacher a fait voir en outre que, durant l'épidémie cholérique, les autres maladies, au lieu de diminuer suivant la loi que Sydenham a cherché à établir, se sont au contraire montrées supérieures en nombre et en intensité. Relativement à la phthisie, il est arrivé à ce résultat, contraire à l'opinion généralement admise, que le printemps est la saison la plus défavorable et l'automne la saison la plus favorable. Comme confirmation de la thèse défendue par Villermé, il a trouvé que la mortalité relative à Paris est trois fois plus grande dans les arrondissements pauvres que dans les quartiers riches.

Nous ne pouvons nous arrêter à chacun des résultats obtenus par M. Vacher; ceux que nous avons fait connaître suffiront pour faire juger de l'importance de son travail. Nous n'avons pas entrepris de les discuter, parce que nous n'avons pas de documents qui nous permettent de contrôler ceux dont il a pu disposer; mais nous avons acquis la conviction qu'il a fait ses recherches et accompli son œuvre avec autant d'exactitude et d'amour de la vérité que d'intelligence. M. Vacher laisse espérer que ce travail n'est que l'inauguration de publications semblables qu'il se propose de faire paraître annuellement; nous ne pouvons que l'encourager, et, en terminant, nous émettons avec lui le vœu que l'administration municipale de Paris, complétant l'œuvre qu'elle a commencée, rivalise bientôt, pour le système de statistique mortuaire et l'organisation sanitaire en général, avec les municipalités de Londres et de New-York.

Dr F. de Ranse.

VARIÉTÉS.

AU RÉDACTEUR.

Monsieur,

La nouvelle des mutations survenues dans le personnel des hôpitaux, que vous avez publiée, n'est pas parfaitement exacte en ce qui me concerne, et je vous serai très-reconnaissant si vous voulez bien la rectifier.

Je ne suis pas *passé* de la Pitié à l'hôpital Lariboisière, comme l'ont fait mes collègues qui sont *passés* d'un hôpital moins avantageux à un autre se trouvant être plus à leur convenance; au contraire, on m'a déplacé malgré moi, pour introduire à la Pitié l'une des deux chaires de clinique médicale qui étaient à l'Hôtel-Dieu. Il eût été équitable de me donner, à titre de compensation, le service laissé libre à l'Hôtel-Dieu par le professeur en faveur duquel on m'a exproprié; mais il en a été décidé autrement, et en attendant que les circonstances me permettent de reprendre à la Pitié la place que j'y ai légitimement acquise et qui m'appartient toujours, on m'a provisoirement chargé d'un service à l'hôpital Lariboisière.

Veuillez agréer, etc.

T. Gallard.

Paris, le 13 janvier 1867.

Note du rédacteur. — Nous ne pouvons que joindre nos regrets à ceux de nos confrères de la presse qui ont témoigné à l'auteur de cette lettre toute leur désapprobation de la mesure aussi injuste qu'imprévue, dont il se plaint à juste titre. Mais dans l'ordre des choses administratives, où l'on prend des décisions sans appel, il est rarement permis de compter sur la justice et le respect des droits acquis.

Par décret en date du 31 décembre 1866, l'Empereur, sur la proposition du maréchal ministre de la guerre, et d'après la proposition du gouverneur général de l'Algérie, a nommé au grade de chevalier de la Légion d'honneur, M. Thune (Jean-François-Alcide), médecin de colonisation: 23 ans de services militaires et civils. Titulaire d'une médaille d'honneur pour services rendus pendant une épidémie.

— Par arrêté de M. le préfet du Bas-Rhin, notre honorable confrère M. le docteur Eissen, rédacteur en chef de la Gazette médicale de Strasbourg, vient d'être nommé médecin inspecteur, chargé du service sanitaire du Dispensaire de Strasbourg.

— Par décret du 27 décembre 1866, ont été nommés:

Au grade de médecin-major de 1re classe. MM. les médecins-majors de 2e classe: Ancienneté, M. Pelin; choix, M. Bessières; ancienneté, M. Fanchon; choix, M. Fleury; ancienneté, M. Massy; choix, M. Didelot; ancienneté, M. Coste; choix, M. Paulet.

Au grade de pharmacien-major de 1re classe. Ancienneté, M. Danyand, pharmacien-major de 2e classe.

Au grade de médecin-major de 2e classe. MM. les médecins aides-majors de 1re classe: Ancienneté (1er tour), M. Lafforgue; ancienneté (2e tour), M. Combes; choix, M. Judée; ancienneté (1er tour), M. Bonnand; ancienneté (2e tour), M. Vizerie; choix, M. Frilley; ancienneté (1er tour), M. Waeterloot; ancienneté (2e tour), M. Teintorier; choix, M. Vallin.

Au grade de pharmacien-major de 2e classe. Ancienneté, M. Aveline, pharmacien aide-major de 1re classe.

— M. Vœhrlin est nommé aide de chimie et de physique à la Faculté de médecine de Strasbourg, en remplacement de M. Sahut, dont le temps de service est expiré.

— Sont institués agrégés près l'Ecole supérieure de pharmacie de Strasbourg, pour entrer en exercice à partir du 1er janvier 1867:

1° Pour la section de chimie médicale et de toxicologie, M. Strolh (Georges-Emile), né le 9 mai 1837, à Bouxwiller (Bas-Rhin).

2° Pour la section de physique et de pharmacie, M. Fleury (Gustave-Clément), né le 30 décembre 1833, à Chenay (Deux-Sèvres).

— Par décision du Conseil d'administration des hospices, approuvé par M. le sénateur préfet du Rhône, le traitement des médecins de l'Hôtel-Dieu de Lyon a été porté à 2,000 fr.

Le traitement des chirurgiens et médecins de l'Antiquaille a été modifié ainsi qu'il suit: chirurgien-major, 2,000 fr.; aide-major, 1,500 fr.; médecin du service des Chazeaux, 2,000 fr.

— A la suite d'un brillant concours, M. Foutan, interne des hôpitaux, vient d'être nommé prosecteur à l'école de médecine de Lyon.

— Par décision impériale du 31 décembre 1866, M. Morache médecin-major de 2e classe, a été appelé à un emploi vacant de son grade au régiment de lanciers de la garde impériale.

— M. le docteur Félix Rochard, médecin des prisons de la Seine, vient de recevoir la décoration de l'ordre civil de Saint-Grégoire-le-Grand.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Triquet, décédé à Pau, à l'âge de 43 ans.

— Administration générale de l'Assistance publique. Le mardi 12 février 1867, à deux heures précises, il sera ouvert dans l'amphithéâtre de la pharmacie centrale de l'administration de l'Assistance publique, à Paris, quai de la Tournelle, n° 47, un concours pour la nomination aux places d'élèves en pharmacie dans les hôpitaux et hospices.

Les élèves qui voudront prendre part à ce concours devront se faire inscrire au bureau du secrétariat de l'administration, de une heure à trois heures. Le registre d'inscription sera ouvert le 18 janvier et fermé le mercredi, 30 du même mois, à trois heures.

— C'est le lundi 18 février 1867, à midi précis, que sera ouvert dans l'amphithéâtre de l'administration de l'Assistance publique, avenue Victoria, n° 3, le concours pour les prix à décerner aux élèves internes en pharmacie.

— On mande de Saint-Pétersbourg, 8 janvier, à l'*Agence Havas*:

Le Journal officiel publie un ukase qui interdit l'importation en Russie et en Pologne de la viande de porc et des articles fabriqués au moyen de cette viande. Cette mesure est motivée par les cas fréquents de la maladie de trichines qui se produisent en Allemagne.

— Le docteur Auzoux, auteur de l'*Anatomie clastique*, commencera son cours d'anatomie humaine et comparée le dimanche 20 janvier, à une heure.

La première séance aura lieu dans le grand amphithéâtre de l'Ecole-de-Médecine.

Le cours sera continué les dimanches suivants, rue Antoine Dubois, 2.

— Errata. Quelques erreurs typographiques se sont glissées dans la Revue des journaux de médecine allemands parue dans le premier numéro de la Gazette médicale pour 1867.

Page 9, 2e colonne, ligne 7, au lieu de « trihon fœniatus, » lisez: « *triton tœniatus*. »

Même page, même colonne, ligne 57, au lieu de: « on le ramena, » lisez: « on le *ranima*. »

Page 10, 1re colonne, lignes 18 et 19, au lieu de: « l'amélioration du pouls, lisez: « *l'accélération* du pouls. »

Page 10, 2e colonne, ligne 22, au lieu de: « la partie thermo-abdominale, » lisez: « la partie *thoraco-abdominale*. »

Page 11, 2e colonne, ligne 14, au lieu de: « les opérations artificielles, » lisez: « la *respiration artificielle*. »

Page 12, 1re colonne, ligne 30, au lieu de: « cystoides, « lisez: « *cytoides*. »

Même page, même colonne, ligne 52, au lieu de: « surtout, » lisez: « *partant*. »

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

Paris.— Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

RECHERCHES STATISTIQUES RELATIVES A L'INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE SUR LA MORTALITÉ DES ENFANTS, communiquées à l'Académie de médecine; par M. LOMBARD (de Genève).

La grande mortalité des enfants peut être considérée, à juste titre, comme un reproche adressé à nos sociétés civilisées. Comment se fait-il que, pendant leur première année, l'on voie succomber de 90,50 à 58,66 pour 100 des enfants assistés, ainsi que l'a dit M. Husson, sans que l'on s'occupe sérieusement de porter un remède efficace à un aussi grand mal? C'est ce qu'a senti l'Académie de médecine en instituant et prolongeant le débat actuel, et c'est pour entrer dans cette louable intention que je viens ajouter quelques observations sur des points spéciaux, qui me paraissent pouvoir être élucidés par des recherches statistiques dont je m'occupe depuis un grand nombre d'années.

L'influence des circonstances atmosphériques sur la mortalité des différents âges a été dès longtemps étudiée par MM. Milne-Edwards, Villermé et Quetelet; j'ai suivi les traces de mes illustres prédécesseurs et fait connaître, dans les *Annales d'hygiène*, il y a déjà trente-quatre ans, les résultats parfaitement concordants avec ceux des statisticiens susnommés.

Dès lors, il m'a paru nécessaire d'étendre mes recherches à différents pays et de fractionner davantage les périodes de l'enfance afin de reconnaître avec plus d'exactitude les effets des variations atmosphériques sur la mortalité.

C'est dans ce but que j'ai étudié successivement la répartition de la mortalité chez les nouveau-nés, c'est-à-dire chez les enfants pendant le premier mois; puis dans les périodes successives de 1 à 3 mois, de 3 à 6 mois, de 6 à 12 mois et de 12 à 24 mois. On obtient, par cette méthode, une série de périodes qui représentent assez exactement les phases diverses par lesquelles passe l'enfant pendant ses deux premières années. Etudions-les successivement dans leurs rapports avec les différentes saisons, et pour apprécier plus exactement les influences atmosphériques, nous donnerons la répartition des décès par périodes de quatre mois froids et de quatre mois chauds, ceux-ci commençant avec juin pour finir avec septembre et ceux-là commençant avec décembre pour finir avec mars. Cela dit, entrons en matière et commençons par les nouveau-nés.

§ I. — MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS DE 0 A 1 MOIS.

Quoique les recherches de Milne-Edwards, de Villermé et de Quetelet aient démontré de la manière la plus irrécusable que le froid augmente la mortalité des nouveaux-nés, il n'est pas inutile de revenir encore sur cette question, d'y ajouter l'éloquence des chiffres et de démontrer à nouveau l'importance des soins hygiéniques pour préserver les nourrissons des dangers que leur fait courir la saison rigoureuse.

On peut apprécier l'étendue du mal et l'importance de cette question par le tableau suivant, où l'on voit la proportion des décès des nouveau-nés dans les *quatre mois froids* comparés aux *quatre mois chauds*. Sur cent décès de cet âge, on en compte :

	Dans les quatre mois froids.	Dans les quatre mois chauds.
En Hollande	37,6	31,0
En Savoie	39,5	30,5
A Genève	45,6	23,5
Province de Turin	47,7	25,3
— de Nice	42,2	26,3
— de Dalmatie	47,8	22,6
— de Vénétie	51,2	19,4
— de Palerme	42,4	27,9
— de Grossetto	46,8	22,9
— de Sazzane et de la Spezia	54,3	19,7

Ainsi donc, l'on voit dans les différents pays que nous venons d'enumérer le nombre des décès pendant les mois froids l'emporter de beaucoup sur celui des décès qui surviennent pendant les mois chauds. Mais il est une autre remarque importante à faire sur ce tableau, c'est qu'à quelques exceptions près, le nombre des décès de nouveau-nés pendant les mois froids suit une *marche croissante du nord au midi*. En sorte qu'il en résulte cette singulière conclusion, c'est-à-dire que les froids modérés des pays méridionaux sont plus meurtriers pour les nouveau-nés que les froids rigoureux des pays septentrionaux. Mais en dehors de cette remarque spéciale, il n'en ressort pas moins des documents que nous venons de citer le fait essentiel de la grande mortalité des nouveau-nés pendant la saison froide et, par conséquent, l'importance que l'on doit mettre à préserver les très-jeunes enfants contre l'influence du froid, soit dans leurs couchettes et dans leurs demeures, soit aussi pendant leur transport dans les villages souvent fort éloignés où ils sont placés pour être nourris.

§ II. — MORTALITÉ DES ENFANTS AGÉS DE 1 MOIS A 2 ANS.

Si nous étudions séparément la mortalité des enfants âgés de 1 mois à 2 ans dans ses rapports avec les influences atmosphériques, nous la verrons subir des transformations importantes à mesure que l'enfant s'éloigne de l'époque de sa naissance. On en jugera par le tableau suivant, qui donne la répartition de cent décès de différents âges entre les quatre mois froids et les quatre mois chauds :

FEUILLETON.

DE LA TRADITION DANS LA MÉDECINE CLINIQUE.

FRAGMENTS HISTORIQUES.

Deuxième partie (1).

I.

Ce que le poëte a dit d'Homère, l'historien de la médecine pourrait le dire d'Hippocrate. Vingt-trois siècles nous séparent de ce grand homme, et malgré toutes les révolutions qui ont agité l'art médical, les assises fondamentales de l'édifice hippocratique restent inébranlables. Mille théories se sont produites, mille systèmes ont été construits et renversés; les doctrines les plus diverses ont passionné et divisé les écoles, la pratique a subi des variations infinies, les préjugés scientifiques ont régné despotiquement sur les médecins, et leur influence, presque aussi pernicieuse que celle de la superstition et de la barbarie, se fait encore sentir à cette heure; et néanmoins, aujourd'hui comme dans tous les temps, la médecine clinique reconnaît en Hippocrate un législateur et un maître: l'observation des faits confirme la certitude du principe et l'excellence de la méthode hippocratique.

La méthode n'est que la conséquence du principe. Puisque c'est la nature qui guérit les malades, en autres termes, puisque c'est par l'action des organes ou par l'activité de l'organisme que s'opère la guérison, il est de toute nécessité que le médecin se rende très-exactement compte des phénomènes ou des manifestations organiques, de façon à seconder de son mieux les tendances salutaires, c'est-à-dire à introduire dans l'organisme des modificateurs qui concourent efficacement au résultat désiré. Il n'y a pas moyen de contester cette vérité essentielle.

La thérapeutique se résume en deux mots : action et réaction. Et celui-là connaît à fond la thérapeutique qui sait comment il faut agir sur l'organisme malade pour provoquer une réaction heureuse. C'est là le grand art et la science suprême. Baglivi, qui était un praticien éminent et un penseur profond, ouvre son *Traité de médecine pratique* par cette juste réflexion : « Serviteur et interprète de la nature, le médecin sera impuissant s'il ne pense et n'agit conformément aux impulsions de la nature. » S'il contrarie en effet les mouvements naturels qui doivent ramener la santé, à la maladie existante il ajoutera une complication nouvelle, et le mal empirera par l'effet même du remède, si l'on peut conserver ce nom à un agent nuisible.

Quand un malade guérit, en passant des mains d'un médecin dans celles d'un autre, ce n'est pas toujours sous l'influence du traitement antérieur. A la vérité, cela arrive, et il faut reconnaître que dans la pratique médicale le dernier appelé bénéficie souvent d'une cure dont tout l'honneur ne lui revient pas. Mais il arrive aussi qu'en se confiant à un nouveau médecin, le malade se débarrasse d'un traitement qui n'avait servi qu'à retarder ou empêcher la guérison.

La médecine ne guérit pas toujours, et ce n'est pas toujours la maladie qui tue. Il est peu de praticiens qui n'aient péché par excès de zèle; il y en a peu aussi qui n'aient regretté d'avoir agi avec trop de précipitation, au lieu d'attendre ou de s'abstenir. De la règle fondamentale déjà citée qu'il faut être secourable ou ne pas nuire, il faut rapprocher la

(1) Voy. GAZ. MÉD., année 1866, p. 249, 363, 391, 743.

MORTALITÉ DES ENFANTS AGÉS DE 1 MOIS A 2 ANS.

	DE 1 A 3 MOIS.		DE 3 A 6 MOIS.		DE 6 A 12 MOIS.		DE 12 A 24 MOIS.	
	Quatre mois froids.	Quatre mois chauds.	Quatre mois froids.	Quatre mois chauds.	Quatre mois froids.	Quatre mois chauds.	Quatre mois froids.	Quatre mois chauds.
Hollande	34,7	33,0	30,1	40,9	32,1	36,4	35,3	31,8
Savoie	36,7	31,3	36,9	33,1	34,2	33,0	35,8	31,8
Italie. Provinces de Turin	35,6	33,6	32,3	39,0	28,8	48,6	25,1	48,1
Génes	38,3	31,6	33,9	35,0	28,2	42,7	26,3	45,2
Nice	35,1	37,8	30,0	42,9	22,7	51,5	22,0	53,4
Levant	43,7	27,9	31,9	38,6	29,2	40,4	26,1	44,9
Grossetto	27,4	36,8	27,8	49,6	18,0	56,9	19,0	60,6
Cagliari (Sardaigne)	27,8	40,8	22,2	47,6	20,4	57,0	29,2	38,5
Palerme (Sicile)	35,7	34,2	25,4	46,1	19,4	51,5	28,0	45,0

Si l'on étudie ce tableau et qu'on le compare avec le précédent, on peut voir l'influence délétère du froid diminuer graduellement, de telle manière *qu'APRES TROIS MOIS, ce n'est plus pendant l'hiver que l'on compte le plus grand nombre de décès, mais pendant l'été*. De 1 *à 3 mois*, la mortalité est encore un peu plus forte pendant les quatre mois froids pour les pays situés au nord des Alpes, comme la Hollande et la Savoie, tandis que pour les pays méridionaux, il en est qui comptent un plus grand nombre de décès pendant la saison froide, comme on le voit pour les provinces de Turin, Génes, le Levant (Sarzane et la Spezia) et Palerme; d'autres commencent déjà à présenter la prédominance des décès de l'été sur ceux de l'hiver, ainsi qu'on le voit pour les provinces de Nice, Grossetto et Cagliari.

De trois à six mois. A une seule exception près, celle de la Savoie, la plus forte mortalité s'observe pendant la saison chaude.

De six à douze mois. La mortalité estivale est encore prédominante, et ne présente qu'une seule et même exception.

De douze à vingt-quatre mois. Il existe deux groupes très-distincts formés par les deux pays situés au nord des Alpes, qui nous présentent la prédominance de la mortalité hivernale, tandis que pour les pays situés au midi des Alpes, nous voyons prédominer la mortalité estivale. Et si nous comparons nos deux tableaux qui présentent la répartition de la mortalité des enfants depuis la naissance jusqu'à deux ans, nous verrons que: si les enfants nouveau-nés meurent en grand nombre pendant la saison froide, c'est à l'époque des *chaleurs que la plupart d'entre eux succombent entre un mois et deux ans.* Nous voyons, en outre, que la disproportion entre les mois froids et les mois chauds est d'autant plus grande, pour les enfants nouveau-nés, que le pays est plus méridional, tandis que pour les enfants âgés de un mois à deux ans, la mortalité, pendant la saison chaude est d'autant plus forte que le pays est plus méridional; en sorte qu'en définitive : c'est contre le froid que l'on doit surtout préserver les enfants nouveau-nés, et cela d'autant plus que la saison d'hiver est moins rigoureuse, puisque les enfants des pays méridionaux succombent en beaucoup plus grand nombre que ceux des pays septentrionaux, tandis que les conséquences de la chaleur sont d'autant plus dangereuses pour les enfants âgés de un mois à deux ans que la température estivale est plus élevée.

Ainsi donc, s'il y a une saison dangereuse pour les enfants nés dans les régions froides ou tempérées de l'Europe, il y en a deux pour les enfants nés dans les régions méridionales. Les premiers doivent être surtout mis à l'abri du froid, et les seconds, du froid et de la chaleur. C'est peut être à la négligence des parents, à cet égard, aussi bien qu'à l'influence délétère du climat, que l'on doit attribuer la mortalité croissante du nord au midi que l'on observe en Europe. Le docteur W. Farr s'est livré à une étude approfondie des causes qui enlèvent un aussi grand nombre d'enfants, et a donné le tableau suivant comme résultat de ses recherches sur la mortalité des enfants au-dessous de cinq ans. Il a trouvé que sur *cent décès de tout âge*, on comptait dans les pays suivants la mortalité ci-dessous :

Mortalité des enfants au-dessous de 5 ans (sur 100 décès de tout âge).

Norwége	4,1
Suède	5,1
Danemark	5,3
Angleterre	6,8
Belgique	7,5
France	7,9
Prusse	8,2
Hollande	9,1
Autriche	10,4
Espagne	11,2
Italie	11,4

D'où l'on voit que la mortalité des enfants croît à mesure que l'on s'avance du nord vers le midi, de telle manière que celle des pays méridionaux est deux fois plus forte que celle des pays septentrionaux. En sorte qu'il est démontré par ces recherches statistiques que les enfants nés dans les pays froids ont une plus grande force vitale pour résister aux influences délétères du froid et de la cha-

---

réflexion d'Hippocrate, que, dans la pratique médicale, celui-là est le plus heureux qui se trompe le moins. Ici, comme toujours, la logique et la morale sont d'accord.

Connaître les ressources de l'art, c'est beaucoup sans doute; mais l'essentiel est de savoir si la réaction qu'on veut produire est possible et exempte de péril. Le corps vivant obéit forcément aux lois de l'organisation ; les agents qui le modifient contrairement à ces lois sont des modificateurs dangereux. Il importe par conséquent de connaître autant que possible les dispositions des organes et de prévoir comment se comporteront ces derniers par rapport aux remèdes; car s'il est juste de dire que ce sont les remèdes qui guérissent, il n'est pas moins certain que la médecine reste impuissante quand la nature ne travaille point de concert avec elle. *Utpote cum repugnante natura, nihil medicina proficiat*, observe judicieusement Celse, qui a exprimé dans ces quelques mots la pure doctrine d'Hippocrate.

Pourquoi la pharmacopée est-elle si riche en drogues de toute sorte, tandis que la thérapeutique ne possède que quelques remèdes d'une vertu certaine? Précisément parce que le hasard, le préjugé et la mode qui sont trois grandes puissances, ont introduit quantité de médicaments et de compositions pharmaceutiques, sans attendre qu'ils eussent reçu la sanction de l'expérience, et que l'observation elle-même a donné lieu à bien des illusions. Celles-ci viennent le plus souvent de la fausse idée qu'on se fait de la puissance de l'art, considéré, pour ainsi dire, abstraction faite de la nature; et il peut être inutile de rappeler le sens que les grands observateurs ont donné à ce mot générique.

Si l'on partait de ce principe, que les remèdes les plus efficaces ne sont que des auxiliaires ou des adjuvants, comme on dit dans le langage technique, on se représenterait mieux leur action sur l'organisme, et en même temps que l'art apparaîtrait tel qu'il est en réalité, on saisirait d'intimes rapports entre la physiologie et la pathologie.

La maladie est un état transitoire entre la vie et la mort; elle est une modification de la vitalité ou de la manière d'être de l'organisme. C'est par une erreur théorique qui a régné durant des siècles qu'elle a été considérée comme une entité. Les spéculations philosophiques et surtout les croyances religieuses ont engendré et consolidé cette erreur. Pendant longtemps on a cru que le corps n'était qu'un intermédiaire entre la maladie et les remèdes, et que ceux-ci agissaient par une vertu spéciale ou spécifique, à peu près comme on croyait que les exorcismes agissaient sur le démon. Le possédé n'était aussi qu'un intermédiaire entre le démon et l'exorciste.

Les abstractions aidant, et les facultés et les qualités, et les mille entités de la métaphysique médicale, il vint un moment où la pathologie fut purement idéale, et où la médecine ressembla très-fort à un roman. A partir de ce moment-là on raisonna beaucoup sur la nature des maladies, sur les vertus des remèdes, sur les actes naturels ou les fonctions physiologiques; mais on perdit le temps en raisonnements, et

leur que les enfants nés dans les régions tempérées ou chaudes de l'Europe.

Mais la question de latitude n'est pas la seule qui présente de l'intérêt, en ce qui regarde la mortalité des enfants, la manière plus ou moins judicieuse dont ils sont soignés joue un rôle non moins important, puisque l'on voit des pays situés à peu près sous la même latitude et jouissant d'un climat tempéré présenter de très-grandes différences. Quant au nombre des enfants qui succombent en bas âge, on peut en juger par le tableau suivant qui présente le nombre des décès pendant la première année sur cent enfant nés vivants :

Mortalité des enfants de 0 à 1 an (sur 100 enfants nés vivants).

Bavière	29
Autriche	26
Saxe	26
Anciens Etats sardes	21
Prusse	18
Hollande	18
France	16
Belgique	15
Suède	15
Danemark	13,6
Hanovre	13,4
Norwége	10,8

D'où l'on voit qu'environ *un tiers* des enfants nés vivants ont déjà succombé en Bavière et plus *d'un quart* en Saxe, alors qu'il en reste encore les *neuf dixièmes* en Norwége et les *sept huitièmes* en Danemark et au Hanovre; tandis qu'en France, en Belgique et en Suède, les *six septièmes* des enfants survivent après la première année.

Et si nous comparons la mortalité des enfants pendant la première année avec l'ensemble des décès, nous obtenons les résultats suivants, qui montrent combien est différente la manière dont les enfants de nos pays froids ou tempérés résistent aux causes délétères qui entraînent la mort pendant leur première année.

Mortalité des enfants de 0 à 1 an (comparée à l'ensemble des décès).

Bavière	36	sur 100 décès de tout âge.
Saxe	36	id.
Thurgovie (Suisse)	29	id.
Zurich id.	29	id.
Argovie id.	27	id.
Autriche	27	id.
Soleure (Suisse)	26	id.
Prusse	26	id.
Anciens Etats sardes	26	id.
Berne (Suisse)	25	id.
Suède	23	id.
Angleterre	23	id.
Danemark	21	id.
Norwége	19	id.
Belgique	18	id.
Hanovre	17	id.
France	17	id.
Genève (Suisse)	12	id.

Ici encore, nous voyons la Bavière et la Saxe avoir le triste privilége de compter une énorme mortalité pendant la première année. Après eux, mais à une grande distance, viennent quelques portions de la Suisse, puis l'Autriche et la Prusse, ainsi que les anciens Etats sardes, ensuite la Suède, l'Angleterre et la Hollande qui occupent le même rang. Le Danemark et la Norwége s'en rapprochent beaucoup; la Belgique, le Hanovre, présentent à peu près les mêmes proportions de décès pendant la première année, et occupent avec la France, le rang le plus favorable, à l'exception pourtant, du petit canton de Genève que l'on ne peut guère comparer avec les grands Etats où toutes les conditions sociales se trouvent réunies.

Il n'est cependant pas inutile de signaler la faible mortalité de 12 p. 100 dans le canton de Genève, qui doit être sans doute attribuée au grand nombre de mères qui allaitent leurs enfants et au bien-être qui règne dans nos villes et dans nos campagnes. Ce résultat est d'autant plus remarquable que la mortalité des enfants placés en nourrice est comprise dans le chiffre ci-dessus, puisqu'il est d'usage constant que les enfants décédés pendant le nourrissage soient apportés à leurs parents et figurent par conséquent dans le nombre des morts; ce qui n'a pas lieu dans les grands centres de population où l'on est obligé d'envoyer les enfants à une distance qui ne permet pas d'inscrire les décès au domicile des parents.

La faible mortalité des enfants à Genève mérite aussi d'être signalée à un autre point de vue, c'est qu'elle est le résultat de progrès graduels accomplis depuis trois siècles. En effet, cette mortalité, qui est actuellement de 12 p. 100, était de 13,83 au commencement du dix-neuvième siècle, de 20,12 au dix-huitième, de 23,72 au dix-septième et de 25,92 au seizième siècle. N'est-il pas évident qu'en dehors de la découverte de la vaccine qui a notablement diminué la mortalité des enfants, il faut attribuer son abaissement graduel à des soins mieux entendus, à une hygiène mieux appropriée à la constitution des enfants, ainsi qu'aux progrès de l'aisance dans notre pays. Mais quelle que soit la cause d'un changement aussi favorable, il n'en résulte pas moins qu'il est bien propre à encourager les travaux des sociétés maternelles et des sociétés protectrices de l'enfance, puisqu'on a vu sous une même latitude, et par conséquent sous des influences atmosphériques invariables, la mortalité des jeunes enfants diminuer de la *moitié*.

Ainsi donc, que chacun mette la main à cette œuvre excellente : les gouvernements en punissant ceux qui, par incurie ou méchanceté, entraînent la mort des jeunes enfants ; les Académies en proclamant l'importance des mesures hygiéniques ou préventives, et les sociétés particulières en protégeant le faible contre le fort, l'ignorant contre le malintentionné. C'est par l'ensemble de ces efforts et par des mesures énergiques, judicieuses et persévérantes que l'on verra diminuer graduellement la mortalité de ces jeunes enfants qui sont la joie des familles et l'espoir des générations actuelles qu'ils sont destinés à remplacer.

Parmi les moyens qui pourraient être conseillés pour atteindre cet heureux résultat, il en est quatre que je prends la liberté de signaler.

Le premier serait une enquête sérieuse sur la manière dont les enfants sont soignés dès leur naissance et pendant leurs premières années.

Le second serait la publication d'ouvrages populaires où des con-

---

beaucoup d'hypothèses naquirent de l'inobservance de la méthode hippocratique.

Trois partis se dessinèrent nettement et dominèrent ou absorbèrent toutes les sectes : le dogmatisme, l'empirisme et le méthodisme. Les dogmatiques ou rationalistes invoquaient l'autorité d'Hippocrate, à tort, car ils suivaient peu les leçons de l'observation et de l'expérience ; ils semblaient méconnaître le véritable génie de la médecine pratique. Anatomistes et physiologistes, la plupart des dogmatiques se firent remarquer par leur esprit d'investigation, par leur aptitude et leur facilité à construire des systèmes; mais ils enrichirent médiocrement la thérapeutique. Galien nous représente Erasistrate, qui était un illustre anatomiste, comme un grand rêveur.

Galien lui-même, qui appartenait à l'école des rationalistes, malgré sa vénération exagérée pour Hippocrate, Galien résume parfaitement dans ses volumineux écrits l'ancien dogmatisme médical. Otez-lui les théories qu'il emprunte à l'école alexandrine et les dogmes philosophiques qu'il associe de son mieux, et au milieu d'une grande richesse de faits pratiques, vous ne distinguerez pas ce qui recommande le vrai médecin, à savoir un principe et une méthode. Galien a charpenté un système médical en rassemblant, non sans habileté, des pièces de rapport, des matériaux de toute provenance; mais quand on a décomposé ou démonté cette imposante machine, restitution faite, il ne reste au grand abréviateur et compilateur de la médecine ancienne que la gloire d'avoir réduit en corps tant d'éléments épars, et d'avoir laissé un monument appréciable surtout par les notices et les fragments d'un très-grand nombre d'auteurs perdus.

Les empiriques, malgré leur réaction violente contre les rationalistes, respectèrent beaucoup la tradition hippocratique ; mais sans l'agrandir, sans féconder les enseignements des maîtres. Praticiens, au sens strict du mot, ils s'attachèrent uniquement à l'observation et à l'expérience ; raisonnant seulement d'après les faits, autant qu'il le fallait pour en déduire des conclusions pratiques, ne remontant jamais qu'aux causes évidentes, comme ils disaient, séparant nettement la pathologie de la physiologie, laquelle alors était bien peu avancée, accordant beaucoup à l'action des remèdes, plus jaloux d'ajouter aux moyens de guérir que de fonder des méthodes thérapeutiques.

Trois noms célèbres représentent ce parti considérable : Philinus (de Cos), Sérapion (d'Alexandrie) et Héraclide (de Tarente). Les anciens s'accordent à reconnaître l'esprit d'exactitude et la véracité de ces trois chefs de l'empirisme, qui étaient, paraît-il, des praticiens consommés.

L'introduction de *l'Encyclopédie médico-chirurgicale* de Celse, qu'il faut considérer comme un résumé historique et critique des doctrines médicales de l'antiquité, cette introduction reproduit, comme deux plaidoyers, les raisons des dogmatiques et celles des empiriques. En cherchant à les concilier, c'est-à-dire en corrigeant ce qu'elles ont d'excessif, Celse, malgré son esprit de conciliation, semble se prononcer contre les méthodistes, qui formaient le troisième parti, et qui méri-

seils hygiéniqnes seraient dounés aux parents sur la maniére la plns judicieuse de soigner lenrs enfants, signalant ce qni doit être évité et faisant connaitre les premiers symptômes des principales maladies qui atteignent l'enfance.

Le troisiéme, qui a déjà été proposé, serait d'accorder des primes aux sages-femmes qui pourraient présenter un certain uombre d'enfauts vivants à la fin de leur première année, la somme allouée étant proportionnée au nombre des enfants âgés de 1 an.

Enfin le quatrième serait de profiter du congrès international qui doit avoir lieu à Paris au mois d'août pour faire une enquête sur la mortalité des enfants et sur la manière dont ils sout soignés en différents pays, ainsi que l'a proposé le docteur William Farr, qui a déjà réuni un grand uombre de documents précieux sur ce sujet.

Permettez-moi de terminer en présentant un petit écrit populaire qui m'a été demandé par le hureau de statistique suisse, et qui doit être répaudu dans toutes les communes de notre pays pour éclairer les parents sur les soins qu'ils doiveut donuer à lenrs enfants, et pour stimuler le zèle des municipalités dans les mesures hygiéniques propres à améliorer la santé des villes et des villages de notre patrie suisse.

PATHOLOGIE HISTORIQUE.

ÉTUDE HISTORIQUE SUR LE CHARBON; par le docteur L. A. RAIMBERT, médecin des hospices de Châteaudun et des épidémies, membre correspondant de la Société de chirurgie, etc.

(Suite. — Voir le n° 2.)

Galien a traité du charhon dans plusieurs endroits de ses écrits; mais surtout daus les livres *De tumoribus præter naturam* (1) *et methodi medendi* (2). C'est dans ce dernier livre qu'il en a le plus complétement exposé les causes, les symptômes et le traitement. Le passage où il en est question a été plus ou moins textuellement reproduit par les anteurs grecs et latins; les Arabes lui ont aussi emprunté, et depuis la renaissance jusqu'au dix-huitième siècle, il a été l'objet de nombreux commentaires, ou mis à coutribution dans la plupart des ouvrages où il a été traité du charbou (3).

De toutes les descriptions du charbon, s'il en est une que l'on puisse rapporter à la pustule maligne avec le plus de vraisemhlance, c'est évidemment celle de Galien : la démangeaison du début, l'éruption d'une pustule ou d'un grand nombre de très-petites, au-dessous desquelles ou trouve une eschare, et aussi l'absence ou la faihlesse de la douleur qu'ou est autorisé à présumer puisque ce phénoméne n'est pas indiqné, penveut en effet permettre cette interprétation; mais il y faut hientôt renoncer, car l'intensité et la profondeur de l'inflammation, la couleur ronge plus ou moins somhre des tissus affectés, la constance de la fièvre ne sont pas de la pustule maligne. L'anthrax et le charbon pestilentiel sout à nos yeux les affections que Galien a décrites ici en les confondant, quoique en réalité il les distinguât l'une de l'autre, comme le démontre le mot *carbo* et non *carbunculus* qu'il appliquait à une tumeur semblable à ce dernier, mais dont la violente inflammation s'accompagnait d'une vive douleur (1). Ce phénomène caractérise d'une manière particulière l'anthrax que uous allons voir s'accentuer davantage dans les auteurs des siécles snivants, tandis que sa faihlesse ou son ahsence et l'existence de la démangeaison au déhut sont fréquentes dans le charbou pestilentiel (2).

Ou peut encore saisir nue distinction eutre ces deux espèces de tumeurs charhouueuses dans la doctrine étiologique même professée par Galien à l'égard du charbon. Il le considérait, en effet, comme étant toujours spontané et lié à l'état du sang et des humeurs (3); mais il admettait que cette affectiou, qui était grave lorsque le vice des humenrs était simple et primitif, le devenait bieu davantage encore lorsque, sous l'influence de la constitution atmosphérique, venait s'y adjoindre un principe putride ou pestilentiel. Cela ressort d'une manière évidente de ses commentaires sur le troisième livre des *Epidémies* d'Hippocrate (4), et aussi de la définitiou qu'il donue du charbon daus sou introduction (5). Il est prohahle que les charbons

(1) *Galeni opera omnia*, t. II, p. 448. Edit. de Conrad Gesner.

(2) Ibidem, lih. 14-X. t. III, p. 1330.

(3) Voici ce passage : « Est tamen et aliud vitium, quod ex humore crasso ferventeque nascitur. Incipit hoc, plerumque a pustula : aliquando sine hac. Ceterum inter initia, quibus hoc instat, scabunt particulam omnino : mox oritur pustula quædam, qua rupta, hulcus cum crusta gignitnr. Sæpe vero non una oritur scabentibus pustula, sed multæ exiles, veluti milii semina crebræ in particula residentes, quibus perruptis, similiter crustosum hulcus provenit. Hi carhunculis vero, qui per Asiam populatim sunt grassati, etiam oitra pustulas nonnullis excoriata statim cutis est. Omnibus tamen, ut dixi, crustosum hulcus fit, modo crusta cineris colorem præferente, modo nigrorem. Omnibus præterea his circumposita caro in summam pervenit inflammationem, non tamen colore aspicitnr erysipelatis, imo qui adhuc phlegmones colore sit nigrior, veluti si plusculo rubro minus minus misceas nigri. Qnod antem necessarin fehricent, qui ita sunt affecti, idque non minus, imo magis, quam illi, quibus erysipelatosa est phlegmone... » *Ibid.*, *Meth. med.*, lih. 14 X., t. III.

(1) « Quidquid vero circumjacet, in inflammationem levat effervescentem vchementerque dolorosam... » *Ibid. De arte curativa*, lih. 2, II, t. III, p. 1370.

(2) M. Auhert dit cependant : « Le charbon commence ordinairement par une douleur assez vive à l'endroit où il doit apparaitre. » (Aubert, *De la peste ou typhus d'Orient*, etc. In-8°, Paris, 1840, p. 253.) Mais d'un autre côté, d'après M. Gosse, dans la peste de Grèce il débutait par « une petite tache hrune semhlahle à une piqûre de puce, quelquefois accompagnée d'une *démangeaison cuisante*, puis d'une douleur brûlante. » (Gosse, *Relation de la peste qui a régné en Grèce en* 1827 et 1828. Paris, in-8°, 1838, p. 80.)

(3) Galeni, etc. — *De different. febrium*, lih. 2 IX 2, II, p. 284. — *De præcognitione pulsibus*, lih 2, p. 1203. Edit. de Conrad Gesner.

(4) *Galeni opera*... 2. 1, p. 639 B C et 650 D.

(5) « Carhunculus crustosum est hulcus depascens cum fluore et hnhone in toto corpore, interim in oculis febribus orientibus.— *Ibid.*, *Adscripta introductio seu medicus*, t. I, p. 189.

taient, selon nous, plus d'indulgence. Il suffira de lenr rendre justice pour achever l'esquisse historique de la médecine clinique dans l'antiquité.

La doctrine de cette école s'appelait *la Méthode*, et ce nom est significatif. L'empirisme et le rationalisme s'étaient partagé la médecine. et par leurs excès avaient compromis la tradition hippocratique, c'est-à-dire la vraie méthode médicale. Asclépiade en fut le restaurateur. Rien de plus faux que ce qu'a dit de lni Pline, qu'en ramenant la médecine à l'étude des causes, il la rendit conjecturale.

Sextus, médecin et philosophe, meilleur juge que Pline et beancoup mieux informé, compare avec raison les méthodistes aux sceptiques, parce qu'ils s'abstenaient de rechercher les causes premières ou occultes, ainsi que de raisonner et de conclure, toutes les fois que l'observation ne leur fournissait point de données évidentes.

Il faut ajouter qu'Asclépiade admettait comme une vérité fondamentale ce principe incontestable, à savoir que la matière organisée est active et que la nature n'est pas autre chose que l'organisme en activité. Cette formnle philosophique, qui est, d'apres les démonstrations de la physiologie, l'expression de la réalité, loin d'être en contradiction avec la conception maîtresse d'Hippocrate, la fixe et la confirme. Les pores et les atomes représentent la trame des tissus et les corpuscules ou les particules dont le mouvement incessant entretient l'activité organique ou la vie.

Les adversaires de la médecine méthodique, et il y en a eu un grand nombre chez les anciens et dans les temps modernes, les adversaires d'une doctrine qui remontait directement à Démocrite, n'ont voulu voir que des hypothèses sans consistance dans des propositions depuis démontrées. Asclépiade a été condamné comme matérialiste. Il fut en effet le premier qui devina les propriétés inhérentes à la matière organisée et vivante, le premier qui conçut la vie comme la manière d'exister des corps organisés, le premier qui comprit que la santé est un état d'équilibre entre les propriétés organiques et les actions du milieu, le premier enfin qui considéra la maladie comme une modification de la santé, en autres termes comme un état de l'organisme dépendant des mêmes causes et des mêmes influences qui produisent et entretiennent la vitalité organique.

Dans cette concession d'Asclépiade, la médecine et la physiologie ne trouvent rien à reprendre, et il n'est que juste de faire honneur à ce grand homme du dogme le plus essentiel de la physiologie médicale.

La nutrition, propriété commune à tous les tissus, à toutes les parties, à tous les éléments de l'organisme, est la condition première de l'existence. Sans cet échange perpétuel entre les organes et le monde extérieur, la flamme vitale s'éteint. Mais la vie se manifeste surtout par une puissance de réaction, que les méthodistes appelaient la tonicité. Quand la réaction se fait convenablement, de manière que les organes soient en harmonie avec les influences extérieures, la santé se maintient; mais quand il y a excès ou défaut de réaction, la maladie survient par irritation ou par atonie. C'est au médecin qu'il appartient de rétablir l'équi-

qu'il dit avoir régné épidémiquement en Asie étaient de nature pestilentielle.

La description du charbon de la peste de Moscou par Mertens a une telle ressemblance avec celle de Galien que le doute ne nous paraît guère possible. « Le charbon, dit Mertens, est une tache gangréneuse de la peau, ressemblant à une brûlure, d'où ce nom peut lui être venu. Il consiste en une rougeur surmontée de petites vessies pâles, livides ou noires entourées d'un cercle enflammé. Cette rougeur dégénère bientôt en une croûte noire et dure... Le charbon commence par un petit point d'où il s'étend comme un centre; il a une ou plusieurs petites vessies qui en se rompant laissent couler de la sanie et la peau livide au-dessous se gangrène (1). Cette marche centrifuge de la gangrène, signalée par la plupart de loïmographes (2), et que Galien a rendue en divers endroits par les mots *depascens* et *pastio* (3), sépare le charbon pestilentiel de la pustule maligne, dont la petite eschare entourée d'un anneau vésiculeux ne subit, le plus souvent, qu'un accroissement insensible après la rupture de la vésicule initiale.

Après Galien, Oribase, Aétius, Paul d'Égine sont les principaux auteurs qui se soient occupés du charbon.

Oribase, médecin de Julien l'Apostat au commencement du cinquième siècle, a suivi de si près la description de Galien sans y rien ajouter, que nous pouvons passer outre.

Aétius, qui vivait à la fin du même siècle, pourrait encourir le même reproche, si nous ne trouvions chez lui quelques détails nouveaux : l'adhérence intime de l'eschare aux parties sous-jacentes (4); la durée des charbons suivant leur siége et les tissus qu'ils intéressent; les parties qui s'affectent par action consensuelle (5). Il est dans cette description un passage que nous devons surtout mettre en lumière, c'est celui où l'auteur constate l'existence de la suppuration et la sortie d'une sorte de bourbillon (medulla), car on y trouve nettement accusés pour la première fois des caractères qui nous semblent indiquer particulièrement l'anthrax (6).

Le phénomène d'expulsion d'un bourbillon ne se retrouve plus dans Paul d'Égine, qui cependant conserve les acquisitions constatées dans la description d'Aétius; mais il mentionne de plus le règne épidémique de certains charbons (1).

Si la pustule maligne reste encore enfouie dans une énumération de symptômes dont il est difficile de la dégager, l'anthrax, au contraire, tend de plus en plus à en sortir et à se constituer; mais ce travail, n'ayant reçu des Arabes aucune impulsion nouvelle, avorte en quelque sorte pour n'être repris qu'à la renaissance des lettres.

Cependant, si quelques médecins arabes, d'après Avicenne, appelaient indistinctement *braise* ou *charbon* (pruna vel anthrax) et *feu persique* (ignis persicus), toute tumeur ou pustule rongeante, vésiculeuse, brûlante, donnant naissance à une eschare semblable à celle que produit une brûlure ou l'application d'un cautère; d'autres appliquaient spécialement ce dernier nom à une tumeur aussi de nature gangréneuse et pustuleuse, de ce genre d'herpès qu'on a appelé fourmi, dont l'éruption et la marche sont rapides; qui est le siége d'une sensation d'érosion ou de brûlure, donne naissance à une vésicule, ou à plusieurs vésicules qui prennent ensuite de l'accroissement, et d'où s'échappe une sérosité d'une faible coloration noire et peu corrompue. Ils réservaient le nom de *braise* ou de *charbon* à une tumeur noire, sèche, profonde, sans vésicule ou avec une vésicule de la grosseur d'une graine de lupin, environnée d'une tuméfaction d'un rouge tendant au noir, et d'une marche plus lente que la précédente (2).

(1) Mertens (Ch. de) *Observationes medicæ de febribus putridis, de peste nonnullisque aliis morbis*. Vienne, 1778, in-8°. Traduct. de E. Littré, *Dict. de méd.* deuxième édit., art. *Peste*.

(2) Gosse et Aubert, *loc. cit.*

Bulard. *De la peste orientale*. Paris, in-8°, 1839, et Clot-Bey, *De la peste observée en Egypte*. Paris, 1840, in-8°

(3) *Galeni definitiones medicæ*. t. 1, p. 153 C.

(4) « Crusta jam cinerium, jam nigrum colorem habente, et fundo adhærente, et velut clavo affixa, comitante etiam noma depascente. »

(5) « At vero carbunculi qui juxta carnem consistunt, citò abolentur. Qui vero in membranis aut nervis fiunt, diutius permanent et subjectos locos per consensum afficiunt. Nam qui caput occupant, ad collum, aut cervicem, aut pectus, aut brachia, aut sub alas consensum distribuunt. Qui verò pudenda invasunt crura et inguina simul afficiunt. »

(6) « Aliquæ vero partes etiam ad suppurationem veniunt, quæ videlicet magis expositæ sunt injuriæ. Dolores insuper accedunt longè majores quam parvitatis ratione, sæpe etiam in repurgando ulcere, membrana aut nervus putrefactus medullæ speciem præ se ferens eximitur. »

(1) Oriuntur etiam ex quibusdam popularibus causis carbunculi.

(2) Utrumque, ait auctor arabs (l, 4 f. 3 tract. 1, c.), hoc nomen prunæ et ignis persici interdum communi est omni tumori, seu pustulæ, corrodenti, vesicam excitanti, adurenti, et escharam facienti, qualis a combustione, vel cauterio inducitur. Nonnunquam vero, ita distinguuntur, ut ignis persicus sit tumor ejus modi εσχαρωδης cum pustula, ex eo herpetis genere, quod formica dicitur, depascens, adurens; vesicam excitans, unde aliquid humoris affluat, choleriæ materiæ, paucæ nigredinis, paucæ putrefactionis, interdum cum pustulis plurimis, parvis, subindè succrescentibus, quasi humor ibi sit impense calidus, ebulliens et commotus; pruna vero, sive anthrax, ejusdem modi quidem tumorem notet, sed qui denigret locum, membroque inducat colorem carbonis, sive humiditate, et subtus plurima nigredine partem inficiat, eminentiam vero non habeat, nisi parvi seminis lupusci magnitudine, interdum verò sine ulla sit pustula.

Incipit in primis pruna, sed et utrumque vitium, cum pruritu, instar scabiei. Ulterius interdum adurendo procedit utrumque. Si quid effluit id tale est, quale ex cauterio fluere solet. Locus est cineritii coloris, niger, et interdum plumbeus. Inflatio, qua circumdatur, vehemens est, sine rubedine exquisita, sed tali, quæ ad nigredinem declinet. Idque malum, quod prunæ proprio magis nomine salutatur, radicem habet nigram, sed igneam, cum prunæ candentis splendore. Ignis persicus velocius extus apparet et movetur; pruna vero tardior est et profundior : et hujus quidem etiam materia quasi pustulæ et impetiginis materiei indolem habet (id est, ut pustulas vesiculasque in cutem protrudere nitatur), sed citius omnia in igne persico procedunt. Si in carne hæc vitia accidunt, velociorem exitum habent; si in nervis seu tendinibus, aut membranis seu ligamentis fixiora sunt, tardiusque absolvuntur... » (Tradution de Werlhof. *Disquisitio med. et philolog de variolis et anthracibus*, etc.

---

libre, en ramenant l'organisme au ton convenable. Il y parviendra, pourvu qu'il connaisse et l'état général du malade et le caractère de la maladie.

Le méthodiste ne procédera pas comme l'empirique, qui ne raisonne pas sur les faits d'observation, tant il a peur des illusions théoriques; et il ne raisonnera pas comme le dogmatique, qui juge d'après une théorie préconçue. Fort de sa méthode, il observera les faits, les rapprochera par comparaison ou par analogie, et à l'aide de l'induction, qui est la logique des observateurs, il déterminera la nature du mal et par conséquent les indications à remplir. Avant de choisir les modificateurs appropriés, il importe en effet de préciser le degré de vitalité des organes; car c'est de cette vitalité, de cette puissance de réaction qui doit être activée ou modérée que dépend la guérison.

Asclépiade ne change rien à l'axiome d'Hippocrate : « La nature de la maladie se révèle par le traitement. » Seulement, il veut que le mal soit bien connu dans sa nature avant d'entreprendre de le guérir. Les symptômes traduisent l'état des organes. Cet état n'est pas toujours en relation directe avec les causes qui l'ont produit; de sorte que la détermination de ces causes offre souvent de grandes difficultés. Aussi faut-il plus se préoccuper du mal lui-même que de son origine, quand celle-ci est obscure ou incertaine.

Les causes d'ailleurs n'ont pas une action invariable, spécifique : elles n'agissent pas toujours efficacement ni de la même manière; de telle sorte qu'un traitement peut être parfaitement rationnel, tout en étant indépendant de toute considération étiologique. Il y a des causes lointaines, insaisissables, dont la recherche ne mène à rien; il en est de visibles, de palpables, de permanentes auxquelles il faut s'attacher, car les atteindre, c'est guérir le mal. Les symptômes, quelque variés qu'ils puissent être, n'expriment en définitive qu'un état morbide. La fièvre elle-même qui accompagne la plupart des maladies, n'est qu'une réunion de certains symptômes, dont l'intensité marque la violence de l'irritation. La fièvre n'est donc qu'un symptôme qui annonce la croissance ou la diminution du mal.

Ce qui prouve que les méthodistes fondèrent leur médecine sur l'observation clinique, c'est qu'ils reconnaissaient des états morbides pour ainsi dire complexes, et que dans l'interprétation des symptômes, chez un même malade, ils distinguaient parfaitement ceux qui annonçaient l'irritation de ceux qui annonçaient l'atonie ou la faiblesse. Conformément à leur méthode analytique, ils commençaient par satisfaire aux indications les plus pressantes; ils allaient du plus difficile au plus facile; et lorsque plusieurs organes étaient compromis, ils se préoccupaient d'abord du plus important.

Hippocrate avait remarqué avec profondeur que de deux maladies simultanées, ayant un siége différent, c'est la plus forte qui éclipse l'autre. C'est d'après ce principe que les méthodistes se conduisaient dans les cas compliqués, et que dans les cas simples, ils avaient recours à la méthode dite des substitutions, qui est de toutes les méthodes thé-

Dans ces distinctions auxquelles Avicenue se montre du reste très-indifféreut (1), uons recounaitrons d'abord l'anthrax à la profondeur du mal, an gonflement et à la couleur des tissus envahis, et nons lui appliquerons particulièrement la phrase cousignée plus loin où se trouve signalée la teudance phlegmoneuse de la tumenr (2); tandis que le feu persique, plus superficiel que l'anthrax, serait à nos yeux le charbou pestilentiel (3), si l'on nous permet de lui attribuer le passage où Avicenue constate qne des fièvres de mauvais caractère et de nature pernicieuse accompagnent quelquefois ces tumeurs, et que d'autres fois elles ont une origine pestilentielle (4).

Pendant le moyen âge la médecine refugiée chez les Arabes arrive à un haut degré de spleudeur, sans cependant qu'à l'égard du charbon aucun progrès soit réalisé. En occident, au contraire, elle tombe dans l'empirisme le plus grossier et le plns barbare. Au treizième siècle seulemeut commencent à se manifester quelques indices de renaissance. Enfin le qnatorzième siècle donne Guy de Chanliac à la chirurgie française (1320) et aussitôt nous constatons un progrès dans la descriptiou du charbon. L'éminent chirurgieu s'exprime ainsi : « Le charbou ou le brasier ou le feu persique ou sacré, qui sont une méme chose, au rapport d'Avicenne, est une pustule phlegmonique maligne s'élevant en vessies et brûlant la partie qu'elle occupe, elle est de couleur noire cendrée et d'un rouge foncé, accompagnée d'une douleur excessive et trompeuse, avec une chaleur ardente ayant tout autour des vessies, laquelle, venant à percer, laisse une eschare comme fait un cautére ou nne brûlure.

« Les signes d'un charbon qui commence à paraître sont une rougeur brnne et une couleur citrine tout antour, avec une grande dureté, douleur considérable, chaleur brûlante et une éminence pointue, petite comme un pois, croissant et grandissant fort promptement, estant environnée de vessies: et lorsqu'il vient à suppurer, la chair paraît comme morte croustée de couleur verte et livide, rendant des ordures épaisses et muqueuses ressemblant à des racines. Quelquefois il s'ouvre eu plusieurs endroits; mais bientôt aprés toutes les ouvertures se mettent en une.

« Les charbons ne doivent pas étre uégligés parce qu'ils ne sont pas exempts de venin et de malignité... Ils paraissent fréquemment au temps de peste (1). »

Tandis que jusqu'à présent uous u'avons rencontré chez les auteurs grecs, latins et arabes qu'une description générale dn charbon comprenant toutes les formes ou espèces de cette tumenr inflammatoire et gangréneuse; tandis que ces distinctions se laissent seulement eutrevoir à travers une énumération symptomatique confuse, nous voyous maintenant Gny de Chauliac introduire dans la description de cette maladie nne précisiou eucore inconune, eu méme temps qu'nne division importante qui, après quelqnes éclipses, restera débnitivement constituée et acquise à la science. En effet, après avoir décrit les caractères généraux de la tumeur charbonneuse de ses devanciers, il indique avec la plns graude exactitude les principaux symptômes qui appartiennent aujonrd'hui à l'anthax fnronculeux plns ou moins grave, et réserve, avec Rhozis, au furoncle le uom de *petit charbon*. Enfin, ce qui n'a pas encore été fait d'nne maniére aussi positive sans considérer le charbon comme un symptôme de la peste, il établit nne corrélatiou de temps entre son existence et celle de cette derniére maladie. Avec Henry il réserve alors le nom d'anthrax au charbon pestileutiel, nou pas qu'il le regarde comme un épiphénomène de la peste, mais « parce qu'il est fait d'une matiére contagieuse et pestilentielle. » La description générale qu'il a donnée du charbon lui paraît, du reste, suffisante pour caractériser cet anthrax ou charbon pestilentiel, an sujet dnquel il se contente de donner l'opinion de Guillaume de Salicet et la description de Henry (2).

Moins de deux siècles aprés, les médecins et les chirurgiens ue tenaient plus le même langage à l'égard du charbou pestilentiel; il u'avait plus avec la peste un rapport de temps seulement, il était une dépendance de cette maladie. Mais si de ce côté un progrés était réalisé, si, en outre, les différents degrés de malignité établis par Guillaume de Salicet, Henry et Guy de Chauliac étaient définitivement admis, il n'en était plus de méme de la description si claire, si précise que ce dernier avait donnée, sous le nom de charbon, de l'anthrax furonculeux; elle disparaissait de uouveau confondue dans une énumératiou des caractères généraux de toute espèce de tumeur phlegmono-gangréneuse.

Fernel cependant maintient la description du charbon en simple et eu malin ou pestilentiel, mais ne décrit que ce dernier (3).

(1) « Licet quodlibet borum nominum pro communi ntriusque affectus teneto ponere, deindè vero subdividere et, quodcumque ex bis lubuerit, aut in hanc adhihere, aut in alteram sententiam quod aliqui jam fecerunt. Neque enim magna est differentia... » *Ibid., loc. cit.*

(2) « Multoties vera phlegmoni similia sunt, sed tendent ad nigredinem, vel in principio vel maxime in statu. *Ibid., loc cit.* »

« Le nom d'anthrax, dit Mertens, est ordinairement donné à un mal semhlahle au charhon, mais plus considérable et plus élevé que lui. Il pénètre plus avant dans la graisse et est entouré de chairs enflammées et douloureuses. Mertens, *lco. cit.* »

(3) « Interdum cum his, et cum herpetis speciehus, formica et miliari, malæ snnt febres, vehementis caliditatis, et perniciosæ. Interdum autem ista accidunt ipsius pestilentiæ causa. » Werlhof, *loc. cit.*

(4) Le feu persique pourrait être aussi, dans cette circonstance, l'éruption gangréneuse pustnlaire on anthracoïde dont nous parlerons plus loin, ohservée dans différentes localités de l'Italie, accompagnaut des fièvres graves intermittentes, et dont la nature charbonneuse spécifique est encore à démontrer.

(1) L'*Inventaire* on le *Recueil de la chirurgie fait en* 1363, par Guy de Chauliac, p. 262.

(2) « Selon Guillaume de Salicet, l'anthrax n'est qu'un charbon malin et envenimé..... »

« Selon Henry, les signes de l'anthrax sont les mêmes que ceux du charbon, mais véritahlement plus violents et plus grands, ayant encore nne higarrure d'arc-en-ciel tout autour; on sent une très-grande pesanteur dans la partie malade, et comme si elle était serrée fortement avec des bandes. On a des inquiétudes extrêmes et des chaleurs insupportables avec une perte d'appétit considérable, suivie de nausées, de palpitations de cœur et d'une défaillance qui approche de la syncope. » *Ibid.*, p. 264.

(3) Fernel, *Pathologia*. Paris, 1638, in-12, p. 471. « Carhunculorum alius simplex qui è solo ardore simplicique putredine nascitur, alius

rapentiques, la plus hardie et la plus féconde. A la maladie existante ils substitnaient, non pas une maladie imaginaire, comme les homœopathes, mais une maladie artificielle, qui avait pour effet de modifier profondément l'état pathologique et de faciliter l'action des remèdes. Par cette pertnrhation énergique on se proposait de simplifier la cure on de l'ahréger. Asclépiade poussa la hardiesse jnsqu'à substituer l'ivresse an délire.

Les empiriques se guidaient uniquement d'après les symptômes, et ils s'exposaient partant à de graves errenrs; car il arrive sonvent qn'un organe est malade par sympathie, parce qu'il ressent le contre-coup de la lésion d'un autre organe. Dans ce cas, c'est au point de départ qn'il fant remonter, à la source et à l'origine du mal. Par conséquent, il est de la dernière importance non-seulement d'analyser les symptômes, mais de savoir dans quel ordre ils se succèdent. On ne saurait déterminer autrement le siége et la nature dn mal, ce qui est indispensable pour institner le traitement.

On voit, d'après ce simple exposé, que les méthodistes avaient raison de se séparer des empiriques et des dogmatiques; lenr pratique ne se traînait pas dans l'ornière de l'empirisme, et elle ne s'inspirait point des fantaisies des systématiques. Ce n'est pas Asclépiade qui aurait soutenn, avec Erasistrate, que la fièvre résnltait de la transfusion dn sang veineux dans les artères; ce n'est pas lui qui aurait consacré sa vie à étudier les différences des pulsations artérielles pour en tirer des présages favorables on défavorables.

Les empiriques avaient fermé l'issue à toute spécnlation de l'esprit, en se bornant à constater les signes visihles. Les dogmatiques, par un excès contraire, avaient poussé l'interprétation des signes jusqu'à la dernière subtilité, et ils ne s'étaient pas aperçus qu'entre lenrs mains la séméiotique, qui est l'art d'interpréter les symptômes, n'exprimait plus que leurs rêveries et non la réalité.

Hippocrate avait fondé le prognostic snr l'étude attentive de la marche naturelle des maladies; mais il ne songeait pas, à conp sûr, en fondant la prognose, à satisfaire une vaine cnriosité. Son dessein était de rendre le médecin habile à prévoir, et par conséquent à intervenir utilement au moment opportnn. De là sa prudence et sa parcimonie dans l'administration des remèdes. Il ne se hâtait point d'agir, précisément parce qu'il se proposait d'agir en connaissance de canse.

Asclépiade fit de même. Le plus sonvent il commençait par tenir le malade à la diète; et loin de prescrire des médicaments, à moins de nécessité urgente, il réduisait antant qne possible l'alimentation, jusqu'à ce qne le caractère de la maladie se fût dessiné. Il ordonnait ensuite le régime et institnait le traitement, faisant usage, dans tous les cas, des moyens les plns simples, et surtout des agents de l'hygiène. Peu de remèdes, mais efficaces et d'une vertu éprouvée. Proscription de toutes les drogues que l'empirisme et la crédulité avait mises à la mode. Il pensait, avec raison, que les modificateurs naturels étaient préférables, surtont dans les maladies chroniques. Aussi procédait-on à la *récorporation*, dans l'école des méthodistes, non par des médica-

Amb. Paré, Guillemeau, Menderer, etc., ne parlent que du charbon pestilentiel, ou plutôt y rapportent presque toutes les tumeurs inflammatoires et gangréneuses auxquelles la dénomination de charbon a été imposée, et pendant longtemps encore, en cette qualité, il occupera la principale place dans les ouvrages des auteurs des quatorzième et quinzième siècles et de la première moitié du seizième. C'est aux nombreuses pestes qui ravagèrent l'Europe pendant ces époques qu'il faut attribuer l'oubli dans lequel est restée l'espèce non pestilentielle du charbou et la confusion avec le charbon de la peste.

Toutefois avec Ant. Tosi (1) Mercurialis (2) Fabrice d'Aquapendente (3) Scunert (4) etc, etc. reparait la division du charbon en pestilentiel et non pestilentiel. Mais le charbon pestilentiel a seul, dans tous ces anteurs, le privilége d'nne description symptomatique. A ces deux espèces sont attribnées les mêmes symptômes; les différences entre elles ne reposent que sur l'absence ou l'existence de la fièvre, sa faiblesse ou son intensité, la gravité des symptômes généraux et leur plns ou moins grande malignité, l'existence ou l'absence d'une constitution pestilentielle, la manifestatiou des tumeurs à l'état épidémique ou sporadique (5)..

C'en est assez sur les doctrines des auteurs du XVII[e] siècle, nous allons franchir, sans nous y arrêter, tout l'espace qui nous sépare de l'époque où la peste a cessé ses ravages dans les pays occidentaux de l'Europe et ne reprendre l'histoire du charbon que dans les anteurs de la seconde moitié du XIX[e] siècle.

Cependant, avant d'entrer dans cette période historique nous constaterons, en empruntant à Juncker le résumé de l'état de la science vers cette époque, qu'aucun progrès réel n'avait été réalisé.

Juncker admet trois espèces de charbon, savoir : 1° un charbou bénin, qui n'est que le furoncle; 2° un charbon malin en debors de la peste; 5° un charbon malin pestilentiel (1).

Si la première espèce est le furoncle, la seconde concerne l'anthrax, qu'on ne peut méconnaitre à l'induration profonde des tissus, à laquelle succède la suppuratiou et la gangrène, l'ouverture de la peau et la chute des parties mortifiées (2).

Mais à quels caractères reconnaîtrons-nous ce charbon malin du charbou pestilentiel? Juncker se tait à cet égard, ou plutôt établit des différences qui ne reposent que sur des conceptions théoriques et sur la spécialité de la cause productrice provenant de la peste. « Plane specialissima quædem fermentescens materia putredinosæ energiæ in peste. »

Tel était l'état des connaissances à l'égard du charbon vers le milieu du XVIII[e] siècle, lorsqu'un élément nouveau s'introduisit dans son étiologie, restée jusque alors sous la dépendance des doctrines de Galien. Ce fut la découverte de sa production par suite du contact d'animaux atteints de maladies charbonneuses ou de leurs dépouilles.

---

malignus qui his etiam jungit venenatam qualitatem. Talis in pestilentia gustabatur de quo proprio loco diximns. » (A la page 243, où il le décrit.)

(1) Ant. Tosi à Serra : *De anthrace seu carbunculo. — Venetiis*, 1618, in-4°.

Nous n'avons pu nous procurer cet ouvrage cité par Jos. Frank (*Pathologie interne*), et que le savant bibliothécaire de l'Ecole de médecine de Paris (*Hist. de la chirurgie, Dict. de médecine*; 2[e] édit., t. VII. p. 355) qualifie d'estimable. Voici ce qu'on trouve dans la *Bibliothèque de médecine pratique de Haller*, t. II, p. 475 : « Melius paulo prioris et multis sui simili libris opusculum. Carbunculus alius pestilens, alius malignus. Carbunculus pestilens conjunctam habet febrem magnam et ulceris crustosi colorem nigram et cum aliqua rubedine et inflammationem rubram ad lividam tendentem. Dignoscere hoc malum oportet, ne cum summo ægroti periculo pro furunculis habeatur, exque eschara ulcus epascente et ex suppurationis defectu, præstare tamen, quoties minus certi sumus, curationem adhibere carbunculi quæ furunculo non noceat. Carbunculus pestilens non sanatur, nisi in principio. In utroque carbunculo commendatur ad animi usque deliquium bonæ etiam hirudines et vesicatoria... Ipse carbunculus debet in circulum scarificari, hirudines ipsi carbunculo adponi... sed omnium optimum ferrum ignitum... In maligno carbunculo, siccantia, etiam cauterium actuale, scarificari.

(2) *Hieronimi Mercurialis opuscula.—Venetiis*, 1644, in-4°, *De pestilentia*, p. 37.

(3) *Œuvres chirurgicales*, Lyon, 1666, in-8°, p. 140.

(4) *Danielis Scunerti opera*, Paris, 1741, in-folio, t. III, p. 755.

(5) « Non me latet fieri carbones sine febris, ut dicebam; sed illi sunt pestilentes quos vel febris non antecedat, vel saltem non sequatur, comiteturve. » *Mercurialis, loc. cit.*

« Quia tamen malignitas hæc nunc minor est carbonculi in pestilente acris constitutione plurimos invadunt, alii sparsim sine pestilenti constitutione ægros corripiunt, distinguuntur carbunculi in pestilentes et non pestilentes...

« Discernitur autem carbunculus pestilens a non pestilenti, primo constitutione præsente vix enim possibile est, ut vigente pestilente constitutione, oriatur carbunculus, qui non ipse sit pestilens. Deinde omnia symptomata et signa, quæ carbunculo apparent, et frequentiora et graviora sunt in pestilenti carbunculo, quam in non pestilente. Nam et febris quæ carbunculo adjungitur pestilentem naturam refert, et licet extra mitior, quam in non pestilente apparet, imo interdum vix percipitur : tamen magis intus urit et longe est periculosior... » Scunert, *loc. cit.*, p. 756.

(1) Distingnunt ordinarie carbunculum in benignum et pestilentem. Rectius autem tres species possunt admitti nempè : 1° carbonculus *benignus* qui est ipse furunculus; 2° carbunculus *malignus citra pestem;* 3° carbunculus *malignus cum peste*. Juncker, *Conspectus chirurgiæ*. Hale. 1721, in-4°, p. 84.

(2) Furunculus simplex circa superficiem corporis sedem suam babet, carbunculus autem profundius introrsum hæret. Hinc furunculus protuberat notabiliter *extrorsum*, carbunculus non æque facit, sed tanto magis introrsum indurescere, et corruptione succedente, etiam quantumcunque felice, insigniter dehiscere, atque aliquid excidendo omittere solet. *Ibid.*, loc. cit., p. 85.

La suite prochainement.

---

ments, mais par une alimentation bien réglée, avec laquelle on faisait concourir toutes les circonstances extérieures et les influences diverses, en les modifiant à propos. On s'efforçait de refaire le corps, de reconstituer l'économie par la nutrition.

Asclépiade avait en horreur les remèdes incendiaires qui ravagent les organes au lieu de les restaurer, et il se préserva judicieusement dans sa pratique d'un excès auquel aurait pu le conduire sa théorie. De même qu'il n'instituait le traitement que d'après les indications précises, de même il n'employait guère que les moyens dont l'action lui était bien connue. Pour parler familièrement, il droguait peu ses malades. C'était là son grand secret. Il intervenait avec mesure, cherchant avant tout à alléger le mal, ménageant les organes essentiels et particulièrement l'appareil digestif dont l'action est si importante dans la convalescence. Celle-ci, qui doit être considérée comme une seconde maladie, se prolonge plus ou moins, selon que le traitement a plus ou moins ménagé les forces. Les méthodistes, en médecins prévoyants, ne perdaient jamais de vue cet état intermédiaire entre la maladie et la santé, et leur pratique se recommande surtout par les soins qu'ils donnaient à la convalescence. Ils étaient sobres de purgatifs et de vomitifs. Autant que possible, ils agissaient par des moyens énergiques à la surface du corps. Ils faisaient un excellent emploi de la diète, des frictions, des exercices, des bains et de l'eau froide à l'intérieur.

Asclépiade, qui exerçait, au témoignage de Pline, une véritable fascination sur ses malades, leur accordait toutes les douceurs qu'il pouvait. Le traitement de plusieurs maladies était devenu une espèce de supplice : dans la fièvre, il était défendu de boire; pendant le frisson, le corps était enseveli sous un amas de couvertures, exposé en plein soleil ou devant un foyer ardent; dans les maux de gorge, on raclait les parties malades avec un instrument. Asclépiade proscrivit ces pratiques barbares, et il réussit à merveille, parce que sa réaction contre la routine des empiriques était aussi légitime qu'opportune. Il sut tirer un excellent parti du vin comme médicament; et par ce moyen il tonifia une génération délabrée par l'abus des médecines violentes.

Pline, qui ne parait pas avoir compris la portée de la réforme d'Asclépiade, s'étonne de l'influence exercée et de la réputation acquise par ce médecin illustre, *magna auctoritate, nec minore fama.* Celse, qui n'a peut-être pas été juste envers les méthodistes, rend pleinement justice à leur chef, et s'inspire souvent de ses doctrines et de sa pratique. De cette grande école, illustrée successivement par Thémison de Laodicée, Thessalus de Tralles et Soranus d'Éphèse, dignes disciples d'Asclépiade, il ne nous reste, sauf quelques fragments, qu'un traité de médecine, qui est, sans comparaison, le legs le plus précieux de l'antiquité médicale. C'est dans le livre de Cælius Aurelianus qu'il faut étudier les doctrines et la pratique des méthodistes.

N'est-il pas surprenant que d'une école aussi célèbre il ne nous reste

CHIRURGIE PRATIQUE.

RÉSUMÉ STATISTIQUE DES OPÉRATIONS DE CATARACTE, PRATIQUÉES A LA MAISON MUNICIPALE DE SANTÉ, PENDANT L'ANNÉE 1866; par M. BOUDUILLAT, interne des hôpitaux.

Les statistiques publiées sur l'opération de la cataracte sont aujourd'hui assez nombreuses. Les traités d'oculistique et les revues pérodiques en renferment, et des plus célèbres par le nombre de faits qu'elles contiennent et par les controverses parfois passionnées auxquelles elles ont donné lieu. Celle que nous donnons ici ne porte que sur un nombre limité de cas. Nous pensons toutefois que le chiffre des succès qu'elle renferme a sa valeur et qu'elle est une bonne preuve en faveur du procédé opératoire et du traitement consécutif mis en usage.

23 opérations de cataracte ont été exécutées sur 13 personnes, savoir : 8 hommes et 5 femmes. La plus jeune de nos malades avait 42 ans et le plus âgé, 75. Chez tous les cataractés étaient spontanées. La plus ancienne remontait à six années, la plus récente à deux ans. A leur entrée, les malades étaient tous aveugles.

La kératotomie supérieure a été constamment employée, à cause de sa supériorité d'une manière générale sur les autres procédés et aussi de l'âge avancé de nos sujets. L'opératiou a été faite le même jour chez les malades, au nombre de dix, qui se sont présentés affectés des deux yeux à la fois. Parmi les trois chez qui l'on n'a employé l'extraction que d'un côté, un seul avait eu une cataracte monoculaire; les deux autres avaient été opérés sans succès l'année précédente, par des spécialistes renommés.

Cinq opérés ont présenté, du côté de la cornée et de la conjonctive, des accidents inflammatoires qui ont disparu sans laisser de lésions préjudiciables. Deux ont eu, l'une à droite, l'autre à gauche, des ophthalmies violentes qui se sont terminées par la fonte purulente de l'œil.

Chez bon nombre de nos malades, il y a eu, au moment de l'opération, écoulement d'une petite quantité d'humeur vitrée. Cet incident n'a pas été suivi d'inconvénients graves pour la marche ultérieure de l'opération. C'est là, du reste, une particularité qui avait déjà été observée par Donders, qui en tirait, au contraire, un heureux présage.

En résumé, neuf de nos malades sont sortis guéris, c'est-à-dire selon la définition de M. Jaeger (de Vienne) pouvant lire avec des lunettes une impression moyenne, à une distance ordinaire. Un seul n'a éprouvé que de l'amélioratiou. Deux ont eu une fonte purulente du globe oculaire, mais en conservant à la sortie l'autre œil propre à la vision. Enfin, le treizième est resté complétement aveugle, sans avoir jamais pu distinguer la lumière. Les milieux de l'œil étaient d'ailleurs parfaitement transparents, ce qui peut faire penser qu'il avait eu une amaurose préexistante double.

Les auteurs du *Compendium de chirurgie*, analysant les résultats de l'opération de la cataracte, estiment qu'elle réussit bien dans la moitié des cas, qu'elle donne des améliorations légères dans le quart des autres, enfin qu'elle échoue complétement dans le dernier quart. Si telle est l'expression la plus générale des faits, il nous est donc permis de considérer notre statistique comme relativement très-favorable, et d'en tirer des conclusions avantageuses à notre sujet.

M. Demarquay préfère, avons-nous dit, la kératotomie supérieure, quoique plus difficile à exécuter, parce qu'elle expose moins à la sortie totale des milieux de l'œil, qu'elle contient mieux les lambeaux de la cornée, enfin qu'elle ne laisse point après elle une cicatrice qui gêne le champ de la vision.

Un autre avantage de l'extraction à lambeau supérieur, qu'il invoque souvent et qui a été parfaitement mis en lumière par M. Jules Guérin, est de mettre la plaie de la cornée dans les conditions d'une plaie sous-cutanée. Par la disposition de la paupière supérieure qui, dans l'état d'occlusion, recouvre complétement le segment supérieur du globe de l'œil, l'incision de la cornée se trouve à l'abri du contact de l'air aussi longtemps que cela est rendu nécessaire.

Cet isolement de la plaie et des gaz de l'atmosphère est encore rendu plus parfait par le mode de pansement que M. Demarquay applique après la sortie du cristallin et qu'il continue jusqu'à cicatrisation complète de la plaie cornéale. Il établit, en effet, une sorte de pansement par occlusion, composé d'un tampon de ouate, appliqué sur la paupière et maintenu par des bandelettes de diachylum imbriquées et prenant leur point d'appui sur la joue et sur le front. Le tout est recouvert d'une compresse fendue au niveau des narines, et qui vient s'attacher en arrière de la tête. Outre cette propriété d'empêcher le contact de l'air, ce pansement a d'autres avantages qu'il est bon de faire ressortir. La ouate, souple et molle, se modèle sur les inégalités de la cavité orbitaire, exerce sur l'œil une compression douce et partout uniforme, enfin immobilise parfaitement les paupières, et prévient ainsi des clignements toujours funestes.

La recherche d'un mode de pansement réunissant la plupart de ces conditions n'est point nouvelle. Mackenzie conseille l'emploi de bandelettes en taffetas d'Angleterre, placées verticalement du front sur la joue et légérement espacées l'une de l'autre. Roux plaçait sur les paupières un plumasseau de charpie, assimilant le pansement de la plaie oculaire à celui d'une plaie ordinaire.

Enfin, Donders suit une pratique à peu prés analogue.

Dès le début, M. Demarquay prescrit le calomel à doses fractionnées, comme la plupart des praticiens, de manière à amener la salivation. Il n'y a de nouveau recours que si des accidents phlegmasiques se développent plus tard.

Le premier pansement est maintenu jusqu'au cinquième jour. A ce moment on le renouvelle sans soulever d'ailleurs la paupière, à moins qu'il n'y ait quelque motif de croire à une complication dont il faille s'assurer. L'examen de l'œil n'a lieu qu'au huitième ou dixième jour. Le malade est astreint à garder le lit pendant quinze jours au moins, dans une chambre obscure. Pendant tout ce temps et dans les mois qui suivent l'opération, il est condamné à un régime sévère. Toutes ces petites précautions ont une grande influence sur le résultat final de l'opération; car si les soins consécutifs ont en chirurgie une importance de premier ordre, c'est surtout dans la pathologie oculaire que cette maxime acquiert sa plus haute expression.

Afin de prévenir l'inflammation consécutive et de la combattre

---

que cet unique monument? Et n'est-il pas incroyable que le monstrueux système de Galien ait prévalu sur une doctrine qui représentait à la fois la tradition hippocratique, et contenait en germe la médecine moderne? Par une fatalité malheureuse, mais non inexplicable, c'est le galénisme qui l'a emporté par son caractère dogmatique. Les compilateurs et les abréviateurs, qui remplissent la période du Bas-Empire, découpent leurs manuels dans l'encyclopédie galénique. Ils préparent l'avénement de la scolastique médicale, et ils sont les maîtres des Arabes, qui se nourrissent des subtilités galéniques, et ne modifient en rien la théorie de Galien. Toutes les entités fictives qu'avaient rejetées les méthodistes reparaissent alors et s'affirment avec une nouvelle autorité; l'indépendance d'esprit qui était la seule condition du progrès fait place à une croyance servile, et le galénisme triomphant tient la nature au secret. La maladie devient un être de raison : on ne considère plus dans les remèdes que des vertus conformes aux qualités des humeurs, à la diversité des tempéraments. On raisonne à perte de vue sur les crases et les idiosyncrasies; on méconnaît le vrai sens des mots; on croit à la nature médicatrice, comme on croit à l'âme et à la Providence, et l'on fait de la médecine fort savamment, mais sans principe ni méthode.

Enfin, le soleil de la renaissance se lève, et bientôt disparaissent les fantômes. Le grand commentateur, privé du cortége des Arabes et des scolastiques, apparaît seul en présence du maître. Les commentaires sont rejetés, et les textes hippocratiques, dépouillés des interprétations subtiles qui en avaient corrompu le sens, sont livrés aux méditations des médecins. Ceux-ci se trouvent entre la nature et Hippocrate, et alors commence la restauration de l'art médical. C'est d'Hippocrate qu'on apprend à observer, à interroger, à expliquer la nature, et c'est de celle-ci qu'on apprend à rectifier Hippocrate. La plupart des commentateurs du médecin grec sont en même temps des observateurs. Foës, qui le traduit en maître, appartient à la même école que Duret, Houllier, Baillou; et ces médecins, hippocratiques ou naturistes, ont pour disciples des hommes qui lutteront au nom d'Hippocrate et de la raison, contre les alchimistes et les mystiques, qui menacent en même temps de s'emparer de la médecine. Sydenham se déclare hardiment pour Hippocrate contre les novateurs qui suivent l'exemple de Paracelse. Boerhaave, si enclin à donner dans les théories nouvelles, est ramené par son grand bon sens, et finit par imiter Sydenham. Bordeu, en plein dix-huitième siècle, oppose aux rêveries chimériques de Rouelle, des démonstrations pratiques, et il ne se fait pas gloire du succès obtenu contre toutes les espérances : « J'étois sûr de mon fait, s'écrie-t-il; je marchois Hippo- « crate à la main! »

Certes, on n'accusera pas Bordeu de superstition. Son témoignage n'est pas suspect. A l'impatience des chimistes, toujours prêts à droguer, il opposait le principe même de la médecine hippocratique; et fort de son expérience, il laissait à l'activité organique le soin d'opérer la guérison. Bordeu, qui était né médecin, n'eût pas désavoué ces deux

lorsqu'elle s'est produite, M. Demarquay emploie la glace dès le début. A cet effet, il place au niveau de l'œil qui a été opéré, une baudruche remplie de glace pilée, qui y entretient une réfrigération permanente, sans mouiller les malades, ni les exposer à des refroidissements que l'on a si grand intérêt à prévenir. Contrairement à l'opinion de M. Magne, à qui paraît pourtant revenir le mérite des premières applications méthodiquement faites, M. Demarquay les continue pendant longtemps, par exemple dix et quinze jours de suite. C'est qu'en effet il arrive souvent qu'à la suite de la kératotomie, les accidents ne se développent qu'après un temps assez long, comme le dixième ou le onzième jour. La cornée, à l'état physiologique, est une membrane dépourvue de vaisseaux sanguins, où la vitalité est peu active et dans laquelle les phénomènes pathologiques mettent une certaine lenteur à se développer. Si donc on enlève la glace prématurément, on se prive volontairement d'un antiphlogistique puissant, et dont on est en droit d'attendre des effets heureux. Un fait que nous avons observé cette année vient à l'appui de cette opinion et démontre bien l'utilité de la glace comme antiphlegmasique.

Un malade opéré des deux yeux par kératotomie supérieure avait eu de la glace en permanence pendant huit jours, et n'avait présenté aucun accident. Le neuvième jour, la glace étant venue à manquer par l'incurie de la garde-malade, il se développa à ce moment du côté gauche des accidents inflammatoires qui se terminèrent par la fonte purulente de l'œil. Coïncidence ou résultat, le fait nous a paru digne d'être signalé.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

(Suite.)

III. ARCHIV FUR PATHOLOGISCHEN ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE UND FUR KLINISCHE MEDICIN ;

par R. Virchow.

Sur l'augmentation de la capacité des poumons par l'emploi thérapeutique de l'air comprimé ; par R. v. Vivenot jun.

Sur les changements que subit la circulation artérielle sous l'influence de l'augmentation de la pression atmosphérique ; par le même.

1° *Action de l'air comprimé sur la respiration.* Il se fait dans l'air comprimé un élargissement mécanique des poumons, comme le prouvent les mensurations avec le spiromètre ; on peut constater par la percussion l'abaissement du diaphragme et du foie.

L'augmentation de pression employée dans les expériences était de trois septièmes d'atmosphère ; la pression totale était donc de 1060,24 millimètres de mercure. Chaque expérience durait deux heures ; on atteignait en vingt minutes la pression maximum qu'on maintenait pendant une heure, et l'on mettait quarante minutes à revenir à la pression normale.

La capacité vitale de l'auteur du mémoire éprouvé avec le spiromètre au bout d'une heure et demie montait de 3,425 centimètres cubes à 3533,07, et augmentait par conséquent de 108,07 centimètres cubes ou de 3,30 p. 100. Cette augmentation est beaucoup plus grande chez les emphysémateux. Il se produit donc un double effet : 1° une augmentation de capacité du poumon, une dilatation mécanique ; 2° une introduction d'une quantité d'air plus grande, puisque non-seulement le poumon a plus de capacité, mais que cet air est comprimé. On trouvera donc dans l'air comprimé un moyen utile de traitement dans certaines maladies (emphysémie, atélectasie, tuberculose, épanchements pleurétiques, etc.) et d'autant plus précieux qu'aucun autre moyen n'est en état de remplir la même indication.

La contre-épreuve dans l'air raréfié (avec diminution de pression de trois septièmes d'atmosphère) donne directement le résultat inverse, savoir une diminution de la capacité des poumons.

L'augmentation de capacité pulmonaire acquise dans l'air comprimé se maintient après la cessation de l'expérience, et cet agrandissement persistant est en moyenne de 53 centimètres cubes, c'est-à-dire environ la moitié de l'agrandissement obtenu pendant l'expérience. En 143 jours et avec un total de 122 bains d'air comprimé, il avait gagné 743 centimètres cubes, c'est-à-dire que sa capacité pulmonaire était montée de 3,051 à 3,794 centimètres cubes.

2° *Action de l'air comprimé sur la circulation.* L'air comprimé diminue la fréquence du pouls ; ce ralentissement atteint son maximum au moment où l'on sort de l'appareil ; il est en moyenne de six pulsations et demie par minute ; à l'inverse de ce qu'on observe pour la respiration, il n'est que transitoire, et le pouls revient bientôt à sa fréquence normale. La cause de ce ralentissement est purement mécanique ; il est dû à l'augmentation de pression à la surface du corps, pression qui rétrécit le calibre des petits vaisseaux, rend plus difficile la circulation capillaire et augmente l'obstacle que les parois vasculaires opposent à l'ondée envoyée par le cœur. Cette diminution du calibre des vaisseaux peut s'observer directement sur la conjonctive, sur l'oreille du lapin, sur les vaisseaux de la rétine. La contre-épreuve avec l'air raréfié produit les effets inverses.

L'auteur donne en outre, dans un mémoire, une série de courbes prises avec le sphygmographe de Marey dans l'air comprimé.

Du molluscum contagieux (acné varioliforme de MM. Bazin et Hardy) ; par R. Virchow.

La tumeur du molluscum est très-rapprochée de l'athérome, mais elle s'en distingue en ce qu'elle n'est pas un kyste, mais une tumeur épidermique ouverte et ne cessant jamais de communiquer avec l'extérieur. Par l'orifice, on peut faire écouler un liquide laiteux ou une bouillie visqueuse. Le molluscum forme de petites tumeurs arrondies à la surface de la peau : ce sont d'abord de petits gonflements autour des ouvertures des follicules ; puis elles grossissent et peuvent atteindre le volume d'un pois et au delà. Souvent elles durcis-

propositions du docteur Trousseau : « Connaître la marche des maladies est la plus importante, la plus capitale des notions pour le médecin. » « Connaître la marche naturelle des maladies, c'est plus de la moitié de la médecine. » C'est la pure doctrine d'Hippocrate et de Sydenham.

J. M. Guardia.

La suite au prochain numéro.

— L'assemblée générale annuelle de l'Association des médecins du département de la Seine, aura lieu dimanche 27 janvier, à deux heures très-précises, dans le grand amphithéâtre de la Faculté, sous la présidence de M. le professeur Velpeau.

Cette assemblée a pour objet : 1° la lecture du compte rendu de l'année 1866 par le secrétaire général ; 2° l'approbation de la modification à l'art. 5 des statuts, adoptée par la commission générale dans la séance du mois de juillet 1866 ; 3° l'élection d'un président, de deux vice-présidents, d'un trésorier.

Les candidats proposés aux suffrages de l'assemblée par la commission générale, sont : président, M. Velpeau ; vice-présidents, MM. Barth et Nélaton ; trésorier, M. Louis Genouville.

4° Le tirage au sort des membres titulaires de la commission générale et des suppléants qui doivent entrer en fonctions.

Conformément aux termes de l'article 8 du règlement d'administration intérieure, seront seuls admis, comme membres titulaires, les sociétaires présents à l'assemblée qui déclareront accepter ces fonctions.

Voici le texte de l'article 5 actuel des statuts et de l'article modifié :

Art. 5 (actuel). — La Société est représentée par une commission générale composée de quarante-quatre membres, fournis en nombre égal par les vingt-deux arrondissements du département de la Seine, et désignés par le sort dans la première séance générale de l'année.

Art. 5 (modifié). — La Société est représentée par une commission générale composée de quarante-quatre membres désignés par le sort dans la première séance de l'année.

— Le banquet des internes en médecine des hôpitaux de Paris aura lieu le samedi 23 février, à six heures, dans les salons des Frères-Provençaux (Palais-Royal).

Le prix de la souscription est fixé à 15 francs.

On est prié de remettre sa cotisation à l'un de MM. les membres de la commission permanente du banquet : Denonvilliers, Béhier, Guersant, Hardy (de Saint-Louis), Bouchut, Piogey, Tillot (Emile), Martineau, Horteloup fils, Damaschino, Blache fils, Dieulafoy,

Ou à l'interne économe de la salle de garde dans chaque hôpital.

sent, et la peau au-dessus d'elles est lisse, rosée par places, miroitante; l'orifice des follicules, dans lequel on trouve souvent un poil, est au fond d'une petite fossette déprimée en entonnoir (acné varioliforme). Souvent à côté d'une tumeur il s'en forme d'autres, et si près qu'il y a une sorte de confluence et qu'il en résulte une tumeur du volume d'une cerise, dans laquelle il est difficile de retrouver les traces de séparation des tumeurs primitives, ainsi que les fossettes et les ouvertures.

Sur une coupe de la tumeur, on voit à l'œil nu une lobulation glandulaire, et l'on a à peu près l'aspect d'un follicule glandulaire de la langue. Les conduits d'aspect glandulaire sont entourés d'une enveloppe solide constituée par des cellules radiées qui ne sont autre chose que la couche de Malpighi, plus développée qu'à l'état normal.

Ces conduits sont remplis d'une masse molle; dans l'eau, cette masse se divise en deux parties : 1° des cellules épithéliales, aplaties, minces, ordinairement sans noyaux, mais présentant des dépressions cupuliformes; 2° dans ces dépressions sont engagés des corps d'apparence graisseuse, arrondis, solides, homogènes, lisses, sans traces de contenant et de contenu de membrané et de noyau; ils ressemblent un peu aux corpuscules amyloïdes gonflés, mais ils n'en ont pas les réactions. Ce n'est pas de la graisse véritable; peut-être sont-ils de nature parasitaire; ils ont beaucoup d'analogie avec les sphères de psorospermies vues par Klebs dans l'épithélium intestinal. Ce sont eux qui ont été décrits par les auteurs anglais sous le nom de *peculiar bodies*. Quant à lui, il les regarderait plutôt comme une forme spéciale de dégénérescence épithéliale.

Cette tumeur est évidemment contagieuse; mais le doute subsiste sur l'agent de la contagion. (Il ne parle aucunement des filaments cryptogamiques décrits par M. Hardy, et auxquels cet auteur attribue la propriété contagieuse de l'affection.)

Virchow ne croit pas que le point de départ de cette tumeur soit dans les glandes sébacées; pour lui, il serait plutôt dans les follicules pileux; la disposition lobulaire et comme glanduleuse provient d'une hyperplasie du revêtement épithélial du follicule. Comme nature, c'est donc un épithélioma hyperplasique (*epithelioma molluscum*).

Recherches sur les vaisseaux lymphatiques et sanguins; par L. Auerbach.

PREMIER ARTICLE : SUR L'ANATOMIE DES VAISSEAUX LYMPHATIQUES ET SPÉCIALEMENT DE CEUX DE L'INTESTIN.

Dans les mammifères, le réseau sous-séreux de lymphatiques, admis par tous les auteurs entre la séreuse et la couche musculaire longitudinale, n'existe qu'au niveau de l'insertion du mésentère et forme là un intermédiaire à mailles larges entre les troncs lymphatiques et un réseau plus profond qu'il va décrire.

Ce réseau plus profond est situé, non pas, comme le décrivent les auteurs, entre la séreuse et la couche musculaire, mais en réalité entre la couche musculaire longitudinale et la couche annulaire, et représente un fragment d'un réseau complet traversant toute la tunique musculaire. Il existe sur l'intestin grêle et le gros intestin. Ce réseau a les caractères suivants : les mailles sont étroites et allongées dans le sens des fibres musculaires. Les capillaires lymphatiques qui le constituent, auxquels il donne le nom de *capillaires lymphatiques interfasciculaires*, vont se jeter dans un réseau de plus gros canaux, situé entre les deux couches de fibres musculaires; c'est le *réseau interlaminaire*. Les vaisseaux qui le composent présentent des étranglements et quelquefois de vraies valvules. De ce réseau partent des vaisseaux plus gros qui traversent la couche musculaire longitudinale au niveau de l'insertion du mésentère et constituent là le premier réseau signalé plus haut.

Le réseau interlaminaire, abstraction faite des radicules qu'il reçoit des muscles mêmes, fait partie du système chylifère et constitue un appareil intermédiaire entre les espaces chylifères de la tunique sous-muqueuse, d'une part, et les troncs lymphatiques du mésentère, de l'autre. Aussi trouve-t-on souvent ce réseau gonflé par le chyle. Mais tous les lymphatiques de la muqueuse et de la tunique sous-muqueuse ne se jettent pas dans ce réseau; une partie, suivant les artères, va se jeter dans les troncs du mésentère directement, en traversant la tunique musculaire près de l'insertion mésentérique.

Le chyle a donc deux voies différentes d'écoulement qui doivent se trouver dans des conditions différentes, suivant l'état de contraction des tuniques musculaires de l'intestin.

Quant à la structure des vaisseaux lymphatiques, il confirme les idées de Recklinghausen et admet que leurs parois sont formées par des cellules épithéliales à noyau et uniquement par ces cellules, sans adhérence au tissu ambiant. Une tunique adventice ne s'ajoute à la tunique épithéliale qu'après la sortie de ces vaisseaux de la couche musculaire longitudinale.

Sur les altérations de tissu des cartilages de l'oreille et sur leurs rapports avec la tumeur sanguine de l'oreille; par L. Meyer.

Ce mémoire est une étude des altérations de l'oreille sur des individus morts de différentes maladies. Le périchondre n'est affecté que rarement et secondairement, et n'est jamais le point de départ des altérations. On peut classer ces altérations de cartilage de l'oreille sous trois groupes.

1° *Ramollissement.* Il se fait de la façon suivante : d'abord c'est une *transformation hyaline;* les parties deviennent plus transparentes; les fibres élastiques sont plus fines, interrompues par places; puis les cellules de cartilage disparaissent et se confondent avec la substance hyaline; les noyaux ne disparaissent jamais complétement; à d'autres endroits et conjointement avec ce processus passif, on trouve une prolifération cellulaire. Bientôt la substance homogène subit une *destruction fibrillaire* par segmentation en fibrilles très-fines, et une *liquéfaction* qui marche à peu près parallèlement; il s'y forme des lacunes allongées, puis des cavités qui peuvent avoir jusqu'à la grosseur d'une lentille, en forme de fentes de plusieurs lignes de long; le contenu de ces cavités est presque hyalin, semi-liquide, et renferme des cellules cartilagineuses et des noyaux; le liquide a la réaction du mucus. Ces altérations ne sont pas spéciales au cartilage de l'oreille; on en rencontre de tout à fait analogues dans les changements que subissent par l'âge les fibro-cartilages intervertébraux. C'est la métamorphose régressive ordinaire du cartilage. Au delà de cinquante ans, il les a toujours trouvées.

2° *Enchondrome.* Entre le périchondre et le cartilage se forme une couche de cartilage hyalin séparé du cartilage réticulé par une couche mince (couche de granulations) qui produit peu à peu du cartilage homogène, un peu trouble, avec des cellules cartilagineuses. La masse hyaline forme bientôt un réseau de trabécules épaisses qui circonscrivent des lobules arrondis ou des espèces de kystes remplis de tubes cylindriques hyalins à cul-de-sac renflés en massue. Ces tubes peuvent disparaître à leur tour, les lobules se transformer en sortes de kystes muqueux, ces kystes s'agrandir, et le tout prendre l'aspect d'un cystoïde multiloculaire. Enfin, comme terminaison, il reste des cavités simples remplies de liquide et dont les parois sont pourvues de vaisseaux volumineux; ces cavités sont ordinairement contenues entre deux lamelles de tissu réticulé, altéré, se brisant facilement.

Les plus grandes cavités contiennent en général des masses de tissu connectif riche en vaisseaux. La forme même du cartilage n'est pas changée beaucoup; rarement l'enchondrome est-il assez volumineux pour amener un gonflement des parties molles.

3° *Vascularisation.* A l'état normal les vaisseaux traversent le cartilage de l'oreille pour se rendre du périchondre d'une face à celui de l'autre; ils fournissent aussi des vaisseaux capillaires au cartilage même. Le premier phénomène (avec ou sans les altérations précédentes) est un élargissement des vaisseaux; puis la vascularisation augmente peu à peu.

La tumeur sanguine de l'oreille s'explique facilement avec ces altérations (enchondrome et vascularisation), altérations qui sont fréquentes chez les aliénés. Elle peut dans ces cas se produire probablement de deux façons : 1° il peut se faire là une véritable apoplexie par rupture de vaisseaux, comme dans les cas d'épanchement de sang dans les enchondromes ramollis; 2° le cartilage ayant perdu son élasticité, se brise facilement sous des influences mécaniques.

La paralysie générale et ses conditions organiques; par F. Meschede.

Nous donnerons les titres des différents chapitres de ce mémoire, et nous nous contenterons de résumer le chapitre d'anatomie pathologique qui présente des recherches nouvelles.

1° Aspect de la maladie en général; attaques paralytiques.

2° Le délire des grandeurs et l'altération progressive de l'intelligence comme symptômes de processus organiques dans le cerveau.

3° Siége et nature du processus organique fondamental.

4° L'inflammation parenchymateuse de la couche corticale du cerveau comme cause de la paralysie générale.

Dans les cas typiques et à un stade avancé, on trouve des dégénérescences graisseuses et pigmentaires des cellules et toutes les formes de transition (dégénérescence granulo-graisseuse et pigmentaire à divers degrés).

Dans les cas aigus suivis de mort rapide on trouve ces altérations très-peu marquées; mais par contre on rencontre un gonflement général et une succulence de l'écorce du cerveau, une turgescence congestive. A la coupe, la substance corticale a un caractère d'humidité et un aspect plus trouble qu'à l'état normal; elle présente une coloration très-vive qui existe presque exclusivement dans la couche interne de la substance corticale, tandis qu'on la cherche ordinairement sur la pie-mère et à la surface du cerveau. Ce n'est que dans les cas où elle est très-intense qu'elle paraît par transparence à la surface, et seulement par places, car la couche superficielle conserve habituellement sa coloration pâle. La couleur de la couche corticale interne peut varier du rose pâle au rouge amarante foncé. Cette teinte existe surtout dans les parties antérieures du cerveau et principalement à la convexité des lobes temporaux; les points dont la rougeur est la plus intense offrent souvent des apoplexies capillaires punctiformes; il ne peut donc s'agir là d'un phénomène d'imbibition cadavérique. Au microscope on trouve un réseau capillaire très-développé et gorgé de sang, çà et là des points d'extravasation, et plus rarement des ectasies vasculaires; les cellules nerveuses paraissent plus lâches, plus facilement isolables, plus molles; leur volume est augmenté.

La dégénérescence des cellules nerveuses qu'on trouve à un degré plus avancé de l'affection est déjà reconnaissable à l'œil nu. On n'a plus cette rougeur de la couche corticale interne, mais une coloration mate spéciale, d'un jaune terreux, semblable à celle de la couche jaune moyenne de l'écorce avec laquelle la couche interne paraît souvent comme confondue; la couche superficielle blanc grisâtre au contraire ne présente pas de changements. Comme consistance, la couche interne est presque toujours altérée, quelquefois plus molle, mais le plus habituellement plus dure et presque coriace. On remarque souvent dans cette couche des points, des lignes, des taches brun foncé qui ne sont que des accumulations de pigments provenant d'extravasations capillaires.

En résumé, d'une part, hyperémie et gonflement parenchymateux de la *couche interne de la substance corticale*, de l'autre dégénérescence graisseuse et pigmentaire et métamorphose régressive, telles sont l'origine et la terminaison des altérations organiques de la paralysie générale; entre ces deux pôles se fait le processus destructif qui constitue la condition organique de la maladie, processus que nous pouvons, par analogie, considérer comme une inflammation parenchymateuse.

L'affection présente, par conséquent, deux stades : 1° un stade primitif, actif, inflammatoire; 2° un stade consécutif, passif, de dégénérescence et de régression atrophique.

Les autres lésions (dans les membranes, les ventricules, etc.) sont trop peu constantes pour pouvoir constituer l'altération fondamentale de la paralysie générale.

5° *Observations*. Le mémoire se termine par quatre observations donnant des exemples des altérations décrites plus haut.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La fin au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 22 JANVIER 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopte.

M. Guérin, à l'occasion du procès-verbal, insiste pour que mention soit faite de la réserve qu'il a opposée aux résultats statistiques invoqués, dans la dernière séance, pour établir le fait de l'augmentation de la taille chez les sujets soumis au recrutement de l'armée, à savoir que ces individus proviennent d'une souche qui se reconstitue à la suite de l'épuisement causé par les guerres du premier empire. Cette augmentation de la taille, si elle existe, ne serait que le résultat de l'amélioration progressive de la race par son retour au type qu'elle présentait avant l'époque de ces guerres.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet des rapports sur les épidémies de choléra en 1866, par MM. les docteurs Morin (de Billancourt), Seurtat (de Corheil), et Plonquet, médecin à Ay.

M. le ministre de l'instruction publique adresse deux brochures de M. le docteur Chevreuse (de Charmes-sur-Moselle), et une note de madame Quéjac, sage-femme en chef de la Maternité de Montpellier, concernant toutes trois la mortalité des nouveau-nés. (Renvoi à M. Blot.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Hérard et Bernutz, qui se présentent comme candidats dans la section de pathologie médicale.

2° Une lettre de M. le docteur Kuhn, médecin à Gaillon, sur la mortalité excessive des enfants dans le département de l'Eure. (Renvoi à M. Blot.)

3° Une étude sur le choléra à Marseille, par M. le docteur Froment, médecin de la marine.

4° Un rapport sur le service médical des eaux minérales de Pougues et sur les différents modes d'action de ces eaux, par M. le docteur F. Roubaud, accompagné de la lettre suivante :

Monsieur le Président,

J'ai toujours pensé que dans l'intérêt de la science hydrologique et par déférence pour le corps médical, tous les médecins qui exercent leur art dans une station hydrominérale devaient adresser à l'Académie de médecine et publier ensuite les résultats de leurs observations.

Je me conforme aujourd'hui à ces principes.

Sous le rapport statistique dont tous les éléments sont sous ma direction, l'établissement de Pougues a été tristement affecté, comme tous les établissements du même genre, par le mauvais temps et par les préoccupations politiques et financières qui ont marqué la saison de 1866.

Au milieu de ces fâcheuses influences, l'établissement de Pougues n'a reçu que 412 malades; 88 se sont présentés à l'administration sans ordonnance de médecin; ce sont, pour la plupart, des habitués atteints de goutte ou de gravelle; j'ai dirigé le traitement de 287 malades et celui des 37 autres a été prescrit soit par le confrère qui fait la clientèle du pays, soit par mon successeur à l'inspectorat, qui vient des usines de Fourchambault.

Comme dans mes rapports d'inspecteur que l'Académie de médecine a couronnés deux fois, je traite un sujet afférent à la thérapeutique de notre établissement, j'ai choisi cette année pour thèse : «Des différents modes d'action de l'eau minérale de Pougues.»

Agréez, etc.

5° La lettre suivante de M. Boudin, dont M. le secrétaire annuel donne lecture :

Dans la dernière séance de l'Académie, l'honorable M. Pidoux a bien voulu rappeler que j'avais depuis longtemps démontré l'accroissement constant de la taille et la diminution continue des infirmités dans la population recrutable.

En effet, sur 10,000 jeunes gens examinés de 1831 à 1833, la proportion des exemptions pour défaut de taille était de 901; elle n'atteignait pas même 600 de 1858 à 1860, et la moyenne annuelle des exemptions pour infirmités s'abaissait de 2,735 à 2,577.

Mais, dit-on, s'il en est ainsi, pourquoi a-t-on abaissé la taille?

La taille qui, avant la loi de 1832, était de 1m,54, a été portée par cette loi à 1m,56. Donc elle n'a pas été abaissée.

Mais alors pourquoi songe-t-on à l'abaisser?

Le mieux, selon moi, serait de ne pas s'occuper de fixer la taille dans la loi, et d'en abandonner l'appréciation aux conseils de révision. Il est certain que beaucoup d'hommes n'ayant que 1m,54 pourraient faire d'excellents soldats; les guerres du premier empire l'ont prouvé.

On a longtemps admis une prétendue solidarité entre la taille et l'aptitude militaire : erreur très-grave.

Sur 10,000 jeunes gens âgés de 20 ans, on en trouve 904 en Normandie ayant une taille de 1m,73; la Bretagne n'en fournit que 444.

En revanche, 1,000 Bretons produisent 705 hommes aptes au service, alors que 1,000 Normands n'en fournissent que 643.

Allons plus loin :

Assurément la France n'a pas la prétention d'égaler les nations scandinaves et germaniques au point de vue de la taille. En revanche, 1,000 jeunes gens de 20 ans donnent en Prusse 283 soldats; ils en produisent 682 en France.

Voilà ce que prouvent les documents les plus officiels et les plus authentiques.

PRÉSENTATIONS.

— M. Littré offre en hommage : 1° au nom de M. Daremberg, les discours d'ouverture du cours d'histoire médicale professé par lui au collége de France; 2° au nom de M. le docteur Costallat (de Bagnères-de-Bigorre), des instructions populaires pour l'extinction de la pellagre.

— M. Robin dépose sur le bureau un volume intitulé : *Leçons sur les humeurs normales et morbides du corps humain*, professées à la Faculté de Paris.

— M. Guérin donne l'analyse d'une lettre qu'il a reçue de M. Lombard (de Genève), membre correspondant de l'Académie, et qui est relative à l'influence de la température sur la mortalité des nourrissons. (Voir plus haut cette note.) (Renvoi à la commission.)

— M. Broca présente, de la part de M. le docteur Ollier (de Lyon), deux volumes sur la régénération des os par le périoste : le premier est consacré aux expérimentations, et le second aux observations cliniques.

— M. Larrey présente : 1° au nom de M. Legouest, une brochure sur les lésions traumatiques de l'aorte, article extrait du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*; — 2° au nom de M. le docteur Dambre, le 3° volume d'un traité de médecine légale; — 3° le 191° volume des *Annali universali di medicina* de Milan; — 4° une étude médicale sur le camp de Krasnoe Selo, par M. le docteur Oscar Heyfelder (de Saint-Pétersbourg).

— M. Leblanc, à l'occasion de la correspondance, dit qu'il est démontré depuis longtemps que pour les animaux on ne doit point se préoccuper de la taille, mais de leur appropriation aux services ou aux travaux auxquels ils sont destinés. Il doit en être de même pour l'homme, et l'honorable académicien donne son approbation à ce qui vient d'être dit à cet égard.

— M. le Président informe l'Académie que, dans la prochaine séance, il y aura un comité secret pour entendre le rapport de la section de thérapeutique sur les titres des candidats à la place vacante dans cette section.

— L'Académie se forme en comité secret à trois heures trois quarts pour entendre le rapport de M. Broca sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de médecine opératoire.

L'Académie adopte la liste suivante de présentation :

En 1re ligne, M. Legouest; — en 2e ligne, M. Chassaignac; — en 3e ligne, M. Guérin; — en 4e ligne, M. Demarquay; — en 5e ligne, M. Verneuil; — en 6e ligne, M. Giraldès.

— La séance est levée à cinq heures.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

MORTALITÉ DES ENFANTS. — MESURES PROPOSÉES PAR M. BOUDET.

1° L'autorité supérieure fera dresser un état numérique et raisonné des nourrissons étrangers morts dans chaque commune, et un état numérique et raisonné des naissances et des décès des enfants nés dans chaque commune du territoire français.

Ce dernier état devra faire connaître, année par année, la mortalité des enfants de 1 jour à 2 ans par arrondissement, par département et pour toute la France. Autant que possible, il fournira des indications sur la mortalité relative des jeunes enfants de 1 jour à 2 ans, suivant qu'ils appartiendront aux diverses catégories ci-dessous désignées :

Enfants nourris au sein par leurs mères ;
Nourris au sein par nourrices sur lieux ;
Nourris au sein chez leurs nourrices ;
Nourris au petit pot ou au biberon par leurs mères ;
Nourris au petit pot ou au biberon par leurs nourrices.

Il signalera en même temps les causes diverses de mortalité.

2° L'industrie nourricière étant une industrie et un commerce de la plus haute importance au point de vue de l'intérêt public et national, elle sera organisée, réglementée et surveillée de la manière la plus propre à garantir le bien-être, la santé et la vie des nourrissons et des enfants des nourrices. Elle sera notamment soumise aux conditions suivantes :

1° Une inspection des nourrices sera instituée dans chaque département, et placée sous la surveillance des conseils et comités d'hygiène publique. Cette inspection sera confiée à des médecins qui devront fournir tous les six mois au moins au conseil d'hygiène compétent et à l'autorité administrative, un rapport sur les résultats de leur inspection. A la fin de chaque année, ils adresseront un rapport général à l'Académie de médecine. Des distinctions honorifiques seront décernées chaque année, sur l'avis de l'Académie de médecine, aux médecins inspecteurs qui se seront signalés par leur zèle et leurs succès ou par leurs observations sur l'hygiène de l'enfance.

2° Les bureaux des nourrices sont assujettis à l'autorisation préalable; en conséquence, nul ne pourra ouvrir un de ces bureaux sans avoir adressé une demande à l'autorité et sans que cette demande ait été agréée après avoir été l'objet d'une enquête sur la moralité du pétitionnaire, sur l'organisation et la salubrité de son établissement, et d'un rapport favorable des comités ou conseils d'hygiène du canton et de l'arrondissement dans lequel ce bureau devra être ouvert.

3° Les directeurs des bureaux établiront, pour chaque nourrice placée par leur entremise, un dossier dans lequel ils réuniront les pièces constatant sa moralité, ses moyens d'existence, son âge et celui de son dernier enfant et, si elle a en déjà des nourrissons, les certificats des bureaux qui l'auront placée, des médecins qui l'auront inspectée, des parents qui l'auront employée, et un extrait de son livret.

4° Chaque nourrice sera assujettie à posséder un livret destiné à constater les engagements réciproques contractés entre elle et les parents des nourrissons et les observations des médecins inspecteurs sur la manière dont elle remplit ses obligations, sur la tenue et la santé de son nourrisson et de son dernier enfant et, s'il y a décès, sur la date et les causes du décès.

5° Le principe des secours à domicile pour les mères et les filles-mères nécessiteuses devra être appliqué dans les plus larges proportions en vue de favoriser l'allaitement maternel, et de restreindre autant que possible l'exercice de l'industrie nourricière, soit au sein, soit, et bien plus utilement encore, au biberon.

6° Des primes d'encouragement et d'honneur seront instituées dans chaque arrondissement pour les nourrices les plus méritantes, et leur seront décernées publiquement.

7° Les Sociétés protectrices de l'enfance seront encouragées, favorisées, aidées, propagées dans toute l'étendue de l'empire.

Enfin, renouvelant le vœu que j'ai déjà exprimé dans mon discours du 16 octobre dernier, vœu auquel le président de l'Académie s'est associé hautement, de voir l'Académie de médecine prendre le rôle qui doit lui appartenir lorsqu'il s'agit des grands intérêts de l'hygiène publique et surtout de la conservation et l'amélioration de la race française;

Considérant que l'Académie possède la plus haute et la plus incontestable compétence pour éclairer l'opinion et l'administration toutes les fois que ces intérêts sont en cause;

Considérant que la question de la mortalité des jeunes enfants est trop complexe et trop étendue pour être approfondie et résolue dans un délai déterminé; qu'elle ne pourra l'être que par le concours persévérant du corps médical et particulièrement des médecins inspecteurs de l'industrie nourricière sous la haute direction de l'Académie; qu'il y a lieu d'ailleurs d'instituer une enquête médicale sur cette industrie et sur la mortalité des jeunes enfants, que les matériaux de cette enquête devront être réunis, coordonnés, discutés et appréciés; qu'il s'agit, en conséquence, d'une œuvre considérable dont personne ne pourrait préciser les limites ni le terme;

Considérant que l'Académie, après avoir signalé l'importance de la question de la mortalité des jeunes enfants en France, ne peut pas s'en dessaisir avant d'avoir obtenu une grande et profonde réforme; que cette réforme ne pourra être accomplie que par une action énergique, continue, persévérante de sa part; que l'Académie est en demeure de répondre à l'attente de l'opinion publique par un acte considérable et par une manifestation toute spéciale de son dévouement aux grands intérêts de l'hygiène publique et de l'utilité de son intervention pour les faire prévaloir;

Considérant qu'une commission ordinaire, infailliblement destinée à se dissoudre après avoir achevé une tâche déterminée, ne peut pas offrir les garanties de durée, d'activité et d'autorité indispensables pour remplir une si grande et si longue mission ;

Considérant que l'inspection et la surveillance médicales des nourrices et des jeunes enfants auront besoin d'une direction et d'un centre médical et qu'elles constitueront un service public du premier ordre, j'ai l'honneur de proposer qu'en vertu du droit qui lui est attribué par l'article 24 de son règlement, l'Académie institue, sous le nom de commission de l'hygiène de l'enfance, une commission permanente de neuf membres, qui aura pour mission de correspondre avec les médecins inspecteurs des nourrices, de provoquer et de recueillir les résultats de leurs recherches sur l'objet de leur inspection et généralement sur l'hygiène de l'enfance, d'apprécier leurs communications ainsi que leurs rapports semestriels et de signaler à l'autorité les plus dignes de récompenses.

Cette commission devra ouvrir une enquête médicale sur les causes de la mortalité des jeunes enfants dans toute l'étendue de l'empire, invoquer le concours du corps médical et notamment des conseils d'hygiène pour recueillir les matériaux de cette enquête et en exposer les résultats et les conséquences dans des rapports spéciaux.

Elle devra enfin ne rien négliger pour éclairer l'opinion publique sur l'industrie nourricière et l'hygiène de l'enfance par des notices ou instructions spéciales toutes les fois qu'elle le jugera nécessaire.

En résumé, je propose la nomination immédiate d'une commission ordinaire; je dépose mes autres propositions comme documents pour le travail de cette commission ordinaire, à qui il appartiendra de se prononcer sur ces propositions, et particulièrement sur l'institution d'une commission permanente de l'hygiène de l'enfance.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1866; par MM. les docteurs DUMONTPALLIER et LEVEN, secrétaires.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

II. — PATHOLOGIE FŒTALE.

PEMPHIGUS ET MALADIE DES POUMONS OBSERVÉS CHEZ UN FŒTUS MORT-NÉ D'UNE MÈRE NON SYPHILITIQUE; communication faite à la Société de biologie par MM. LORAIN et PREVOST.

Nous avons déjà eu, depuis quelque temps, l'occasion de présenter deux cas de pathologie fœtale à la Société de biologie. Dans le premier cas, il s'agissait d'un fœtus mort, né d'une mère syphilitique, dans le second d'un fœtus qui ne put respirer et qui présentait un pemphigus et une affection toute spéciale des poumons, caractérisée par la réplétion des canalicules aériens, par de l'épithélium. La mère de ce dernier fœtus n'offrait aucune trace d'affection syphilitique, et nous rapprochâmes ce cas d'une observation tout à fait analogue que l'un de nous présenta en 1854 à la Société de biologie, en commun avec M. le professeur Robin.

La pathologie fœtale est encore trop peu connue dans l'état actuel de la science pour qu'il soit toujours possible de déterminer si les lésions observées sont dues ou non à une affection syphilitique. Bien des auteurs nous paraissent trop facilement enclins à rapporter tout à cette diathèse, et surtout quand la mère est indemne de tout accident syphilitique il nous paraît fort difficile si ce n'est impossible de se former une idée nette à cet égard.

Si tant d'obscurités planent encore sur la pathologie fœtale, nous pensons qu'il est d'autant plus intéressant et utile de rassembler un aussi grand nombre de faits possibles; c'est ce qui nous engage à présenter à la Société de biologie un nouveau cas de pathologie fœtale, observé à l'hôpital Saint-Antoine dans le service de M. le docteur Lorain.

OBS. — Une femme vigoureuse, âgée de 25 ans, ayant toute l'apparence de la santé, entre le 20 décembre 1866 à l'hôpital Saint-Antoine dans le service de femmes en couche de M. le docteur Lorain, et accouche peu de temps après d'un fœtus à peu près à terme, et ayant macéré pendant quelques jours dans l'utérus. L'accouchement avait eu lieu pendant la nuit, et à la visite du matin, la malade raconte que trois jours avant l'accouchement, elle aurait fait un effort en soulevant un matelas et que depuis ce temps-là elle n'aurait plus senti les mouvements du fœtus.

Cette femme nie tout accident syphilitique; elle ne porte aucune plaque muqueuse sur les grandes lèvres, ni à l'anus, ni dans la gorge, les ganglions inguinaux et occipitaux ne sont point tuméfiés; elle n'a pas trace d'alopécie ni de syphilides, bref elle paraît être complétement indemne de tout accident syphilitique.

Cette femme prétend n'avoir eu de relations qu'avec un homme qu'elle ne connaîtrait que depuis dix mois; elle affirme qu'elle ne s'est jamais aperçue que son amant ait eu quelque accident vénérien; malheureusement nous n'avons pu parvenir à voir et à examiner nous-mêmes le père de l'enfant.

EXAMEN DU FŒTUS. — Le fœtus, qui paraît à peu près à terme, porte des traces évidentes de macération intra-utérine: l'épiderme s'enlève facilement par le grattage, il est soulevé et spontanément enlevé par places, ce qui forme des taches rosées à la surface du corps; on constate une de ces taches de macération entourant l'ombilic et offrant une surface équivalant environ à la paume de la main. Le cordon ombilical est flétri, aplati, nullement élastique ni résistant comme quand le fœtus est né vivant.

Malgré cette macération on peut, par un examen plus soigné, constater sur le corps de ce fœtus des bulles de pemphigus, disséminées par places. On en trouve en particulier une sur chaque main, une autre sur le mollet gauche, une sur un orteil, une autre enfin sur la plante de l'un des pieds. Ces bulles qui, au premier abord, auraient pu être confondues avec des traces de la macération du fœtus, doivent être rapportées à des pemphigus; le derme, en effet, n'est pas sain à leur niveau, et quand l'épiderme qui les forme est enlevé, quand le liquide citrin qui les remplit s'est écoulé, on voit la surface du derme offrant un pointillé rouge remarquable; le derme est épaissi et manifestement altéré.

On constate de plus en différents points des traînées grisâtres, irrégulières, rugueuses, au niveau desquelles le derme épaissi fait corps avec l'épiderme: ces parties semblent être les traces de pemphigus cicatrisé.

A l'autopsie on trouve que les poumons sont couverts à leur surface, surtout au niveau de la base et de la partie antérieure, de petites taches ecchymotiques dont les plus grosses atteignent à peine les dimensions d'une petite lentille; ces taches ecchymotiques tranchant avec la coloration grisâtre du reste de l'organe, lui donnent un aspect tigré remarquable.

On constate en outre disséminées soit à la surface, soit dans la profondeur des poumons, une douzaine environ de petites tumeurs ou noyaux offrant une consistance plus ferme que le tissu pulmonaire; ces noyaux, d'une coloration jaunâtre, atteignent les dimensions d'un petit pois environ; mais leurs limites ne sont pas bien tranchées et se confondent avec le tissu sain qui les entoure. A la coupe, ces parties, sans crier cependant sous le scalpel, offrent une dureté plus grande que celle du tissu sain.

A l'examen microscopique on trouve dans ces parties une hypergénèse du tissu conjonctif; on y découvre une foule de corps fusiformes offrant des formes irrégulières; on y trouve aussi en grande abondance des noyaux libres finement granuleux (cytoblastions de M. Robin) et des cellules d'épithélium pulmonaire; mais dans ce cas les canalicules aériens ne paraissent pas obstrués par l'épithélium comme dans l'observation que nous avons présentée auparavant; il s'agissait plutôt ici de productions qui se rapprocheraient des tumeurs gommeuses et fibroplastiques.

Les autres organes (cerveau, cœur, foie, rate, reins) ne présentent aucune altération.

BIBLIOGRAPHIE.

CANNES ET SON CLIMAT; par M. le docteur DE VALCOURT, lauréat de la Faculté de médecine de Paris.

Il est des lieux privilégiés qui réalisent le *ver æternum* de l'âge d'or chanté par Ovide, et qui, durant les saisons rigoureuses de notre climat, constituent des refuges précieux pour les malades et les convalescents. Pendant longtemps la ville de Nice a été la reine, sans partage, de ces heureuses localités; elle tient encore le sceptre, si l'on en juge par son importance et par le nombre d'étrangers que l'hiver y amène, mais ce sceptre ne lui en est pas moins disputé, et sans parler, parmi les stations qui appartiennent à la France, de Pau, d'Amélie-les-Bains, d'Hyères, de Menton, d'Ajaccio, d'Alger, etc., voici Cannes, que M. de Valcourt nous présente comme devant être sa rivale préférée.

Les raisons de cette préférence reposent sur trois conditions essentielles que réunit la station de Cannes, savoir: « 1° abri contre les vents continentaux, grâce à un amphithéâtre de collines et de montagnes orienté en plein midi, et n'offrant aucune solution de continuité; 2° absence de tout torrent dont le lit large et caillouteux, habituellement à sec et échauffé par le soleil, serait la cause d'un courant d'air incessant; 3° possibilité de placer les malades, suivant les indications, soit au bord même de la mer, soit assez loin du rivage pour les mettre hors des atteintes de la brise marine; ce dernier point est d'une importance capitale. »

Ce qu'on vient surtout demander au climat de Cannes, comme à tous les climats chauds, c'est une protection efficace, et au besoin préventive, contre les atteintes de la phthisie. On y vient pour fuir l'air froid et humide, et les variations brusques de température; on y vient pour respirer un air pur, tiède et vivifiant; on y vient en un mot pour suivre, selon l'heureuse expression de M. Sales-Girons, un régime ou une diète respiratoire dont l'importance n'est pas moins grande que celle du régime ou de la diète alimentaire. Par diverses citations empruntées des auteurs les plus compétents, M. de Valcourt justifie la proposition qui précède, et montre l'heureuse influence que la lumière, l'air pur, la température chaude et constante que l'on rencontre dans les stations d'hiver, exercent sur la marche et la terminaison de la tuberculose. Mais pour retirer du séjour dans ces stations tous les avantages qu'il est permis d'en espérer, il faut savoir prendre les précautions nécessaires, et se soumettre à un genre de vie particulier. « La première question, dit M. de Valcourt, est celle de l'habitation à choisir; tel malade devra, de préférence, être placé au bord de la mer, tandis que pour tel autre l'air calme et balsamique des collines est indiqué; mais tous devront choisir une demeure confortable et orientée en plein midi. Le choix des promenades journalières devra être déterminé par la direction des vents, afin d'éviter, ce qui est toujours facile, ceux qui seraient d'un effet fâcheux sur la santé. Il faut rentrer chez soi avant le moment du coucher du soleil. Les vêtements seront appropriés à la température et combinés en raison des transitions de température de l'ombre au soleil ou réciproquement. »

On a accusé le climat de Cannes d'être plus excitant que celui des autres stations méditerranéennes, et ainsi de ne pas convenir à toutes les formes de la phthisie. Les précautions dont M. de Valcourt vient de tracer le programme sont-elles suffisantes pour remédier à ce côté défectueux de la station dont il vante le séjour, ou l'accusation

que nous rappelons est-elle une calomnie? L'auteur ne dit mot sur ce point.

La réputation de Cannes, comme station d'hiver, est de date récente, et cette petite ville ne mériterait encore qu'une mention historique, comme lieu de débarquement de Napoléon Ier à son retour de l'île d'Elbe, si, en 1834, lord Brougham, forcé d'y séjourner, n'eût apprécié son heureuse situation et la douceur de son climat. Il y fonda une colonie d'étrangers dont l'accroissement a été des plus rapides. M. de Valcourt nous fait connaître, par la topographie du territoire où cette ville est située, toutes les beautés que la nature y a accumulées, qui ont séduit lord Brougham, et séduisent encore les étrangers que le soin de leur santé ou un simple but de voyage amènent dans ce pays. Dans d'autres chapitres, qui intéressent à la fois le médecin, le savant, le touriste, et aussi les malades, qui ont toujours besoin de distractions, M. de Valcourt décrit la structure géologique et la flore des environs de Cannes, les conditions météorologiques qu'on y observe dans le courant de l'année, en particulier durant la saison froide, enfin la série des mollusques marins, fluviatiles et terrestres qu'on y rencontre vivants. La météorologie intéresse d'une manière plus particulière les médecins et les malades; nous laisserons donc les autres chapitres pour dire un mot de celui qui a trait à ce sujet.

La météorologie, au point de vue médical, embrasse quatre points principaux : la température, le degré d'humidité de l'air, la pression atmosphérique, l'anémologie. M. de Valcourt a établi un observatoire à Cannes, et, muni de tous les instruments nécessaires, il a pu déterminer les moyennes correspondant aux quatre points que nous venons d'indiquer. Dans des tableaux comparatifs, il rapproche les résultats qu'il a obtenus de ceux que l'on observe à Paris, et montre ainsi les différences qui séparent le climat de Cannes de celui de la France septentrionale. Tandis, par exemple, que la température moyenne durant l'hiver et le printemps de 1865-66 a varié à Paris de 2°,2 à 11°,3, elle a oscillé à Cannes entre 9°,3 et 16°,9. Sous le rapport de l'hygrométrie et de l'état du ciel, tandis qu'il y a eu 94 jours de pluie à Paris, on n'en a compté que 47 à Cannes. La quantité d'eau tombée à Cannes a été cependant plus considérable qu'à Paris; la différence se mesure en millimètres par celle des nombres 623 et 299. Il pleut rarement à Cannes, mais quand il pleut, c'est une pluie torrentielle et de courte durée qui tombe, et non une de ces pluies fines qui durent plusieurs jours dans le nord-ouest de la France, tout en ne fournissant que 1 ou 2 centimètres d'eau.

Les vents qui prédominent à Cannes sont le vent du nord en hiver, les vents du sud-est et de l'ouest au printemps; le premier amène presque toujours le beau temps; il n'est jamais à craindre pour les malades. Le vent sud-est est celui des pluies de longue durée; le vent ouest est variable; tantôt il amène des pluies torrentielles, d'autres fois il est assez sec, et dans ce cas il se confond avec le mistral, qui ne souffle d'ailleurs jamais à Cannes comme dans les autres parties de la Provence. La pression barométrique varie peu; le plus grand écart entre le minimum et le maximum mensuel dépasse rarement 20 millimètres.

En résumé, température douce et égale; ciel chargé rarement de nuages; jours de pluie peu fréquents; abri contre les vents trop froids et trop secs; état hygrométrique oscillant dans de faibles limites par suite du voisinage de la mer; pression barométrique peu variable: telles sont, au point de vue météorologique, les avantages que présente le climat de Cannes, et que M. de Valcourt a parfaitement fait ressortir. Nous avons déjà mentionné les chapitres intéressants qu'il a consacrés à la géologie, à la flore et à la conchyliologie, chapitres qui complètent agréablement son travail. Aussi, après la lecture de ce petit livre, si nous étions malade, nous adopterions volontiers le séjour de Cannes, et si nous étions citoyen de cette ville, nous voterions à M. de Valcourt de sincères remercîments.

Dr F. de Ranse.

VARIÉTÉS.

— Samedi dernier, la Faculté s'est réunie afin de dresser la double liste de présentation pour les deux chaires de pathologie interne.

Après dix-sept tours de scrutin, les deux listes suivantes ont pu enfin être formées :

Première chaire : En 1re ligne, M. Axenfeld; en 2e ligne, M. Empis; en 3e ligne M. Lorain.

Deuxième chaire : En 1re ligne, M. Hardy; en 2e ligne, M. Bouchut; en 3e ligne, M. Charcot.

Les candidats étaient : MM. Axenfeld, Bouchut, Charcot, Hardy, Jaccoud, Lahoulbène, Lorain, Parrot, Empis.

— Répartition des cliniques de la Faculté de médecine dans les hôpitaux de paris. Le ministre secrétaire d'Etat au département de l'instruction publique,

Vu le règlement du 14 messidor an IV;

Vu l'ordonnance royale du 2 février 1823;

Vu l'arrêté ministériel du 3 juillet 1824;

Vu l'avis du conseil de surveillance de l'administration générale de l'Assistance publique, en date du 20 décembre 1866;

Arrête :

Art. 1er. — A partir du 1er janvier 1867, les cliniques internes et externes de la Faculté de médecine de Paris seront réparties et constituées de la manière suivante, dans les hôpitaux ci-après désignés :

Hôtel-Dieu : Une clinique médicale; — une clinique chirurgicale.

Charité : Une clinique médicale; — une clinique chirurgicale.

Pitié : Une clinique médicale; — une clinique chirurgicale.

Necker : Une clinique médicale.

Art. 2. — La clinique établie à l'hôpital Necker est provisoirement maintenue à la Charité.

Art. 3. — L'hôpital spécial des Cliniques conservera ses deux cliniques de chirurgie et d'accouchements.

Art. 4. — M. le vice-recteur de l'Académie de Paris et M. le directeur de l'administration générale de l'Assistance publique sont chargés, chacun en ce qui le concerne, d'assurer l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 1er janvier 1867 — V. Duruy.

— M. le docteur Marey est chargé, à titre de remplaçant, du cours d'histoire naturelle des corps organisés au Collége de France pendant l'année scolaire 1866-1867.

— M. Tixier (Hippolyte), docteur en médecine, est nommé suppléant d'anatomie et de physiologie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Clermont, en remplacement de M. Ledru, appelé à d'autres fonctions.

— M. Gentilhomme, docteur en médecine, chef des travaux anatomiques à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Reims, est nommé suppléant pour la chaire d'anatomie et de physiologie à ladite Ecole.

— M. Gruyes (Louis-Michel) est nommé aide d'anatomie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes, en remplacement de M. Jankergurstel, démissionnaire.

— Par décret en date de ce jour, M. Aubert-Roche, médecin en chef de la compagnie de l'isthme de Suez, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur pour son dévouement pendant l'épidémie cholérique en Egypte.

— Conformément à un rapport fait par M. Devergie, au nom du conseil d'hygiène publique, l'administration s'occupe en ce moment d'un projet de loi tendant à étendre à toutes les communes de France l'obligation de la vérification des décès.

— Par un arrêté en date du 3 janvier 1867, la gratuité des droits qui leur restent à acquitter au profit du trésor public, à partir du 15 janvier 1867, pour l'achèvement de leurs études médicales (inscriptions, examens, thèse, certificats d'aptitude et diplôme de docteur), est accordée aux étudiants de la Faculté de médecine de Paris, ci-après dénommés, qui ont été signalés pour leur dévouement au soulagement des malades atteints par le choléra, savoir :

MM. Kohne, services rendus dans les hôpitaux de Paris; — Castiau, services rendus aux mines d'Anzin; — Rousset, services rendus dans le département de la Nièvre.

— On lit dans le Commercial, de la Pointe-à-Pitre, du 1er décembre : « Une triste nouvelle nous est arrivée, mercredi dernier, de la Martinique : Saint-Thomas, que nous savions déjà aux prises avec une épidémie de fièvre jaune, vient d'être envahi par le choléra. On parle de quarante victimes en une seule journée. Ce chiffre, hélas! n'a rien qui doive nous étonner : nous n'avons, pour le trouver vraisemblable, qu'à nous rappeler la marche du fléau, il y a un an, à la Pointe-à-Pitre et surtout à la Basse-Terre. »

— M. le docteur Fort commencera un cours d'histologie le 1er février 1867, à cinq heures, dans l'amphithéâtre de M. le docteur Auzoux, 2, rue Antoine-Dubois, et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

M. Fort recommencera un nouveau cours d'anatomie descriptive et des régions le 1er février 1867, à midi, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique, et le continuera tous les jours à la même heure.

Une deuxième leçon sera faite tous les jours à quatre heures, rue Antoine-Dubois, n° 2, chez M. le docteur Auzoux.

Ces deux cours dureront deux mois.

— Les docteurs J. et A. Sichel commenceront un cours clinique théorique et pratique des maladies des yeux, à leur dispensaire, rue du Jardinet, 3, le jeudi 31 janvier, à une heure, et le continueront les samedis, lundis, mardis et jeudis suivants, à la même heure.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

Paris.— Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

Recherches expérimentales relatives a l'action de la vératrine sur les grenouilles; mémoire présenté à la Société de biologie dans le mois de décembre 1866; par M. J. L. Prévost, interne des hôpitaux.

INTRODUCTION.

Un assez grand nombre de physiologistes et de pathologistes se sont déjà occupés de la vératrine. Je n'aborderai pas ici la question thérapeutique que je n'ai point eu en vue jusqu'à présent; mais je signalerai parmi les travaux physiologiques les plus importants sur ce sujet : les expériences de Magendie (1), les mémoires de Schabel (2), Gebhort (3), van Prags (4), les remarquables recherches de M. Kölliker (5), que cet auteur a confirmées depuis par des expériences, faites en commun avec M. Pelikan (6), les expériences de MM. Faivre et Leblanc (7), Schroff (8), etc., etc. Plus récemment, M. Fauchey (9), dans sa thèse inaugurale, résume les expériences de MM. Ollivier et Bergeron et donne les conclusions que ces deux expérimentateurs ont formulées dans un mémoire inédit présenté à l'Académie des sciences.

Grâce aux conseils et à la direction de M. le docteur Vulpian, j'ai pu instituer un assez grand nombre d'expériences sur l'action physiologique de la vératrine; jusqu'à présent mes recherches se sont bornées aux grenouilles, sur lesquelles j'ai pu arriver à un certain nombre de résultats nouveaux. Les auteurs que j'ai cités ci-dessus sont loin d'être d'accord sur l'action physiologique de la vératrine, et comme mes résultats sont à plusieurs égards différents des leurs, j'aurai l'occasion de revenir dans le courant de ce travail sur plusieurs des conclusions que présentent ces auteurs, j'aurai à les discuter et à les comparer aux miennes, en insistant sur les différences qu'elles présentent.

Le procédé que j'ai employé pour l'introduction du poison a été généralement la méthode sous-cutanée; plusieurs fois cependant j'ai introduit le poison dans les voies digestives. Dans l'introduction sous-cutanée, tantôt je me suis servi de l'injection d'une solution

(1) Magendie, Journal de physiologie, 1821, p. 64.
(2) Andreas Schabel, *Diss de effect. veneni radicum veratri albi et hellebori nigri*. Tubingue, 1817.
(3) Gebhort, Union médicale, 1847.
(4) Van Prags, Virchow's Archiv., t. VII, p. 286.
(5) Kölliker, *Physiologische Untersuchungen über die Wirkung einiger Gifte* (Virchow's Archiv, X, p. 257).
(6) Pelikan et Kölliker, *Unters. über die Einwirkung einiger Gifte auf die Leistungfaehigkeit der Muskeln*, dans Verhandlungen der physicalisch medicinischen Gesellschaft in Wurtzburg, Bd. IX, 1859.
(7) Faivre et Leblanc, *Comptes rendus et mém. de l'Acad. des sciences*, 1856.
(8) Schroff, *Helleborus et veratrum*, Prag Vjhrsch., LXIV, p. 106-142, 1859, et Schmidt's Jahrb., 1860, t. CV, p. 291.
(9) *Recherches sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques de la vératrine*, thèses de Paris, 1866, n° 265.

alcoolique de vératrine dosée au dixième, tantôt de la poudre de vératrine que j'ai introduite directement sous la peau. Ce dernier procédé a peut-être l'inconvénient de présenter moins de précision dans le dosage de poison; je puis cependant évaluer approximativement la quantité que j'employais habituellement à celle qui reste entre les mors d'une pince à dissection un peu fine plongée dans la poudre. Mais si la poudre en nature est dosée avec moins de précision, l'absorption en est plus lente, et je crois que cette lenteur même d'absorption présente un avantage dans l'analyse des différentes phases de l'empoisonnement et dans l'appréciation des divers symptômes qui se produisent.

Quelle que soit la méthode hypodermique que j'ai employée, que j'aie introduit la poudre en nature ou dissoute dans l'alcool, j'ai eu toujours la précaution de faire cette introduction aussi loin que possible de l'organe que je voulais examiner : à l'extrémité d'un bras, par exemple, si j'examinais surtout les membres inférieurs, ou le cœur; je me mettais ainsi en garde contre une action locale, irritante, que la vératrine aurait pu produire, et qui aurait pu induire en erreur sur la véritable action physiologique de ce poison.

Mes expériences ont été pratiquées, pour la plupart, dans le mois de décembre 1866, époque pendant laquelle la température a été relativement froide de + 4° à + 8° en moyenne, circonstance qu'il n'est pas inutile de signaler, car l'état physiologique des batraciens n'est pas, comme on le sait, complétement semblable dans les différentes saisons; leur force de résistance aux agents toxiques, l'activité de l'absorption ne sont pas toujours identiques; autant de circonstances qui peuvent faire varier les résultats obtenus et dont il faut tenir compte; mais je crois que dans l'analyse des effets produits par les poisons, la saison froide pendant laquelle les grenouilles offrent une force de résistance plus grande est la meilleure; on peut ainsi saisir des détails qui ne seraient peut-être pas appréciables dans une saison plus chaude.

J'ai d'abord fait mes expériences indifféremment sur les deux genres de grenouilles : la grenouille rousse (*rana temporaria*) et la grenouille verte (*rana viridis*); je n'ai pas tardé à me convaincre que certaines divergences dans mes résultats provenaient d'une sensibilité différente de ces deux genres de grenouilles à l'action de la vératrine. Je reviendrai d'ailleurs à plusieurs reprises, dans ce mémoire, sur ces différences; mais je puis spécifier dès à présent que la *grenouille rousse* est plus sensible à l'effet de la vératrine que la *grenouille verte*. Les symptômes d'empoisonnement se manifestent plus tôt et à plus faible dose sur la grenouille rousse que sur la verte; mais aussi la grenouille rousse résiste moins que la verte, en sorte que certains symptômes qui se manifestent dans une période avancée de l'empoisonnement sont plus facilement appréciables sur la grenouille verte.

La différence de sensibilité des deux genres de grenouilles à certains poisons avait déjà été signalée par M. Vulpian (1). J'insiste ici

(1) *Sur la différence entre les grenouilles rousses et les grenouilles vertes sous le rapport des effets produits par les substances toxiques et spécialement par les poisons du cœur.* (Bull. de la Soc. philom., 1864, p. 94.)

FEUILLETON.

SÉANCE ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ PROTECTRICE DE L'ENFANCE.

Il a été souvent question, dans la discussion académique sur la mortalité des nourrissons, de la *Société protectrice de l'enfance*, et la plupart des orateurs ont appelé sur elle et sur l'œuvre qu'elle poursuit, l'attention et les encouragements de l'Académie de médecine. Cette société, en effet, toute de charité, est appelée à rendre d'immenses services dans la croisade entreprise contre les abus de l'industrie nourricière. Bien que son organisation date à peine d'une année, elle a pu déjà, par suite de son extension rapide et du feu sacré qui anime ses fondateurs, inaugurer l'ère de la mise en pratique des mesures qu'elle a adoptées pour l'accomplissement de sa belle mission. Dimanche dernier a eu lieu, à l'hôtel de ville, la première séance publique annuelle, à laquelle nous avons eu le plaisir d'assister.

L'ordre du jour portait :
1° Discours de M. le docteur Barrier, président;
2° Compte rendu de M. le docteur Alex. Mayer, secrétaire général;
3° Rapport de la commission des prix à décerner aux nourrices, par M. le docteur Linas;
4° Distribution des prix.

La perspective de trois discours, en quelque sorte officiels, sur le même sujet n'est pas toujours réjouissante; mais ici le sujet était trop palpitant d'intérêt pour qu'on pût craindre de voir l'attention générale fatiguée, et, s'il y eût eu sur ce point quelques appréhensions, elles n'eussent pas tardé à être dissipées par le talent remarquable avec lequel les trois orateurs se sont acquittés de leur tâche. Aussi ont-ils été, à plusieurs reprises, justement et chaleureusement applaudis.

M. Barrier, dont le discours a ouvert la séance, s'est attaché à développer quelques idées générales qui lui ont permis d'étendre le but que poursuit la *Société protectrice de l'enfance*, d'agrandir la mission qu'elle s'est donnée, de reculer les limites du champ d'action où elle opère, de découvrir, en un mot, pour l'œuvre de charité qu'elle accomplit, des horizons nouveaux.

La première prémisse posée par l'orateur est que la société a le droit d'intervenir dans le sanctuaire de la famille pour sauvegarder les intérêts et la vie de l'enfant : « Quelque sacré, dit-il, que soit le seuil de la vie privée, il est des circonstances où l'intérêt public et la raison, la loi morale et l'humanité donnent le droit de le franchir. La famille est sans contredit ce qu'il y a de plus respectable au monde; rien ne doit entraver les relations de ses membres tant qu'elles restent conformes au sentiment familial et au droit naturel. Mais quand l'immoralité, l'oubli de tous les devoirs, le dénûment, l'incurie ou la stupidité viennent y jeter le désordre, le vice et la souffrance, ne faisons plus de

sur cette particularité importante an point de vue de la vératrine; elle peut quelquefois expliquer les divergences des anteurs qui n'ont pas toujours en le soin de spécifier sur quelle espèce de grenouilles ils ont fait leurs expériences.

Il est donc toujours important, en toxicologie, de répéter les expériences sur les deux espèces, de comparer les résultats et de spécifier sur quelle espèce on opère; l'analyse rigoureuse des phénomènes nécessite ces précautions, puisque ce que l'on dit de la *rana temporaria* ne s'applique pas toujours absolument à la *rana viridis*.

Dans l'exposé de mes expériences, je commencerai par donner un tableau général de l'action que produit sur les grenouilles l'empoisonnement par la vératrine, puis, dans un second chapitre, je chercherai à analyser, au moyen d'expériences diverses, les effets généraux que j'aurai décrits; j'étendirai sur les différents organes l'action physiologique de la vératrine, et, par la discussion de ces expériences, je chercherai à formuler quelques conclusions sur l'action de ce poison.

Qu'il me soit permis de remercier ici M. le docteur Vulpian qui a bien voulu me diriger dans ces recherches et confirmer les résultats que j'ai obtenus; car si je suis arrivé à quelques données nouvelles sur l'action de la vératrine, c'est certainement aux savants conseils de M. le docteur Vulpian que je le dois.

CHAPITRE I. — PHÉNOMÈNES GÉNÉRAUX DE L'EMPOISONNEMENT PAR LA VÉRATRINE.

Si sur une grenouille on introduit sous la peau quelques gouttes d'une solution de vératrine, on plus simplement une petite quantité de poudre de vératrine (la quantité, par exemple, qui reste entre les mors d'une pince à dissection un peu fine), on voit se produire les symptômes suivants :

Quelquefois, au moment de l'introduction du poison, la grenouille se débat et pousse des cris; ce symptôme qui n'est pas constant, a toujours été passager dans mes expériences.

Au bout de deux à trois minutes chez les grenouilles rousses et de cinq à six minutes chez les grenouilles vertes, se manifestent les symptômes toxiques.

La grenouille commence à offrir de l'agitation; elle change de place, cherche à fuir, ses mouvements respiratoires se précipitent; on remarque bientôt une gêne dans les mouvements des membres; quand la grenouille exécute un saut, les membres postérieurs restent quelques instants roidis, et ce n'est qu'avec peine que la grenouille les ramène dans leur position initiale. Les sauts que l'animal exécutait un instant auparavant avec facilité s'entremêlent de simples mouvements d'ambulation, et la grenouille prend tout à fait la manière de marcher du crapaud : de temps en temps cependant elle exécute un saut dans lequel les membres postérieurs ont une tendance à rester roidis et étendus, et les membres antérieurs une tendance à se croiser sous le thorax.

Ce sont là les premiers symptômes appréciables des accidents qui vont se produire, et qui apparaissent ordinairement bien manifestes, au bout de la cinquième à la dixième minute environ après l'empoisonnement; mais ce temps varie infiniment suivant les cas, selon la dose du poison, le mode de son administration en poudre ou en solution, et selon l'espèce de la grenouille.

A la période que je viens de décrire, et qui peut être nommée période de début, succède bientôt la seconde période, qui peut être caractérisée par le nom de période de convulsions.

La grenouille, qui jusque-là n'avait présenté que quelques phénomènes de roideur, est prise d'accès de convulsions tétaniformes générales; elle commence ordinairement par baisser la tête, rentre les yeux dans les orbites en les recouvrant des paupières inférieures, puis elle tend subitement les deux membres postérieurs et croise brusquement les deux membres antérieurs sous le thorax, et conserve pendant quelque temps ses membres contracturés dans cette position : une contraction analogue saisit aussi les muscles de l'abdomen, dont les parois en se contracturant diminuent le diamètre transversal de cette partie du corps. Cette roideur tétaniforme n'est cependant pas permanente; au bout de quelques instants (trente à quarante secondes), on voit les muscles roidis et contracturés se relâcher et revenir à leur état de repos par une succession de petits mouvements fibrillaires qui s'aperçoivent au travers de la peau, et qui se traduisent d'ailleurs sur les extrémités par des petites trémulations des doigts.

Après cet accès tétaniforme qui peut persister, quoique rarement, plusieurs minutes, et dont la durée habituelle est de quinze à trente secondes, la roideur générale cesse, et la grenouille reste immobile, conservant généralement la tête baissée, les yeux recouverts des paupières et les membres antérieurs légèrement croisés, jusqu'à ce qu'un nouvel accès se reproduise.

Il faut remarquer cependant que la roideur des muscles qui viennent d'être affectés de contractures spasmodiques ou de crampes ne cesse pas toujours complétement, que ces muscles conservent quelquefois un certain degré de rigidité dans l'intervalle des accès de crampes.

En même temps que s'établissent ces accès de contractures, on voit la respiration, qui au début avait été augmentée de fréquence pendant quelques minutes, devenir difficile, lente, et s'éteindre même presque complétement dans quelques cas. On peut remarquer cependant alors quelques mouvements des muscles hyoïdiens, se faisant de temps en temps et offrant aussi la forme de contracture. Cette gêne de la respiration, qui n'amène pas la mort chez les batraciens dont la peau peut remplir les fonctions de l'hématose, causerait évidemment la mort des mammifères, à moins que l'on n'entretienne artificiellement la respiration.

Au même moment que surviennent les accès de contractures, les battements des cœurs lymphatiques se ralentissent et diminuent d'intensité, surtout chez les grenouilles rousses.

Quant au cœur sanguin, ce n'est qu'au bout d'un temps un peu plus long (une demi-heure à une heure) que l'on voit son impulsion diminuer d'intensité; mais je reviendrai plus loin, dans l'analyse des symptômes, sur l'action de la vératrine sur les cœurs et je montrerai les différences intéressantes qu'offrent les deux genres de grenouilles à cet égard.

Les accès de contractures que je viens de décrire se succèdent plus ou moins rapprochés les uns des autres, selon les cas : ils peuvent

---

la famille un sanctuaire inviolable. Quand elle n'est plus que le séjour du malheur et de la dégradation, demandons qu'une loi bien faite permette à la société d'intervenir pour sauvegarder les intérêts et la vie de l'enfant, de cet être dont elle est elle-même intéressée à garantir, à favoriser le développement physique et moral. »

Une seconde proposition, heureusement développée par M. Barrier, est relative aux droits de l'enfant. Jusqu'à présent les traités de morale, comme les codes de législation, ont déterminé les droits des parents et les devoirs de l'enfant, mais ils se taisent en général sur les droits de l'enfant et les devoirs des parents. Or « ce qu'il y a de primitif, dit M. Barrier, dans les rapports de l'enfant avec ses parents, c'est son droit à lui, et c'est de ce droit que résultent pour eux des obligations, des devoirs. »

L'orateur, invoquant des souvenirs historiques, fait ressortir les tristes abus auxquels, dans les sociétés anciennes, a donné lieu l'autorité absolue dont jouissait le chef de famille. Malgré les progrès de la civilisation, on est encore trop prévenu, dans nos sociétés modernes, en faveur des droits acquis au père; or le respect de ces droits, s'il est poussé trop loin, peut devenir, dans certaines circonstances, un attentat aux droits de l'humanité.

Deux réformes importantes ont été cependant accomplies par la génération actuelle : l'une est due à l'initiative du législateur, et concerne la protection de l'enfant employé dans les manufactures; l'autre est l'œuvre du temps qui, en adoucissant nos mœurs, a modifié heureusement nos méthodes d'enseignement, notre système d'éducation, et a mis fin à l'emploi des châtiments rigoureux autrefois en usage. Malgré ces améliorations, il reste encore de nombreux abus à réformer, de saines doctrines à répandre, des intérêts précieux à sauvegarder, beaucoup de petits malheureux à protéger : telle doit être l'œuvre de la *Société protectrice de l'enfance*, œuvre de longue durée, dont la génération actuelle devra transmettre la succession à celles qui viendront après.

On voit par là combien M. Barrier a élargi le programme que s'était primitivement tracé la *Société protectrice de l'enfance*. Dans un temps plus ou moins prochain, il ne s'agirait plus seulement, en effet, pour elle, de veiller sur le nourrisson que la nécessité, ou l'indifférence des parents a éloigné du foyer de la famille. Tout enfant, quel que soit son âge, pourrait devenir l'objet d'une protection semblable, et sous la sauvegarde d'une tutelle sûre et bienfaisante, arriver à la position à laquelle ses études et son intelligence l'auraient conduit. Certes, aucune œuvre plus philanthropique n'aura été entreprise, et en présence d'un programme aussi vaste, d'un but aussi grand et aussi noble, on ne peut que faire des vœux pour le succès, pourvu toutefois que les droits des uns ne soient pas sacrifiés aux droits des autres, et que les entraînements de la charité ne tendent pas à trop limiter le champ de la liberté et de la spontanéité du chef de la famille. Nous faisons ici cette restriction parce que, en exaltant outre mesure les droits de l'enfant, on pourrait être conduit à trop réduire ceux du père. Or l'autorité pater-

naître spontanément sans excitation réflexe; mais une excitation réflexe, telle que le pincement d'une extrémité, de petits coups frappés sur un membre, l'électrisation de la peau, peuvent provoquer des contractures qui se limitent quelquefois à la partie excitée artificiellement, mais qui peuvent aussi se généraliser.

Quand on a provoqué un certain nombre de fois ces contractures par une excitation mécanique ou électrique, l'excitabilité de la grenouille s'émousse, et il faut attendre un certain temps, quelques minutes suffisent souvent, pour voir se reproduire ces phénomènes tétaniformes.

La plupart des auteurs, en décrivant les accès convulsivants de la vératrine, en parlent comme d'un tétanos; c'est en particulier sous ce nom que MM. Faivre et Leblanc, Koelliker, etc., décrivent ces phénomènes; je dois dire toutefois que MM. Ollivier et Bergeron remarquent : « qu'il y a bien des convulsions toniques, mais non du *tétanos* » (thèse citée, p. 24). J'aurai à signaler plus loin les différences que le tétanos strychnique présente avec les contractures spasmodiques produites par la vératrine. Ces contractures, quand elles s'emparent de tous les muscles striés de l'animal, comme c'est le cas dans les accès qui naissent spontanément dans cette seconde période, semblent, il est vrai, pour un expérimentateur non prévenu, être, comme celles de la strychnine, l'effet d'une excitation de la moelle. Je ferai voir plus loin que cet organe n'agit que comme un excitateur général des contractions des muscles modifiés dans leur contractilité, et que la vératrine n'affecte pas directement la moelle dans ses actions excito-motrices. C'est là un fait important que je démontrerai quand, dans le chapitre second, j'analyserai l'action de la vératrine sur les différents organes.

Arrivée à la fin de la seconde période de l'empoisonnement, la grenouille devient moins facilement excitable, et c'est avec difficulté que les excitations font naître les contractures spasmodiques. Déjà, dans le commencement de cette période on pouvait saisir une diminution de l'excitabilité de l'animal dont la sensibilité est émoussée. On peut facilement se convaincre de la diminution de la sensibilité en plaçant sur la peau un peu d'acide acétique qui ne produit pas l'excitation douloureuse à laquelle il donne lieu dans l'état normal.

J'ai dit plus haut que les contractures spasmodiques pouvaient être provoquées artificiellement par une excitation mécanique ou électrique, mais il faut toujours une excitation assez violente : les excitations légères, telles qu'un coup frappé sur la table où se trouve la grenouille, le simple attouchement qui produit dans le strychnisme des crises de convulsions, sont incapables de faire naître les contractures spasmodiques dues à la vératrine. La sensibilité est, par conséquent, diminuée par la vératrine.

Cette seconde période, caractérisée par des contractures spasmodiques, peut se prolonger fort longtemps; la grenouille peut rester plusieurs jours dans cet état, offrant des accès de contractures spasmodiques qui s'éloignent peu à peu les uns des autres, mais qu'une excitation un peu violente peut faire renaître. Peu à peu les accès s'éloignent de plus en plus les uns des autres, la respiration et les mouvements du cœur sanguin et des cœurs lymphatiques se rétablissent, et la contractilité musculaire ne tarde pas à se rétablir comme à l'état normal. Cette marche, cette persistance de la seconde période convulsive et le retour direct à l'état normal sans le passage à la troisième période que je vais décrire, caractérisent les empoisonnements légers; la dose de vératrine n'a pas suffi pour modifier davantage l'état physiologique. Le rétablissement complet peut être plus ou moins long à se produire. J'ai pu garder des grenouilles qui conservèrent pendant dix à douze jours une tendance aux contractures quand on les excitait un peu violemment.

Ces empoisonnements incomplets seront plus fréquents chez les grenouilles vertes qui, comme je l'ai dit, offrent une sensibilité moindre à l'effet de la vératrine.

Mais ces phénomènes ne s'arrêtent pas toujours à cette seconde période, car l'empoisonnement peut atteindre une troisième période que je puis désigner sous le nom de période de résolution ou de paralysie.

Au bout d'un temps plus ou moins long, selon les cas, les contractures spasmodiques ne naissent plus spontanément, comme dans la seconde période, et la grenouille offrant une torpeur générale reste immobile, les membres flaccides et inertes, mais présentant cependant quelquefois une légère rigidité. Les excitations sont souvent alors incapables de provoquer aucun mouvement; d'autres fois l'excitation électrique peut encore produire de légères contractures des muscles, surtout quand elle est appliquée sur les muscles des extrémités. Les mouvements respiratoires sont devenus imperceptibles; les battements des cœurs lymphatiques ne sont plus appréciables, et ceux du cœur sanguin sont si légers et si faibles qu'il est souvent fort difficile de les percevoir à travers la peau.

Dans cet état de torpeur générale, la grenouille semble quelquefois être morte; mais en l'ouvrant dans des cas où elle paraissait ainsi inerte, j'ai souvent trouvé le cœur battant encore. Cette période d'inertie générale ou de résolution générale, dans laquelle l'excitabilité musculaire diminue beaucoup et disparaît même quelquefois presque complétement, a surtout frappé M. Kolliker, qui insiste sur la perte d'excitabilité musculaire bien plus que sur la modification de cette contractilité, traduite par les contractures que j'ai décrites plus haut, comme caractéristiques de la seconde période.

Cette résolution, cette espèce de paralysie peut se déterminer par la mort, et l'on voit alors survenir la rigidité cadavérique; mais parfois aussi, à cette période de résolution, succède le retour progressif à l'état normal et la guérison.

Au bout d'un ou deux jours la grenouille redevient alors excitable, et les mêmes contractures spasmodiques des muscles qui se montraient dans la seconde période, sous l'influence de l'électrisation, reparaissent après leur paralysie momentanée.

Les mouvements respiratoires, les battements cardiaques se rétablissent peu à peu; la grenouille commence à exécuter avec gêne quelques mouvements spontanés, offre de temps en temps quelques contractures qui alternent souvent avec des mouvements fibrillaires des muscles, et au bout d'un plus ou moins grand nombre de jours, qui ont pu être de huit à dix dans certains cas, les fonctions normales se sont rétablies, et l'animal peut être considéré comme guéri de son empoisonnement.

Le retour à l'état normal par une succession de phénomènes à

---

nelle est la plus naturelle, la plus légitime, la plus respectable; il est bon, sans aucun doute, d'en prévenir les écarts et d'en réprimer les abus, mais on ne saurait y porter atteinte sans ébranler tout l'édifice de l'ordre social.

M. Mayer, en raison même de la partie de la tâche qui lui incombait, a dû moins sortir du programme primitif de la *Société protectrice de l'enfance*. Il a d'abord rendu compte de l'état actuel de l'œuvre. La question la plus pressante, et qui a le plus préoccupé jusqu'ici le conseil d'administration, est celle des nourrissons placés à la campagne. Un service d'inspection médicale a été organisé dans treize départements, à savoir : l'Aisne, le Cher, le Loir-et-Cher, l'Eure-et-Loir, l'Indre, le Loiret, la Nièvre, l'Oise, l'Orne, la Sarthe, l'Yonne, Seine-et-Marne et Seine-et-Oise. Des médecins inspecteurs visitent une fois par mois les pupilles de la Société, et consignent leurs renseignements dans un bulletin sous forme de questionnaire qui parvient au conseil du 1er au 5 de chaque mois, et est tenu à la disposition des familles. Le nombre des nourrissons qui sont l'objet de cette surveillance est encore très-restreint, puisque, si notre mémoire ne nous fait défaut, il ne s'élève qu'à 800 environ, tandis que le nombre des enfants qui de Paris sont envoyés en nourrice en province atteint, par an, le chiffre de 18,000. La *Société protectrice de l'enfance* a rencontré de la part des bureaux particuliers de nourrices des obstacles qu'elle n'a pu surmonter. Un seul de ces bureaux a consenti à entrer dans les vues de l'œuvre, et, loin d'en être récompensé par le nombre croissant des enfants placés par lui, il subit déjà le sort du bureau Sainte-Apolline, et voit sa clientèle diminuer. Sans doute la *Société protectrice de l'enfance* doit, et ne manquera pas de donner à ce bureau une compensation pour la perte qu'il subit, mais ceci n'en montre pas moins et les difficultés qu'on rencontre parfois à faire le bien, et le mauvais esprit qui règne en général parmi les nourrices, puisqu'elles fuient toute surveillance : quand on a l'intention de bien faire, on ne refuse pas l'appui gratuit qui est offert et qui permet d'atteindre le but qu'on se propose.

Mais si la *Société protectrice de l'enfance* n'a pas encore obtenu les résultats qu'on était en droit d'attendre, et auxquels, sans aucun doute, elle devra parvenir, ce n'est pas dû seulement à la résistance des bureaux particuliers de nourrices; cela tient aussi et surtout à l'indifférence des parents, à la torpeur des familles. Il faut donc avant tout réveiller, exalter le sentiment maternel; c'est là le premier moyen que la *Société protectrice de l'enfance* doit mettre en œuvre, et le point sur lequel M. Mayer a insisté avec le plus de raison et aussi avec le plus de chaleur. Augmenter le nombre des mères qui allaitent leurs enfants, c'est, en effet, diminuer le nombre des nourrices mercenaires et les abus de toutes sortes qui résultent de leur industrie, c'est attaquer ainsi le mal dans sa racine même. « De quelque côté, dit M. Mayer, qu'on examine la question de l'industrie nourricière, on voit qu'elle aboutit fatalement à des contradictions, à des impossibilités. D'où je conclus qu'elle est appelée à disparaître *comme coutume*, et que si l'on y a recours encore dans l'avenir, ce ne sera plus que pour obéir à des

marche inverse de ceux qui caractérisaient l'empoisonnement, a déjà été signalé pour divers poisons (1). Plusieurs explications ont été données de ce fait, quelques auteurs ont attribué ce retour progressif à la santé à l'élimination progressive de l'agent toxique par les urines ou par les autres excrétions; d'autres, et en particulier M. Vulpian, ont avancé qu'il se faisait peut-être sur place une modification chimique du poison qui cessait alors peu à peu d'agir. Je dois, à cette occasion, attirer l'attention sur une expérience que j'ai pu répéter plusieurs fois.

J'ai pris une grenouille qui avait été vératrinée depuis quelques temps; elle était plongée dans la torpeur et la résolution, les muscles et les nerfs n'étaient plus excitables par le pincement ni par l'électrisation; j'ai séparé du tronc, par une section transversale, les deux membres postérieurs de la grenouille, et j'ai laissé ce tronçon postérieur flaccide et inexcitable dans un bocal.

Le lendemain j'ai trouvé que les muscles et les nerfs de ces pattes étaient redevenus excitables et présentaient les phénomènes de contractures spasmodiques spéciaux à la vératrine; cette excitabilité a subsisté encore pendant un jour, et j'ai pu à plusieurs reprises reproduire par l'excitation des nerfs ou par l'excitation directe des contractures spasmodiques dans les muscles de ces pattes isolées de toute circulation.

C'est là un fait qui tendrait à faire admettre une modification sur place du poison, puisque la marche inverse des phénomènes de l'intoxication s'est produite sur des parties complétement privées de circulation. Il serait intéressant de faire la même recherche pour d'autres poisons, pour voir si un phénomène analogue ne se produirait pas, en montrant que la vératrine n'est pas le seul poison dont l'action spéciale éteinte puisse se réveiller en l'absence de toute circulation et simplement par l'expectation.

Les périodes que je viens d'assigner aux phénomènes généraux de l'intoxication par la vératrine sont naturellement un peu artificielles; le passage graduel d'une période à une autre ne peut pas toujours être exactement saisi. Il arrive aussi quelquefois que l'une de ces périodes se précipite davantage que de coutume: dans l'application de très-fortes doses, par exemple, il n'est pas rare d'observer une période convulsive très-courte, et la résolution accompagnée de la perte de l'excitabilité musculaire survient au bout de fort peu de temps. D'autres fois, comme je l'ai dit, la troisième période peut faire défaut, cependant par l'analyse des phénomènes et en se servant de doses modérées de vératrine, je crois qu'il sera toujours facile de reconnaître ces diverses périodes.

(1) Voy. à ce sujet *Leçons sur la physiologie générale et comparée du système nerveux*, faites au muséum d'histoire naturelle par M. A. Vulpian. Paris, 1866, p. 193 et 449.

REVUE THÉRAPEUTIQUE.

DU BROMURE DE POTASSIUM ET DE SON EMPLOI DANS LE TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE.

I. L'action physiologique du bromure de potassium est imparfaitement connue. M. Pourchet (de Montpellier), et après lui MM. Ricord et Puche, l'ont essayé comme succédané de l'iodure de potassium, dans le traitement de la syphilis. En employant des doses qui ont varié de 5 à 50 grammes par jour (thèse de Huette, 1860), ils ont reconnu quelques-unes des propriétés singulières de ce sel, son action sédative sur les organes génitaux et l'anesthésie élective toute spéciale qu'il exerce sur le pharynx et le voile du palais; ils ont reconnu l'action dépressive exercée sur le système nerveux par le bromure de potassium : prostration des forces, engourdissement des mouvements, sensibilité générale plus ou moins abolie ou tout au moins diminuée, l'affaiblissement de l'intelligence, la torpeur du sens génital, la lenteur des évacuations interstitielles.

Plus tard, dans le BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE (1864), M. Gubler, reprenant à nouveau l'histoire de ce médicament, reconnut comme action physiologique principale une sédation de la circulation et de la sensibilité générale et des centres nerveux, parfois une exagération de la sécrétion rénale et toujours une diminution des sécrétions des muqueuses.

M. Voisin a, dans un des derniers numéros du BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE (15 août), étudié sur un assez grand nombre de malades épileptiques de son service, l'action physiologique et thérapeutique du bromure de potassium.

Tout en confirmant, dans leurs parties essentielles, les résultats obtenus par les auteurs que nous venons de citer, M. Voisin a pu, dans certains points de détail, ajouter quelques faits nouveaux ou rectifier des assertions erronées.

II. Ce n'est qu'à dose relativement élevée (3 à 8 grammes) que le bromure de potassium peut donner lieu à des phénomènes locaux; mais à ces doses, il donne lieu, dans l'arrière-gorge, à une sensation de chaleur cuisante, et sa saveur salée peut amener des nausées. A cet état, tous les malades auxquels on a administré le médicament ont présenté plus ou moins rapidement de la rougeur du voile du palais, des amygdales, une infiltration œdémateuse de la muqueuse buccale, se traduisant par la persistance de l'impression des dents, l'augmentation du volume et l'œdème de la luette. Cet œdème de la luette se reconnaît à l'allongement de l'organe et à un prolongement gutti-forme qui se produit principalement quand on touche sa pointe avec une cuiller.

Il y a, en outre, une salivation considérable, fait en opposition avec l'assertion émise par M. Gubler, de la diminution constante des sécrétions; cela tiendrait, d'après M. Voisin, à ce que les doses employées par lui étaient de beaucoup supérieures à celles qui avaient été administrées par M. Gubler.

L'haleine fétide a une odeur de brome et la salive abondante renferme du bromure de potassium.

Un fait important à constater et qui est un des résultats originaux

nécessités absolues, par exemple quand la mère a succombé ou qu'elle est incapable de nourrir. »

Pour montrer toute l'importance qu'il attache à l'allaitement maternel, le conseil d'administration a mis au concours la question suivante :

« De l'allaitement maternel étudié aux points de vue de la mère, de l'enfant et de la société. »

Un prix de 500 fr. sera décerné en janvier 1868 à l'auteur du meilleur mémoire sur ce sujet. Nous ferons connaître ailleurs les conditions du concours.

Mais quoi qu'on fasse, l'industrie nourricière n'est pas encore sur le point de disparaître; il faudra longtemps encore compter avec elle et chercher à amoindrir le plus possible les abus qu'elle entraîne. La surveillance des nourrices à la campagne est assez souvent impossible; M. Mayer dit avec raison qu'elle est toujours inefficace : « Ce que peut prévenir la vigilance la plus attentive, dit-il, ce sont les actes criminels, les tromperies grossières, le manque absolu de soins; mais comment empêchera-t-elle les nourrices d'être mal logées, de croupir dans la malpropreté, d'agglomérer un trop grand nombre d'individus dans un espace trop restreint où stagne, faute de ventilation, un air empesté? Que fera l'inspecteur contre l'ignorance, source de préjugés barbares, et la misère, mauvaise conseillère? »

Malgré l'insuffisance de ce moyen, M. Mayer est loin de vouloir y renoncer; nous avons en effet parlé plus haut de l'organisation d'inspections médicales, mais il est d'autres mesures sur l'efficacité desquelles il fonde une plus grande espérance : ce sont la suppression des meneurs et des meneuses, et l'obligation imposée à toutes les nourrices d'avoir un livret qui établisse, d'une manière certaine, tout ce qu'il est utile que les familles sachent sur le compte d'une personne à laquelle elles confient ce qu'elles ont de plus cher. Ce livret serait rempli en partie par le maire, en partie par un médecin, et revêtu de leurs signatures et du sceau de la commune, pour lui imprimer le caractère de la plus parfaite authenticité.

M. Mayer entreprend une tâche plus difficile quand il veut défendre les colonies maternelles contre les critiques dont elles ont été l'objet. Il a conçu le tableau idéal d'une colonie où tout se passe pour le mieux, comme dans le meilleur des mondes : maisonnettes propres, saines, on peut même ajouter coquettes, suffisamment espacées les unes des autres, entourées de jardins où les enfants pourraient se livrer à leurs joyeux ébats; comme population, à part les enfants, nourrices dévouées, contentes de leur sort, s'attachant à leurs nourrissons et prolongeant leur séjour pour poursuivre leur éducation physique; écoles communales où les jeunes enfants recevraient l'éducation morale et intellectuelle, etc.; en un mot, de l'espace, de l'air, de la lumière, de la verdure, voilà pour le séjour; de l'entente, du contentement, du dévouement, voilà pour les habitants : tel est l'âge d'or que, dans ses aspirations charitables, M. Mayer a rêvé pour les colonies maternelles. Malheureusement l'âge d'or n'est pas de ce monde; bien que les maisonnettes soient construites et distancées les unes des autres conformément aux règles de l'hygiène,

du travail de M. Voisin, c'est la conservation de la sensibilité tactile, lorsqu'on vient à piquer la langue, la bouche, le pharynx, l'épiglotte; mais il n'en est plus de même de la sensibilité réflexe de la base de la langue, du voile du palais, du pharynx, de l'épiglotte; elle est le plus souvent abolie dès que le malade arrive à prendre au-dessus de 4 grammes de bromure.

Il peut se produire à la longue et après plusieurs jours de doses élevées, une augmentation dans la quantité d'urine sécrétée, et cette urine, en traversant le canal, détermine souvent au méat un sentiment de chaleur et de cuisson brûlantes.

La plupart des malades ont présenté une dépression notable de l'activité génésique; quelques-uns cependant ont dû à l'action du médicament des érections fréquentes et des pollutions nocturnes abondantes.

Les malades ont presque toujours été, après un certain temps du traitement suivi, atteints de toux légère avec expectoration assez abondante, oppression légère, douleur sus-glottique, un peu de raucité dans la voix.

L'action sur le système nerveux est plus importante et plus curieuse encore : les malades tombent dans un état d'hébétude, avec diminution de la mémoire, de l'intelligence; lorsqu'on les fait écrire ou parler, on trouve dans l'incorrection de l'écriture, dans la difficulté du langage, beaucoup de traits communs qui les font ressembler à des aphasiques. Comme altération des sens spéciaux, il convient de noter l'enchifrènement; quelquefois les yeux sont larmoyants et la vue un peu troublée (mais il n'y a jamais eu de lésion constatée à l'ophthalmoscope).

Les membres sont engourdis, fatigués, se traînent avec peine. La circulation, envisagée au point de vue du trouble dans le nombre et le rhythme des battements du cœur, n'a jamais présenté aucun signe de dépression, résultat contraire à celui qu'avait annoncé M. Gubler.

Un des accidents les plus fréquents qui surviennent dans les premiers jours de l'action du médicament est une abondante éruption d'acné; cela tient évidemment à l'élimination du médicament; de même que l'iodure de potassium, le bromure se retrouve dans la sueur, après deux ou trois jours d'ingestion; l'urine, la salive sont, ainsi que l'a constaté M. Voisin, des voies d'élimination pour le bromure.

III. L'idée d'appliquer le bromure de potassium au traitement de l'épilepsie appartient à Locock, qui, en 1857, il y aura bientôt dix ans, en a fait le premier essai : après lui, Sieveking, Williams, Mac Donnel et Brown-Séquard l'employèrent sur une grande échelle et arrivèrent à des résultats satisfaisants. Plus près de nous, Brown insista de nouveau sur l'action avantageuse de ce médicament, et en particulier sur l'influence sédative qu'il exerce sur la moelle allongée. Il a été, en outre, essayé par M. Moreau (de Tours), par les docteurs Vallani et Belgrave, et tout récemment employé avec succès par le docteur Besnier. Les nouvelles recherches de M. Voisin tendent à confirmer l'opinion générale qui, sans accorder une très-grande valeur au bromure de potassium, le considère comme plutôt favorable que contraire dans le traitement de l'épilepsie.

Voici, en résumé, quelle est à ce sujet l'opinion du docteur Voisin : une des principales indications thérapeutiques du bromure de potassium est de modérer l'exaltation de la force excito-motrice de la moelle; c'est dans le cas de secousses, de soubresauts, de mouvements brusques diurnes ou nocturnes, partiels ou généraux, que son action sédative peut être utilisée; ces soubresauts, ces secousses, chez quelques malades, rendent la vie insupportable par leur fréquence, interrompent le sommeil, l'agitent, et causent au réveil de la fatigue et de la courbature; il donne ainsi aux malades un calme et une tranquillité qui les rendent moins excitables, moins impressionnables et diminuent ainsi leurs souffrances.

Le bromure de potassium est donc réellement utile, non point pour traiter l'épilepsie dans le sens absolu du mot, mais pour apaiser et calmer l'éréthisme nerveux qui, chez un grand nombre de malades, cause une inquiétude, une agitation continuelle, et dont ils souffrent et se plaignent plus que d'aucun des autres accidents de leur maladie.

En rappelant les conclusions thérapeutiques du docteur Voisin, nous ne saurions manquer de reconnaître à cet observateur un très-grand mérite : c'est d'avoir, le premier, établi et bien précisé la nature de l'anesthésie pharyngée après l'administration du bromure et d'avoir montré qu'il s'agissait là d'une paralysie réflexe et non d'une paralysie locale directe; le doigt introduit dans l'arrière-gorge, touchant l'épiglotte, ne provoque pas de nausées, il est vrai; mais la moindre piqûre est, dans ces mêmes points, parfaitement sentie et perçue; *la sensibilité tactile est donc conservée.*

DU MODE D'ADMINISTRATION DU SOUS-NITRATE DE BISMUTH ET DE SON EMPLOI THÉRAPEUTIQUE.

Le sous-nitrate de bismuth est un des médicaments les plus fréquemment employés; et comme le dit avec raison M. le professeur Monneret, dans l'excellent travail dont nous donnons ici l'analyse (BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE, 11 nov., 15 déc.), malgré toutes les hypothèses faites sur l'action de ce médicament et les expériences entreprises à ce sujet, on ignore comment il agit; les uns supposent qu'il se passe une action chimique incontestable entre la membrane muqueuse digestive et le sel de bismuth. Les autres, et M. Monneret est de cette opinion, ne voient dans le sous-nitrate de bismuth qu'une poudre inerte formant une sorte d'épithélium qui protége les surfaces, gêne ou empêche l'absorption, retarde du moins beaucoup l'action des capillaires, et par cela même laisse les parties dans un repos salutaire.

Cette poudre inerte ne forme pas cependant un revêtement tout superficiel; elle pénètre jusqu'à une distance souvent assez grande par l'intermédiaire des vaisseaux absorbants, et M. Monneret a vu souvent sur des cadavres une injection fine des conduits de Lieberkuhn, des villosités, arborisations délicates et dont la couleur noire, résultant de la réduction du sel métallique, rend les détails très-facilement appréciables.

Ce qu'il y a d'important, au point de vue pratique, dans l'étude de ce médicament, c'est d'en étudier le mode d'action suivant les doses; c'est à ce point de vue que M. Monneret s'est spécialement placé dans ses recherches.

I. Recherchons d'abord quelle est l'indication des doses les plus élevées.

---

leur voisinage n'en constituera pas moins un danger en temps d'épidémie, car ce n'est pas un intervalle de 2 ou 3 mètres en plus ou en moins qui modifiera notablement la propagation du mal. D'un autre côté, nous voulons bien croire que les conditions dans lesquelles on placera les nourrices seront de beaucoup meilleures que celles où elles se trouvaient chez elles, mais arrivera-t-on à les contenter? Nous en doutons grandement; on voit toujours leurs exigences croître avec les avantages qu'on leur accorde. Nous croyons donc que les nourrices appelées dans les colonies maternelles s'y trouveraient moins heureuses que ne le suppose M. Mayer, qu'elles auraient de la peine à vivre en bonnes voisines; et qu'elles constitueraient là une petite république que certes nous ne voudrions pas avoir à gouverner. On a essayé il n'y a pas longtemps, et dans un but également philanthropique, de créer des cités ouvrières, où les ouvriers seraient, eux et leurs familles, plus sainement et plus économiquement logés; ils ont préféré payer plus cher des logements où ils manquent d'air et de lumière. Cet exemple est propre, pour ce qui concerne les nourrices, à faire réfléchir les partisans des colonies maternelles.

M. Mayer a terminé son discours en résumant de la manière suivante, et par ordre d'importance, les moyens que la *Société protectrice de l'enfance* devra mettre en œuvre :

« 1° Allaitement maternel, *comme règle*; pour le rendre applicable dans toutes les classes, il y aura lieu de multiplier les crèches urbaines et d'établir des crèches rurales, en attendant que des colonies maternelles puissent s'élever, et pour compléter le système : assistance aux mères nécessiteuses;

« 2° Allaitement mercenaire *comme exception*, et pour en atténuer les inconvénients : surveillance assidue des nourrices, aidée par une réglementation efficace et au besoin par des mesures législatives spéciales, récompenses décernées au dévouement et répression sévère de tous les méfaits. »

A part la création de colonies maternelles, nous ne saurions que donner notre entière approbation à un semblable programme.

M. Linas a eu l'agréable mission d'inaugurer l'ère des récompenses que la *Société protectrice de l'enfance* décernera désormais annuellement aux nourrices les plus méritantes. Dans un rapport extrêmement bien écrit, et dont la lecture, parfaitement accentuée, a emporté les suffrages de toute l'assemblée, notre confrère a tracé le portrait de la bonne et fidèle nourrice, et, en présence des sacrifices, du dévouement, de l'abnégation dont elle fait preuve, il s'est étonné avec raison que, dans un temps et dans un pays où tous les genres de mérite sont récompensés, celui-là seul reste dans l'oubli qui, par la grandeur de l'entreprise, a droit à la plus large rémunération. Si, en effet, on prodigue les encouragements à ceux qui, dans un but industriel, travaillent à l'amélioration des espèces animales, que ne doit-on donner à la modeste villageoise qui, par les soins intelligents et dévoués dont elle entoure ses enfants ou ses nourrissons, contribue à l'amélioration de l'espèce humaine!

Cette indication se déduit, en premier lieu, de la grande étendue des surfaces à modifier, s'il s'agit dans un cas d'hypersécrétion intestinale, d'agir sur une surface qui a, comme le tube intestinal, cinq fois l'étendue du corps de l'homme, on n'obtiendra aucun résultat avec des doses de 4, 5 et même 6 grammes; c'est en donnant par jour trois ou quatre cuillerées de sous-nitrate que l'on peut espérer obtenir un effet utile.

En supposant même, dans l'hypothèse où nous nous sommes placé, d'une affection intestinale, que celle-ci n'ait envahi qu'une étendue limitée de l'intestin, il est nécessaire de maintenir les doses élevées, car il faut faire la part de la quantité de sous-nitrate de bismuth qui se perd dans le trajet intestinal, et dont une faible partie agit sur le point précis où son effet utile doit s'exercer.

Enfin, il peut arriver que l'on doive donner des doses élevées par ce fait qu'une faible partie du médicament ingéré est seule gardée, le reste étant rapidement évacué; il est rationnel de ne tenir compte, comme dose réelle du médicament dont on recherche l'action, que de la quantité gardée. Or donc, suivant la proportion entre la quantité ingérée et celle qui est trop rapidement évacuée, on devra donner le médicament à des doses proportionnellement élevées.

II. La question de doses conduit naturellement à celle du mode de préparation du médicament. A l'exception de l'opium qui peut lui être associé, il est préférable de donner le médicament seul; pour M. Monneret, la meilleure et la seule manière de donner le sous-nitrate de bismuth, c'est de le faire prendre dans une cuillerée de potage, au moment du repas.

S'il s'agit d'un enfant que l'on allaite, on peut délayer la poudre dans une cuillerée d'eau, la mettre par partie dans la bouche du petit malade et le faire teter longuement par-dessus; ou bien à introduire, par petites portions, le médicament dans les cuillerées de bouillie ou d'autres aliments que prend l'enfant.

Une autre préparation également simple et efficace, surtout dans la médecine des enfants, consiste dans l'usage d'un lavement préparé avec 40 à 80 grammes d'eau, dans laquelle on mêle une cuillerée à bouche, au minimum, de sous-nitrate de bismuth. Il en résulte une bouillie claire, facile à introduire au moyen du lavement; il est rarement utile d'y associer une ou deux gouttes de laudanum.

On peut revenir, dans la même journée, à deux ou trois lavements administrés à cette dose, sans le plus petit inconvénient; c'est même là un des effets merveilleux de ce sel, qu'il puisse être donné souvent et à hautes doses, dans le traitement des maladies de l'enfance; mais qu'il en résulte nous ne dirons pas aucun danger, mais pas même le moindre malaise, et l'on peut continuer l'alimentation.

M. Monneret insiste, avec beaucoup de raison, sur l'importance de cette pratique; elle est la seule qui permette de nourrir les sujets, de ne pas interrompre le régime suivi, et pour les enfants ce fait est capital, parce que le grand danger des maladies est de forcer le médecin à suspendre ou à diminuer la nourriture; il en résulte une anémie et une émaciation qui causent trop souvent la mort.

C'est surtout dans les entéralgies diarrhéiques et non point dans la gastralgie, comme on le fait souvent, qu'il convient de donner, associés l'un à l'autre, l'opium et le sous-nitrate de bismuth. Dans ce cas, en effet, la nature et les symptômes de la maladie fournissent les indications précises des deux médicaments; le bismuth arrête la diarrhée; l'opium combat l'entéralgie. Aussi est-ce particulièrement dans les diarrhées névrosthéniques que l'on observe chez les chlorotiques et les hystériques, dans les maladies diathésiques, chez les personnes affaiblies et atteintes de quelque affection morale, etc., qu'il remplit bien ses indications.

Partout ailleurs le sous-nitrate de bismuth doit être employé seul et regardé comme un médicament d'autant plus utile, qu'on en recherche moins les effets en en élevant les doses.

Tandis que les autres remèdes se mêlent difficilement aux substances alimentaires qui en atténuent, en neutralisent et en rendent dangereux les effets, le sous-nitrate de bismuth mêlé aux aliments ne perd en rien de son activité et ne nuit en rien aux élaborations digestives.

III. M. Monneret, dans son mémoire, a rappelé les applications faites, jusqu'ici, du sous-nitrate de bismuth, en indique quelques-unes nouvelles et qui lui sont dues.

C'est d'abord dans les cas d'altération de sécrétion des muqueuses accessibles, que des applications topiques de sous-nitrate de bismuth sont fréquemment et utilement employées. Les flux séreux du nez, l'ozène, l'otorrhée guérissent très-vite lorsqu'on place cette poudre sur les surfaces exhalantes.

Le bismuth, et c'est là une application originale et neuve que nous devons à M. Monneret, est, dans le cas d'épistaxis, d'hématémèse, d'hémorrhagies intestinales, un excellent hémostatique.

Rien de plus simple et de plus efficace que l'emploi de la poudre de bismuth dans le traitement de l'hémorrhagie intestinale. On fait prendre d'heure en heure, car il n'y a pas de temps à perdre, une petite cuillerée à café du sel délayé dans une grande cuillerée d'eau: l'intestin, par son mouvement périodique, étale et transporte au loin la poudre délayée; ainsi se trouvent efficacement obturées les surfaces saignantes.

M. Monneret déclare que depuis cinq années qu'il emploie régulièrement le sous-nitrate de bismuth dans la fièvre typhoïde, il n'a pas perdu un seul malade d'hémorrhagie intestinale.

Il faut donner le sel à doses très-élevées, ingéré et en lavement; en même temps nourrir les malades, leur donner de la viande, du vin et combattre ainsi les effets débilitants que l'altération et la perte de sang doivent faire redouter.

Dans les cas d'ulcères simples de l'estomac, le sous-nitrate de bismuth produisant l'effet du liniment huileux sur une brûlure, calme la douleur, isole la surface ulcérée et permet au reste de la muqueuse de fonctionner régulièrement. Ainsi sont efficacement combattues les anémies profondes aux progrès desquels succombent les malades atteints d'ulcères de l'estomac.

En parlant, quelques lignes plus haut, de l'action si puissante du sous-nitrate de bismuth dans la diarrhée, nous avons oublié de distinguer entre les diarrhées dont la cause, non susceptible d'être atteinte, est dans une altération de l'organisme (maladie de Bright, phthisie, diabète, etc., etc.) et celles qui ont pour point de départ et reconnaissent pour causes, une altération de la muqueuse et de ses glandes (ulcérations, etc.): dans ce cas seulement, on pourra compter avec certitude sur l'action toute-puissante du médicament.

Les bonnes nourrices sont rares; la *Société protectrice de l'enfance* s'est donné pour mission d'en augmenter le nombre; elle a pensé, pour atteindre ce but, qu'il ne suffisait pas de réprimer les abus commis par les mauvaises nourrices, mais qu'il fallait encore et surtout récompenser le dévouement des nourrices zélées et fidèles. L'exemple du mérite justement et publiquement rémunéré est plus propre, en effet, à moraliser les masses que la crainte des châtiments. Cette année, trois ordres de récompenses ont été distribuées aux nourrices *hors lieu; la Société protectrice de l'enfance* n'a pu encore s'occuper des nourrices *sur lieu.* Ces récompenses ont consisté en deux premiers prix en argent, de la valeur de 200 fr., deux seconds prix en argent de la valeur de 100 fr., et cinq mentions honorables représentées seulement par deux médailles.

M. Linas, en nommant les lauréats, et en justifiant la décision de la commission dont il était le rapporteur, a fait ressortir qu'on a voulu surtout récompenser, dans les choix que l'on a faits, « la bonne direction de l'allaitement, l'intelligence et la propreté des soins, la douceur et la bienveillance du caractère, la droiture et l'honnêteté du cœur, la fidélité au devoir, le désintéressement, l'abnégation, en un mot toutes les qualités qui, tant au moral qu'au physique, font la bonne nourrice.

« Nous avons tenu un très-grand compte, ajoute M. le rapporteur, du nombre des nourrissons et de la durée de la lactation. Mais ce qui nous paraît mériter surtout d'être pris en très-haute considération, c'est la nature de l'allaitement.

« Voilà surtout pour quelles raisons, mesdames et messieurs, vous voyez figurer en tête de nos lauréats les dames Fortier et Fann, l'une qui a élevé au sein quinze nourrissons, l'autre dix, sans compter leurs propres enfants. »

Que la *Société protectrice de l'enfance* récompense les qualités morales et physiques des bonnes nourrices, c'est très-bien: elle remplit par cela même sa mission; qu'elle encourage l'allaitement naturel au détriment de l'allaitement artificiel, c'est encore bien, car, quoique l'allaitement artificiel ne mérite peut-être pas tous les reproches qu'on lui a adressés, il ne peut ni ne doit remplacer l'allaitement naturel que dans les cas où celui-ci est absolument impossible; mais qu'on tienne grand compte, dans la distribution des récompenses, du nombre des nourrissons que les femmes auront élevés, c'est là un point dont la sagesse nous paraît moins bien démontrée. Nous ne savons si, à ce point de vue, le premier lauréat, madame Fortier, qui a nourri ses dix enfants et quinze nourrissons, a eu un grand nombre de concurrentes; mais ce que nous croyons pouvoir affirmer, c'est que peu de jeunes femmes aspireraient à ce premier prix, s'il leur fallait remplir les mêmes conditions.

Nous avons remarqué aussi que la plupart des femmes récompensées étaient d'un âge assez avancé, et avaient dû cesser de nourrir depuis un temps plus ou moins long. Certes, nous reconnaissons très-volontiers que les services anciens méritent d'être rémunérés comme les services récents; mais nous croyons que dans les circonstances actuelles il serait peut-être mieux de récompenser les jeunes femmes qui sont

Depuis plusieurs années, M. Monneret emploie le sous-nitrate dans le traitement des maladies utéro-vaginales. Etendu, à l'aide du spéculum, sur la surface du col, il a l'avantage, dans les cas de vaginite aiguë, de le préserver du contact de liquides irritants.

Dans la métrite suraiguë, dans les ulcérations du col, métrite granuleuse chronique, associé au nitrate d'argent, au fer rouge dans les cas extrêmes, il constitue une ressource précieuse sur la valeur absolue de laquelle M. Monneret, faute d'un nombre d'observations suffisantes, hésite encore à se prononcer.

En applications topiques dans le cancer utérin, il détermine une modification heureuse et passagère, diminue la fétidité, etc. Il y a plus de quinze années que M. Monneret a conseillé pour la première fois l'emploi du sous-nitrate de bismuth dans la leucorrhée chronique, dans la blennorrhée. (Bull. de thérapeutique, t. LV.)

Dans le cas de blennorrhagie chronique, on l'introduit d'abord en poudre dans la partie du canal directement accessible. Quand cette partie est guérie, on introduit aussi loin que possible, avec une sonde, une bouillie épaisse de bismuth.

Dans certaines ulcérations avec sécrétions fétides de la peau, l'emploi topique du sous-nitrate de bismuth peut donner d'excellents résultats dans l'eczéma chronique, les escarres typhoïdes, les ulcères scorbutiques, les plaies scrofuleuses, les brûlures interminables.

En résumé, le sous-nitrate de bismuth, tout en n'agissant que d'une façon négative et comme simple médicament isolant, n'en est pas moins un agent précieux, parce qu'il dispose les muqueuses à absorber plus activement et plus sûrement des remèdes dont l'action était incertaine,

Contre-indication de l'emploi simultané du chlorate de potasse et de l'iodure de potassium.

C'est là un point de pratique important, car dans la syphilis on donne souvent, pour agir à la fois sur l'ulcération de la bouche et la maladie générale, le chlorate de potasse et l'iodure de potassium.

Cette pratique est dangereuse : ainsi que l'a démontré M. Vée dans un récent mémoire (Bull. de thérapeutique, t. LXXI, 9e livr., p. 405), le chlorate de potasse absorbé simultanément avec l'iodure de potassium peut lui céder son oxygène et le transformer en iodate, agent toxique : de récentes expériences de M. Melsens prouvent la possibilité de cette transformation.

Cela doit suffire pour empêcher, ne fût-ce que par mesure de précaution, l'administration simultané du chlorate de potasse et de l'iodure de potassium.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

(Suite.)

III. Archiv fur pathologischen Anatomie und Physiologie und fur klinische Medicin ;

par R. Virchow.

Sur le développement des globules rouges du sang ; par W. Erb.

Ses recherches ont porté sur les oiseaux (coq), les mammifères (lapin, chien, etc.) et l'homme.

1° Oiseaux. — On trouve dans le sang normal du coq trois formes de globules blancs : 1° des éléments arrondis, à contours nets, fortement réfringents, de la grandeur des globules blancs du sang humain, et remplis de granulations jaunâtres; l'acide acétique met en évidence deux noyaux dans leur intérieur; 2° des éléments complétement incolores, arrondis, à contours pâles, sans granules réfringents et de grosseur très-variable; ils ne contiennent qu'un seul noyau; 3° des éléments elliptiques, quelquefois fusiformes, pâles, à un seul noyau et ne renfermant que rarement des granulations brillantes. Entre la forme (2) et la forme (3) on trouve tous les degrés intermédiaires; la dernière provient donc de la première. La forme (3) ressemble beaucoup aux globules rouges du sang. Entre les deux, on trouve des *formes de transition* se rapprochant tantôt des globules rouges, tantôt des globules blancs. Ces formes de transition, très-rares dans le sang normal, y deviennent très-nombreuses après des saignées. Elles sont difficiles à distinguer des globules rouges, car ils ont la même forme et la même coloration; mais par l'action de l'acide acétique on peut constater dans leur intérieur la présence de granulations et un noyau volumineux identique à celui des globules blancs.

Le développement des globules rouges chez le coq adulte peut donc se résumer ainsi : les globules incolores arrondis se développent en globules volumineux elliptiques incolores, et ceux-ci à leur tour se transforment en globules rouges en prenant la matière colorante du sang en même temps que leur noyau devient plus petit.

2° Mammifères. — Chez le lapin, la chèvre, etc., il a retrouvé ces formes de transition entre les globules incolores et les globules rouges, et elles sont identiques à celles qu'il décrit plus loin chez l'homme.

L'inanition fait disparaître ces formes de transition, et la disparition est en général complète dans le sang des animaux le neuvième jour; si l'on nourrit l'animal, les formes de transition reparaissent le troisième jour en quantité notable.

3° Homme. — Dans le sang normal de l'adulte, les formes de transition sont très-rares; elles sont très-nombreuses, au contraire, chez le nouveau-né et l'enfant de 1 à 2 ans. Mais si l'on prend le sang de l'adulte, après des pertes de sang assez fortes, on retrouve ces formes de transition en très-grande quantité; c'est ainsi qu'il les a rencontrées dans le sang d'hommes atteints d'ulcère chronique de l'estomac,

---

encore nourrices et qui sont appelées à le devenir de nouveau plus tard, que celles qui ont passé, ou à peu près, l'âge d'être mères. Nous avons été touchés, comme tout le monde, de la joie de madame Fortier au milieu de ses huit grands enfants (la plus jeune a environ 15 ans) qu'elle a présentés à l'assemblée : la mère des Gracques n'était pas plus fière que cette brave dame; mais nous aurions préféré voir une femme un peu plus jeune tenant à son sein un beau et gros *baby* : c'est là, en définitive, la meilleure pièce de conviction. Il viendra certainement un temps où, selon l'idée exprimée par M. Jules Guérin, on couronnera le nourrisson et non la nourrice. Le résultat pour celle-ci sera le même; les bases seules du concours seront changées : toute femme allaitant un enfant pourra y prendre part et n'aura qu'une pièce à produire : son nourrisson.

L'organisation de la *Société protectrice de l'enfance* est, avons-nous dit plus haut, de date toute récente; elle est donc encore grandement perfectible. Si nous avons cru devoir opposer quelques réflexions à certaines mesures adoptées par cette Société, ce n'est pas que nous lui soyons hostile, c'est que nous faisons au contraire les vœux les plus sincères pour la réussite de l'œuvre qu'elle a entreprise, et que nous voudrions la voir en possession des moyens les plus propres à en assurer et hâter le succès.

Il nous reste à donner la liste des femmes qui ont obtenu les récompenses dont il a été fait mention :

Premier prix.

Ex æquo { Mmes Fortier (Victoire-Amandine), de Lagny (Seine-et-Marne).
Fann (Victorine), d'Auteuil, près de Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise).

Deuxième prix.

Ex æquo { Mmes Allain, de Désertines (Mayenne).
Mettendorf, de la Villette-Paris (Seine).

Mentions honorables.

Mmes Lehreton, de Livry (Calvados).
Pourra, d'Eauhonne (Seine-et-Oise).
Autryet, de Sarry (Marne).
Daviot, de Tigery (Seine-et-Oise).
Nonglé, d'Aneny (Marne).

Dr F. de Ranse.

trois jours après une hématémèse abondante de la rate, de métrorrhagie et d'épistaxis. Il les a retrouvées encore dans certaines maladies chroniques, sans pertes sanguines antécédentes (anémie, cachexie paludéenne).

La question de la formation des globules rouges est encore très-obscure. Les globules blancs du sang proviennent de deux sources : la rate et le système lymphatique. Nous ne connaissons aucun organe produisant des globules rouges, et nous sommes forcés d'admettre que ces globules se forment dans le sang.

La lymphe du canal thoracique montre presque exclusivement des éléments arrondis, peu volumineux, à un seul noyau entouré d'une couche très-mince de protoplasma; très-peu de corpuscules ont des noyaux en voie de division en plusieurs noyaux. Ces corpuscules se retrouvent dans les glandes lymphatiques et dans la pulpe splénique. Les éléments apportés au sang sont donc à peu près uniquement des éléments arrondis, petits, à un seul noyau, et l'on peut affirmer sans crainte d'erreur que les éléments identiques que l'on trouve dans le sang proviennent de ces deux sources et représentent les éléments les plus jeunes du sang.

On rencontre ensuite dans le sang des grosses cellules incolores à un seul noyau plus volumineux que le précédent, mais irrégulier et souvent en voie de division. Enfin on trouve des éléments incolores à deux, quatre, cinq, sept noyaux, d'autant plus petits qu'il sont plus nombreux; ces éléments multinucléaires sont tantot pâles et finement granulés; d'autres fois, ils contiennent des granulations jaunâtres, réfringentes, qui donnent à la cellule une couleur jaunâtre.

Entre ces trois formes de globules blancs, qui représentent trois stades de développement des mêmes éléments, et les globules rouges, on trouve des formes de transition. Celles-ci sont plus volumineuses que les globules rouges et contiennent dans leur intérieur une plus ou moins grande quantité de granulations; quelques-unes en sont remplies; d'autres en ont seulement une ou deux. Ces granulations ne se voient bien que par l'acide acétique. Chez un enfant atteint de leucémie, il a rencontré dans le sang une grande quantité de globules rouges à noyaux; mais ce n'est que très-rarement qu'on a occasion de rencontrer cette forme de transition entre les globules rouges et les globules blancs. Cette rareté s'explique probablement par la rapidité de la transformation des globules blancs; on peut supposer que la matière colorante du sang se dépose dans la cellule incolore en même temps que le noyau de cette dernière se détruit, et que le processus chimique auquel la forme de transition doit sa coloration, amène en même temps la destruction du noyau.

En résumé, il comprend le développement des globules rouges de la façon suivante : les éléments lymphatiques uninucléaires arrivés dans le sang augmentent de grosseur; leur noyau se fragmente en même temps qu'il se fait une transformation chimique du contenu cellulaire qui a pour résultat une coloration rouge; puis les granulations provenant des débris du noyau disparaissent peu à peu; les globules deviennent plus petits et représentent alors les globules rouges du sang.

Ce qui prouve que ces formes de transition sont destinées à devenir globules sanguins, c'est qu'on les retrouve en grande quantité chez le fœtus.

Chez l'homme sain, après de grandes pertes de sang, le développement des formes de transition paraît demander deux à quatre jours. Quant au temps que mettent ces formes de transition pour se développer en globules rouges, c'est plus difficile à préciser.

Sur les altérations des organes internes dans l'empoisonnement aigu par l'arsenic, par les professeurs F. Grohe et F. Mosler.

Ce cas est intéressant, en ce que pour la première fois les altérations décrites par Saikowsky chez les animaux à la suite de l'empoisonnement aigu par l'arsenic ont été constatées chez l'homme.

Un enfant de 2 ans, vigoureux, bien constitué avala à dix heures du matin un morceau de couleur verte; vingt minutes après vomissements contenant des fragments de substance verte (où la présence de l'arsenic fut démontrée plus tard); administration de lait tiède en très-grande quantité. Une heure 1/2 après l'ingestion, on constata l'état suivant : collapsus, 60 respirations par minute, pouls petit, très-fréquent (184), imperceptible à la radiale; ipécacuanha; comme les vomissements contenaient encore des masses vertes, on donne l'hydrate de fer. Entre une heure et deux heures, il est apporté à la clinique; collapsus considérable; le pouls n'est plus perceptible; nouvelles doses d'hydrates de fer; bain prolongé suivi d'affusions froides; amélioration, sommeil, extrémités moins froides; le pouls reparaît à la radiale (160 pulsations par minute), plus de vomissements. A partir de cinq heures du soir agitation, douleurs vives; pression épigastrique très-sensible; nausées; soif ardente, émission involontaire des selles et des urines; vers sept heures du soir le collapsus augmente, et malgré tous les moyens employés, l'enfant succombe le lendemain à trois heures du matin, treize heures après l'ingestion du poison.

L'autopsie se fit onze heures après la mort. On constata les lésions suivantes :

Etat atélectasique superficiel des deux poumons.

Estomac. Sur la paroi postérieure, près de la grande courbure, à 2 pouces du pylore, dans une étendue de 5 centimètres environ, on remarque une hyperémie avec gonflement et coloration rouge vif ou rouge sombre de la muqueuse; une couche blanc grisâtre la recouvre par places, et quand cette couche a été enlevée par le scalpel, la muqueuse paraît comme érodée; sur toute cette étendue elle est parsemée de petites taches miliaires, arrondies, grisâtres ou jaunâtres, tranchant sur le fond rouge sombre et ayant leur siége dans le tissu même de la muqueuse. Sur la face antérieure on retrouve la même altération, mais moins étendue. Le reste de la muqueuse a une couleur blanc grisâtre. L'examen microscopique donne le résultat suivant : sur toute la partie malade l'épithélium est détruit et remplacé par une masse finement granulée, brune ou gris sombre qui dépasse le niveau des conduits excréteurs des glandes et les recouvre complétement. Les glandes elles-mêmes présentent une altération remarquable; les tubes glandulaires sont élargis, surtout à leur cul-de-sac et à leur embouchure, et remplis d'une masse trouble, granuleuse, qui dépasse leur orifice. Dans les tubes moins altérés on trouve une injection des capillaires et des cellules glandulaires plus volumineuses, irrégulières et remplies d'un contenu trouble et granuleux; c'est leur destruction qui met ce contenu en liberté et donne cette masse qui remplit les tubes les plus altérés. Ces altérations sont identiques avec celles décrites par Virchow dans l'empoisonnement par le phosphore, et caractérisent une *gastrite glandulaire*. Les follicules salivaires de l'estomac près du pylore présentent des lésions analogues.

Intestin. Le duodénum est uniformément injecté; les glandes de Brunner très-gonflées. La muqueuse du jéjunum est en général très-pâle, sauf des stries espacées présentant une hyperémie intense et un gonflement des villosités; dans l'iléum ces stries sont plus rares. Les follicules de Payer et les glandes solitaires sont fortement gonflées, et la muqueuse qui les recouvre est injectée et rouge vif; ce gonflement est plus marqué immédiatement au-dessus de la valvule iléo-cœcale.

La *rate* est volumineuse; ses corpuscules de Malpighi, très-nombreux et grossis, tranchent par leur couleur grisâtre sur la teinte rouge sombre de la pulpe splénique.

Reins. A la coupe la substance corticale est jaune pâle, légèrement gonflée; les glomérules sont injectés; les cellules épithéliales des canaux sont granuleuses, à contours peu distincts, difficilement isolables et réunies en masses irrégulières donnant sous la pression un détritus granuleux. Dans les pyramides, l'épithélium n'est pas altéré, il n'y a pas de dégénérescence graisseuse.

Foie. Les acini sont bien limités; leur partie centrale est rouge ou jaune foncé. Les cellules présentent à peu près les mêmes altérations que dans le rein, c'est-à-dire un aspect granuleux, trouble, et un noyau indistinct, mais elles n'ont pas de tendance à se grouper comme dans l'estomac et dans les reins; les granulations graisseuses y sont rares.

Le *cœur* offre des altérations analogues; les fibres musculaires ont perdu leur transparence et sont très-molles et difficiles à isoler, surtout dans le ventricule gauche; par place les stries transversales ont disparu complétement; sur la cloison on remarque des taches ecchymotiques et des ruptures de fibres complétement dégénérées, et se perdant dans des amas de granulations. Dans le diaphragme on retrouve les mêmes lésions; elles existent aussi, mais à un plus faible degré, dans le grand adducteur et le grand pectoral.

Ce qu'il y a de remarquable au point de vue médico-légal c'est que, quoique pendant trois heures encore après l'ingestion du poison, l'enfant ait rendu des fragments de couleur arsenicale, on n'a pu trouver dans le cadavre la moindre trace d'arsenic, l'analyse chimique du contenu de l'estomac et de l'intestin, du foie, de la rate et des reins n'a donné qu'un résultat négatif.

SUR LES ALTÉRATIONS DES MUSCLES STRIÉS DANS L'INFLAMMATION ET LES AFFECTIONS TYPHIQUES, ET SUR LA RÉGÉNÉRATION DE LA SUBSTANCE MUSCULAIRE APRÈS SA DESTRUCTION; par W. WALDEYER.

1° *Altérations dans le typhus abdominal.* Les recherches de l'auteur confirment en grande partie et complètent celles de Zenker. Les noyaux de la fibre musculaire sont, suivant lui, toujours altérés; la masse granuleuse de protoplasma qui entoure les noyaux à l'état normal, augmente de volume en même temps que ces derniers deviennent le siége d'une multiplication très-active; le contenu de la fibre musculaire disparaît peu à peu, et celle-ci ne représente bientôt plus qu'un tube rempli de noyaux. Quant au contenu de la fibre musculaire, il admet les deux formes de dégénérescence décrites par Zenker (dégénérescence granuleuse et cireuse), mais il interprète autrement que lui la dégénérescence cireuse; elle serait due à une simple cause mécanique et non à un processus chimique. Le sarcolemme n'est altéré que plus tard et secondairement, et se détruit par places.

2° *Inflammation des muscles.* Dans l'inflammation des muscles on retrouve absolument les mêmes altérations.

3° *Régénération des fibres musculaires.* Ses recherches ont porté sur des grenouilles, des cabiais et des lapins; il enlevait un fragment de muscle et étudiait les cicatrices. 48 à 72 heures après la lésion, la perte de substance était comblée par un caillot mou, rougeâtre et par de jeunes cellules connectives; les fibres coupées montraient les lésions de l'inflammation décrites plus haut. Dans la troisième semaine la perte de substance est remplie par un tissu indifférent, analogue au tissu de granulations, et formé par une substance intercellulaire homogène, molle, contenant des cellules fusiformes ou plutôt des masses de protoplasma fusiforme avec un ou plusieurs noyaux; ces masses sont rangées en longues files, et souvent leurs extrémités se continuent les unes avec les autres. Ces cellules se distinguent des cellules connectives ambiantes par leur grosseur, la longueur de leurs prolongements, leur disposition régulière, leur uniformité et leurs réactions chimiques; on ne les trouve jamais que quatorze jours après la lésion. Huit jours plus tard les cellules sont plus grosses, les soudures de leurs extrémités plus nombreuses; dans les plus volumineuses paraît une striation en travers; puis ces cellules s'allongent et se soudent les unes aux autres sur leurs extrémités, de façon à donner naissance à des fibres allongées comme variqueuses, striées en travers.

Ces observations, rapprochées de celles de plusieurs auteurs allemands, et de Virchow entre autres, démontrent d'une façon évidente la régénération histologique du tissu musculaire.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La fin au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 14 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

NOTE ACCOMPAGNANT LA PRÉSENTATION D'UN VOLUME INTITULÉ : LEÇONS SUR LES HUMEURS NORMALES ET MORBIDES DU CORPS DE L'HOMME; par M. CH. ROBIN.

L'ouvrage dont j'ai l'honneur de faire hommage à l'Académie est une partie de l'ensemble des travaux sur l'*Anatomie générale* dont j'ai depuis longtemps commencé la publication et dont, en 1850, j'ai tracé le plan dans mes *Tableaux d'anatomie*.

Cet ouvrage fait suite au *Traité de chimie anatomique* ou *Traité des principes immédiats* que Verdeil et moi avons publié en 1853. Logiquement, ce volume aurait dû être précédé d'un traité des éléments anatomiques et devrait être suivi de l'*Étude des tissus ou histologie;* mais ces deux subdivisions de l'*Anatomie générale* étant celles qui ont le plus attiré l'attention des savants et été l'objet du plus grand nombre de publications, j'ai cru devoir faire paraître d'abord ce *Traité des humeurs* pour revenir bientôt à l'examen des éléments anatomiques et à l'histologie.

L'étude de ces parties, dont les secondes sont composées par l'association des premières, m'a occupé presque exclusivement depuis 1853. C'est particulièrement l'indispensable obligation d'observer la génération et l'évolution de chacune d'elles, quand on veut les connaître réellement, qui m'a empêché de hâter ces publications. Toutes les questions qui se rapportent à ces divers sujets sont, en effet, susceptibles de solutions réellement scientifiques, lorsqu'on sait s'astreindre à subordonner l'imagination à l'observation et l'examen du dérangement des parties à la connaissance de leur arrangement normal.

Je demanderai maintenant à l'Académie la permission de lui signaler rapidement les questions de cet ordre que j'ai traitées dans le livre que j'ai l'honneur de lui présenter.

Les parties constituantes liquides du corps sont, comme les solides, de deux ordres bien distincts anatomiquement et physiologiquement, ou, si l'on veut, au point de vue de leur constitution et de leurs propriétés. Les unes appartiennent au groupe des *constituants*, les autres à celui des *produits*. Les constituants liquides ne sont qu'au nombre de deux, le sang et la lymphe. Le nombre des produits liquides est bien plus considérable que celui des produits solides; les constituants solides sont, au contraire, plus nombreux que les produits correspondants.

Nous retrouvons donc dans ce livre la séparation des humeurs en deux grandes divisions, celle des constituants et celle des produits, séparation analogue à la division que la science établit en étudiant les éléments anatomiques et les tissus. Seulement, ici, cette séparation est infiniment plus tranchée, malgré que, dans les plasmas, l'état d'organisation reste des plus rudimentaires; car, tandis que les éléments anatomiques, et par suite les tissus, appartenant au groupe des produits, présentent nettement l'état d'organisation, nous n'apercevons cet état que dans le plasma des humeurs constituantes. Les produits liquides, au contraire, ne le possèdent pas; ils diffèrent par suite plus du sang et de la lymphe, au point de vue de leur constitution et de leurs propriétés, que les produits solides (épithéliums, ivoire, etc.) ne s'écartent sous ces divers rapports des constituants qui leur correspondent.

Les produits liquides, à leur tour, se subdivisent en *sécrétions* et en *excrétions* qu'il importe de ne pas confondre anatomiquement et physiologiquement. A ces deux groupes de produits, il faut en ajouter, comme complément, un troisième qui, sous le nom de *produits médiats*, comprend des matières formées d'un mélange intime de résidus provenant de diverses sécrétions modifiées par leur action réciproque sur les aliments et demeurant associés aux restes alimentaires.

Cette division entre les *humeurs constituantes* et les produits, tant *sécrétés, excrétés*, que *médiats*, est des plus naturelles. Elle est fondée, non-seulement sur des différences physiques et chimiques, de composition immédiate et d'arrangement moléculaire, mais encore sur des dissemblances relatives à leur origine et au rôle qu'elles remplissent en vertu de leurs propriétés spécifiques.

Les premières de ces humeurs, en effet, n'entrent ni ne sortent normalement de l'économie : elles s'y forment et y remplissent leur rôle sans sortir du cercle qu'elles parcourent et, fait important, sans se détruire; pas plus que ne se détruisent en agissant les éléments anatomiques solides du groupe des constituants. Dans les produits liquides quels qu'ils soient, nous ne trouvons rien d'analogue.

Nous voyons les sécrétions se subdiviser en deux groupes, selon que restant immobiles, comme les *sérosités*, elles jouent un rôle purement physique, ou qu'à la manière des plus nombreuses, les *sécrétions proprement dites*, elles ne remplissent leur rôle qu'en se détruisant, au moins partiellement; car la disparition de quelques-uns de leurs principes essentiels, ou certains changements moléculaires survenant dans ces derniers, comme conséquence de leur action, représentent précisément la condition essentielle de l'accomplissement de ce rôle.

Enfin les *excrétions* et les *produits médiats* une fois formés ne jouent un rôle que par le fait même de leur expulsion intégrale, sans se modifier ni modifier quelque partie que ce soit de l'économie, comme le font, au contraire, les sécrétions.

L'étude de l'origine et du rôle spécial de chaque groupe et de chaque espèce des fluides sont des sujets particulièrement développés dans le cours de ces leçons. C'est leur connaissance qui a permis de constater avec précision que les plasmas du sang et de la lymphe seule sont doués du mouvement de rénovation moléculaire continu qui caractérise la nutrition, comme seuls aussi ils offrent l'état moléculaire caractéristique de l'état d'organisation, bien qu'au degré le plus rudimentaire seulement.

Quant aux autres fluides, ils ne jouissent que de propriétés physiques et de propriétés chimiques en rapport avec leur composition immédiate, et par suite bien différentes dans les sécrétions de ce qu'elles sont dans les excrétions; de là des différences plus grandes encore dans le rôle particulier que remplit chaque espèce lors de leur concours à l'accomplissement de telle ou telle fonction. Or, pendant leur séjour dans l'économie, nul de ces fluides ne présente trace de ce mouvement régulier de composition et de décomposition incessantes, si remarquablement caractérisé dans les plasmas sanguin et lymphatique.

Les *humeurs constituantes*, les *sécrétions* et les *excrétions* diffèrent les unes des autres, au point de vue de leur origine, de leur mode de formation, autant que sous le rapport de leurs propriétés générales et de leur composition immédiate. Les humeurs constituantes, comme le sang, la lymphe et le chyle, empruntent tout formés leurs matériaux constitutifs aux *milieux* dans lesquels ils sont plongés; ces derniers sont représentés soit par le milieu ambiant dans lequel l'animal respire et puise ses aliments, soit par les éléments anatomiques des tissus entre

lesquels rampent les capillaires. Les parois des conduits contenants et vecteurs ne jouent, dans cette formation, qu'un rôle purement physique d'endosmo-exosmose, pour donner entrée et sortie aux principes immédiats constitutifs de ces liquides.

Les *humeurs sécrétées*, ou sécrétions, dans ce qu'elles ont de caractéristique, viennent des parois mêmes qui les contiennent avant qu'elles soient excrétées; car, dans leur production, il y a : 1° formation de leurs principes essentiels par les parois des tubes du tissu qui les fournit, de sorte qu'on ne trouve ces principes ni dans le sang artériel, ni dans le sang veineux, mais dans la sécrétion seule, ainsi que dans les éléments du tissu dont les actes désassimilateurs amènent la formation de ces composants; 2° il y a, en outre, emprunt au sang, par exosmose dialytique, d'une certaine quantité de principes préexistants dans celui-ci.

Quant aux *liquides excrétés*, tout dans leur formation se borne à un choix dans le sang, par exosmose dialytique, de principes formés ailleurs que dans le parenchyme excréteur, et que dans le sang lui-même; principes ayant pénétré dans celui-ci et pris part à sa constitution avant d'arriver à ce parenchyme et avant d'être séparés par lui.

Rien donc n'est plus inexact que de dire que le sang est une *sécrétion interne*, car sa composition immédiate n'a aucun rapport avec celle des parois vasculaires, et celles-ci ne prennent aucune part à sa formation, ne fabriquent spécialement aucun des principes qui le constituent. Ces derniers se forment ou se perdent dans l'épaisseur des éléments anatomiques des tissus, on dans les milieux ambiants, mais toujours hors des parois du contenant et sans intervention notable de parties fournies par celles-ci. Ce fait, qui lie le sang à ces milieux d'une part, et de l'autre aux agents immédiats des actes qui se passent en nous, ce fait est capital aux points de vue de la transmission pathogénique de l'état des milieux au sang et de l'état du sang aux éléments anatomiques. Il ne contredit pas moins les hypothèses qui ont fait considérer le sang, soit comme étant un *tissu*, soit comme représentant un *organe*.

Quant aux *sécrétions*, au contraire, leur composition immédiate est liée à celle des parois qui les fournissent, parce que leurs principes caractéristiques sont des produits de la désassimilation, relativement excessive, des éléments anatomiques de celles-ci même. C'est par désassimilation de ce qui est hors de la paroi des vaisseaux que se forme une partie des principes immédiats constitutifs du sang, ce qui lie ce fluide aux tissus plus qu'à ses parois, et ce sont ces principes mêmes qui, avec d'autres venus du dehors, composent les excrétions urinaires et sudorales; celles-ci n'ont donc en fait de liaison directe qu'avec le sang et non avec les parois des tubes, qui les empruntent à ce dernier pour les éliminer aussitôt.

Ainsi la fluidité seule rapproche le sang des autres humeurs, sa composition et sa rénovation moléculaire le liant plus encore aux tissus qu'aux sécrétions et même qu'aux excrétions. Rien de plus important pour l'étude de la pathogénie que la connaissance exacte de cette liaison du sang aux tissus et aux milieux ambiants; rien de plus important également que la connaissance de cette liaison des sécrétions aux parois sécrétantes permettant une action de l'économie sur les milieux et sur les substances qui leur sont empruntées, telles que les aliments. Rien de plus saisissant encore que cette relation originelle directe des excrétions avec le sang seulement, et non avec les parois excrétrices; relation venant ici comme complément de la liaison de ce dernier avec les milieux ambiants.

De là cette facile transmission au sang des altérations de ces milieux et de celles du sang aux tissus, ainsi qu'aux liquides excrétés. Quant aux sécrétions proprement dites, l'individualité qui leur est donnée, par le fait de la formation de leurs principes caractéristiques dans le tissu même qui les verse, les rend plus indépendantes de ces lésions générales, et fait qu'on les trouve moins modifiées durant les maladies que les liquides précédents.

Car, en effet, on le sang est altéré à ce point que la nutrition cesse, et alors la sécrétion cesse également; ou bien l'altération est telle que la nutrition ne cesse pas, et dès lors la désassimilation restant la même à peu de chose près, l'humeur produite conserve ses caractères, ses relations moléculaires, avec la paroi formatrice restée sans changements.

L'étude des parties liquides et solides de l'économie doit nécessairement être étendue de l'état normal jusqu'à l'état morbide; car cette extension, amenant une comparaison de l'un à l'autre de ces états, constitue un complément, une contre-épreuve scientifique indispensable et des plus utiles, en nous montrant les mêmes parties sous un nouveau jour, celui de la diminution, de l'excès ou de l'aberration de tel ou tel de leurs attributs. Cette extension est surtout nécessaire lorsqu'il s'agit de corps, de dispositions et d'actes en voie incessante de modifications, et variant sous de si faibles influences, qu'on ne peut bien juger de leur état normal ou moyen que par la connaissance des extrêmes touchant à leur origine et à leur fin.

L'anatomie pathologique devient ainsi un des modes de l'*anatomie comparative*, celui dans lequel on compare une des parties du corps, non plus avec son analogue d'une autre espèce animale, mais avec elle-même dans des conditions nouvelles, anormales ou accidentelles. Les dissemblances alors observées exigent, pour être saisies et bien appréciées, la comparaison de ces parties, tant solides que liquides, avec elles-mêmes, dans des conditions normales, bien que différentes, dites conditions d'âge ou d'évolution. Dans ces conditions-là comme dans les circonstances accidentelles ou anormales, l'élément anatomique, le fluide, etc., ne se retrouvent jamais absolument semblables à ce qu'ils ont été; car, en voie de rénovation moléculaire continue, ils changent incessamment un peu, soit de forme, soit de volume, soit dans leur structure, soit dans leur composition immédiate.

M. le Secrétaire perpétuel signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, un ouvrage de M. Marmy ayant pour titre : *Etudes sur la régénération des os par la conservation du périoste*.

Sur quelques effets produits par l'emploi thérapeutique du curare chez l'homme. Note de MM. A. Voisin et H. Liouville, présentée par M. Robin.

Dans un travail intitulé : *Etudes sur le curare*, et soumis actuellement au jugement de l'Académie, nous avons déjà signalé que parmi les importants phénomènes produits par l'emploi thérapeutique du curare chez l'homme, on notait, entre autres, à certaines doses, une *action remarquable sur différents organes de la vue et l'apparition d'effets hypnotiques*. Depuis nous avons pu compléter et mieux analyser ces phénomènes.

Les doses de curare qui ont produit ces effets, avec plus ou moins de rapidité et plus ou moins d'intensité, ont varié de 5 centigrammes à 135 milligrammes. Elles ont été administrées, après avoir été filtrées, en injections sous-cutanées faites au membre supérieur (1). La rapidité de l'apparition des phénomènes et leur intensité ont naturellement été liées à la force de la dose. On peut ainsi établir deux catégories : la *première* caractérisée par l'état *brouillé* de la vue, la *sensation de pesanteur des paupières supérieures* et leur semi-occlusion, le *sentiment de resserrement frontal*, la *seconde* caractérisée par la *diplopie*, la *dilatation des pupilles*, puis un *sentiment de lourdeur de la tête*, une tendance au sommeil et de l'*assoupissement (effets hypnotiques)*.

L'une est en rapport avec des doses de 5 à 9 centigrammes. L'autre, tout en renfermant les premiers phénomènes, mais plus prononcés et plus rapidement observés, est liée à des doses de 10 à 135 milligrammes. (Cette dernière dose a, dans ce cas, été notre maximum.)

Première catégorie. — C'est, en effet, par un état brouillé de la vue et une légère pesanteur des paupières supérieures que l'apparition des phénomènes de ce genre est annoncée :

Environ vers	la 40e minute avec.........	7 centigrammes.
	la 20e — —	8 —
	la 17e — —	9 —

Le malade ne distingue plus nettement les objets; il lit plus difficilement : on le voit passer la main sur ses yeux comme pour chasser un nuage; il se plaint de pesanteur des paupières supérieures, que l'on constate, en effet, *abaissées* de façon à rétrécir l'ouverture palpébrale et à donner à la physionomie une expression toute spéciale. Sans se plaindre de mal de tête réel, il accuse une sensation très-nette de resserrement qu'il appelle frontal et qu'il place au niveau de la racine du nez, entre les deux arcades sourcilières.

Ces symptômes existent le plus souvent réunis, mais ils peuvent quelquefois aussi se montrer séparément. Ils ont une marche progressive, ascendante, pendant trente minutes environ, puis, progressivement aussi, descendante, de façon à durer en tout une heure et demie. Ils s'éteignent ainsi et ne laissent aucune trace appréciable après eux.

Deuxième catégorie. — Mais si l'on arrive aux doses de 10 centigrammes et plus, ces symptômes s'accusent plus vite, sont plus intenses et ont une durée plus longue.

Ainsi, on les voit se produire le plus souvent environ au bout de :

16 minutes avec des doses de.......	10 centigrammes.
12 à 13 minutes avec des doses de...	11 et 12 centigrammes.

Leur marche est également progressive. Toutefois, leur durée est de plusieurs heures, quelquefois même d'une demi-journée. Ils ne laissent aussi aucune trace après eux. Mais, de plus, c'est avec ces doses que l'on obtient d'autres symptômes qui frappent bien davantage l'observateur; ce sont : la *diplopie*, la *dilatation des pupilles* et les *effets hypnotiques*. L'état brouillé de la vue est en effet bientôt compliqué de la sensation qu'accuse le malade de voir les *objets doubles*, de près et de loin, à la condition de se servir de ses deux yeux. L'image supplémentaire est vue, par rapport à la vraie, dans des positions variées : tantôt sur le même plan horizontal, tantôt au-dessus ou au-dessous. L'expérience avec des verres colorés indique qu'il y a strabisme. Les deux images

(1) Ce curare, nouvellement en notre possession, provient d'un achat fait dans le Para par le docteur Sylva da Castro. Il était renfermé dans un petit pot de terre. Ses propriétés physiques extérieures sont identiques avec nos autres variétés. Il répand une forte odeur, déjà signalée, en le triturant. Je tue un lapin du poids de 2 kilogrammes à la dose de 4 milligrammes injectée sous la peau.

sont aperçues à des distances plus ou moins grandes l'une de l'autre, suivant l'éloignement de l'objet.

La position de l'image supplémentaire n'est jamais absolument identique : le malade la voit même, en quelques instants, varier soit à gauche, soit à droite, soit en bas, soit en haut. Cette image ne vacille pas. Le malade la reconnaît et la décrit le plus souvent très-bien, même sans l'aide d'un verre coloré. Il est cependant arrivé que voulant saisir un objet, il mettait la main à côté, sur l'image supplémentaire. Parfois, au lieu de deux images, le malade dit en voir trois, quatre et même davantage, mais celles-ci sont alors troubles et apparaissent un peu pêle-mêle. Ce phénomène, toujours accompagné d'une sorte de brouillard, empêche absolument, lorsqu'il est très-intense, le malade de lire. Il a duré au plus deux heures. Sa marche a été également progressive, avec un maximum, et n'a laissé aucun trouble après lui. Pendant ce temps, on notait le plus souvent une dilatation des pupilles qui conservaient leur contractilité. Elles augmentaient de 1 à 2 millimètres.

Dans la même période, la *tendance* au sommeil s'accusait sur la physionomie, d'abord par l'exagération de la lourdeur des paupières supérieures, d'où leur demi-occlusion, et cette apparence qu'offrait le malade d'une personne luttant contre le sommeil. Celui-ci arrivait quelquefois, mais non dans tous les cas. Le malade le plus réfractaire nous a cependant dit (dose de 125 milligrammes) que s'il se laissait aller, il s'endormirait volontiers. Cette dernière manifestation symptomatique nous avait déjà frappés chez l'homme, comme nous l'avons indiqué dans notre premier travail, et depuis nous en avons trouvé une nouvelle confirmation dans une récente expérience physiologique :

« Un lapin soumis à une influence curarique nous présenta, au milieu « des autres phénomènes si connus, une sorte de somnolence, avec oc- « clusion des paupières : en tout, l'apparence endormie la mieux carac- « térisée, état qui disparaissait au moindre bruit, puis se manifestait « de nouveau. »

Nous souvenant de ce que nous avions observé si nettement chez l'homme, nous pûmes alors rapporter à sa véritable cause, nous le croyons du moins, un phénomène que nous avions noté très-souvent dans nos expériences préparatoires sur les animaux, mais sans y attacher d'importance. Dans ce cas, la clinique avait donc ainsi fourni l'interprétation réelle d'un fait de physiologie qui pour nous, jusqu'à présent, passait inaperçu.

Terminons en disant que, quelque intenses qu'aient été (jusque du moins à la dose de 135 milligrammes de notre nouveau curare) les remarquables symptômes que nous venons de décrire, *aucun n'a persisté au delà des limites indiquées*, *aucun ne s'est depuis manifesté spontanément*. L'influence était ici encore, comme pour d'autres effets curariques, absolument passagère.

Il est essentiel de noter aussi que l'intelligence a toujours été à tous moments parfaitement conservée, et que nous pouvions puiser ainsi les renseignements les plus précis. L'ophthalmoscope n'a fait constater quoi que ce soit d'anormal au fond de l'œil.

Sur les helminthes de l'homme et des animaux domestiques en Islande. Note de M. H. Krabbe, présentée par M. Em. Blanchard.

Il existe depuis longtemps en Islande une maladie endémique fort grave qui attaque ordinairement le foie, où elle détermine des tumeurs souvent très-volumineuses, et envahit aussi, quoique moins fréquemment, d'autres organes. Cette maladie n'a pas échappé à l'attention des médecins du pays; mais, jusque dans ces derniers temps, ils en ont connu très-imparfaitement la nature, et l'ont prise pour une hépatite chronique, affection qui ne se montre, du reste, que rarement dans les climats froids.

Pendant un séjour en Islande en 1847-1848, M. Schleisner constata que ce n'était pas une maladie particulière au foie, et démontra en même temps qu'elle était produite par des hydatides, que M. Eschricht reconnut plus tard être des échinocoques. A cette époque, les recherches de MM. von Siebold, Küchenmeister et Leuckart ayant jeté un grand jour sur les rapports des vers vésiculaires avec les ténias, la fréquence des échinocoques en Islande fixa à un haut degré l'attention de ces illustres savants, et, comme j'avais eu la bonne fortune d'assister aux travaux antérieurs de M. Eschricht, cette question éveilla également tout mon intérêt. C'était chez les carnivores domestiques qu'il fallait chercher les ténias correspondants, et, afin de bien connaître les vers que logent ces animaux, de même que pour établir une base qui pût servir de comparaison pour des recherches en Islande, pendant plusieurs années, j'ai fait à l'École vétérinaire de Copenhague une étude spéciale des helminthes dont il s'agit.

En examinant 500 chiens de Copenhague et des environs, j'ai trouvé dans leur intestin le *tænia marginata* chez 14 p. 100; le *tænia cœnurus*, 1; le *tænia serrata*, 0,2; le *tænia echinococcus*, 0,4; le *tænia cucumerina*, 48; le *botriocephalus sp.*, 0,2; l'*ascaris marginata*, 24; le *dochmius trigonocephalus*, 2.

Les caractères distinctifs des trois premières espèces établis par MM. Küchenmeister et Leuckart, ont été contestés par d'autres helminthologistes distingués; mais, en examinant ces ténias avec soin, comme l'a fait M. Baillet à Toulouse, sans savoir d'avance d'où ces vers tiraient leur origine, je me suis assuré de leurs différences. En France, M. Baillet a le plus souvent rencontré chez les chiens, le *tænia serrata*, fréquemment aussi le *tænia marginata*, mais il n'a jamais trouvé le *tænia cœnurus* chez des animaux qui n'avaient pas servi à des expériences. En Danemark, le *tænia serrata* ne se trouve que rarement, ce qui s'explique par le fait qu'on y élève peu de lapins. Du reste, pour les vers observés le plus ordinairement, j'ai pu constater l'influence exercée par l'âge et la taille des chiens, par le lieu qu'ils habitent, et leur état de santé. Ainsi, la fréquence du *tænia marginata* augmente considérablement avec l'âge, et à un plus haut degré encore avec la taille des chiens; il est plus commun dans les chiens des faubourgs que chez ceux de Copenhague, et on le rencontre moins souvent dans les chiens malades que dans ceux qui sont sains; faits qui s'expliquent par la manière dont ces carnivores contractent le *tænia marginata*.

La fréquence des *tænia marginata*, *cœnurus echinococcus* en Islande tient surtout au grand nombre de moutons que possèdent les habitants, et dont les vers vésiculaires sont la cause du développement de ces ténias dans les chiens. Le *tænia canis lagopodis* est une espèce fort remarquable; contre le chien, elle se trouve chez le chat et l'isatis; mentionnée par Abildgaard, elle n'avait pas été décrite jusqu'aujourd'hui. Ce ver a la tête inerme, et n'est pas muni d'orifices génitaux au bord des articles, ce qui, joint à une conformation particulière des organes internes, le rapproche des *tænia angustata*, *litterata* (espèce encore incomplétement connue) et du *mesocestoïdes ambiguus* de M. Vaillant. Quant aux bothriocéphales, ceux que j'ai rencontrés dans les chiens islandais différaient non-seulement des *bothriocephalis latus* et *cordatus*, mais variaient aussi tellement entre eux, que ce n'est qu'avec quelque doute que j'ose les rattacher à la même espèce. Quelques-uns de ces vers qui, bien qu'ayant acquis des dimensions assez considérables, étaient complétement dépourvus d'organes génitaux, présentaient un mode de développement des articles inconnu chez les ténias, mais, du reste, déjà indiqué pour quelques espèces de bothriocéphales, par Eschricht et von Siebold. Je veux parler de l'augmentation du nombre des articles par voie de division secondaire transversale des articles déjà formés, division qui peut même se répéter. Quelque chose d'analogue se rencontre aussi chez différentes espèces de bothriocéphales habitant l'intestin des phoques, comme j'ai eu l'occasion de le vérifier au musée de l'Université, où j'en ai examiné un grand nombre qui, pour la plupart, ont été recueillis au Groënland. Parmi ceux-ci se trouvait le *bothriocephalus cordatus*, le cestoïde le plus commun des chiens groënlandais, mais qui habite aussi, outre l'homme, le *phoca barbata* et le *trichechus rosmarus*. Ce n'est cependant pas chez ce bothriocéphale qu'on rencontre le phénomène en question, mais chez les espèces que j'ai appelées *bothriocephalus variabilis* (du *phoca cristata* et *barbata*) et *bothriocephale fasciatus* (du *phoca hispida*).

Ce qui frappe surtout, c'est que, tandis que le *tænia cucumerina* est fort commun chez les chiens en Islande, je n'y ai pas rencontré une seule fois le *tænia elliptica* chez les chats, fait qui rend probable la diversité de ces deux espèces.

Il est incontestable que les échinocoques, en Islande, sont la cause d'une des maladies les plus dangereuses pour l'homme qui existent dans ce pays. Cependant la fréquence en a été un peu exagérée. L'opinion de M. Schleisner, que le septième des habitants en serait attaqué, n'est fondée en partie que sur une simple appréciation. D'après les observations recueillies pendant six ans par M. Finsen, médecin au nord de l'Islande, il faut supposer que le nombre des personnes affectées d'échinocoques à un assez haut degré pour que la maladie puisse être reconnue, se trouve compris entre 1/40 et 1/50 de la population, nombre qui est déjà très-élevé.

De plus, ce sont toujours les échinocoques, et non pas d'autres vers vésiculaires qui affectent les Islandais. Quant au *cysticercus tenuicollis*, nommé par Eschricht avec quelque réserve, le cas sur lequel il a fixé l'attention repose sans doute sur une erreur; il n'y a aucun fait qui puisse rendre probable l'apparition de ce ver dans l'homme en Islande.

D'après M. Leuckart, les échinocoques de l'homme et des animaux domestiques appartiendraient à une seule espèce, et les recherches que j'ai pu faire en Islande tendent à confirmer son assertion. C'était à l'aide de l'expérience que, d'accord avec M. Leuckart, il fallait chercher à vérifier cette opinion, et parmi six expériences que j'ai en partie entreprises en commun avec M. Finsen, il y en a deux qui la rendent au moins probable, et une troisième qui ne peut laisser aucun doute, car elle a eu exactement le même résultat qu'une expérience semblable, faite la même année à Berlin par M. Naunyn. Nous avons ainsi tous deux obtenu la transformation des échinocoques provenant de l'homme en *tænia echinococcus* dans le chien. En Islande, ce petit ténia se trouve chez les chiens avec une fréquence extraordinaire, et le gros et le petit bétail loge en grand nombre les vers vésiculaires, qui fournissent à ces animaux leurs ténias cystiques, savoir : l'*echinococcus*, le *cysticercus tenuicollis* et le *cœnurus cerebralis*. En faisant la comparaison des 100 chiens islandais que j'ai examinés, avec 317 chiens danois qui, de même que les premiers, étaient âgés de plus d'un an, j'ai trouvé :

	Dans les chiens islandais.	Dans les chiens danois.
Le *T. marginata*.......	Chez 75 p. 100	Chez 20 p. 100
» *cœnurus*.........	18 —	1 —
» *echinococcus*.......	28 —	0,6 —

Le nombre des chiens islandais est très-élevé, et certainement trop considérable, bien que ces animaux soient indispensables aux habitants, surtout pour rallier les moutons. D'après les informations que j'ai prises sur ce sujet, il y a tout lieu de croire qu'on peut l'évaluer en moyenne à 1 pour 3 à 5 habitants, tandis qu'en France où ils sont soumis à une taxe, il est de 1 pour 22, et dans la Grande-Bretagne, où la taxe des chiens est plus élevée, de 1 pour 50 habitants.

La proportion du bétail en Islande est égalemnt très-considérable, puisque sur 100 habitants on comptait :

	Moutons.	Bêtes à cornes.	Cochons.	Total.
En Islande (1861)......	488	36	0	524
Dans le royaume de Danemark (1861).......	109	70	19	198
En Prusse (1858).......	87	31	15	133

Les ruminants fournissent continuellement aux chiens des *T. echinococcus* dont les œufs sont l'origine du développement des hydatides à échinocoques tant de l'homme que du bétail, et le contact fréquent des habitants avec les chiens, dans des habitations humides et malpropres, doit à un haut degré en favoriser la propagation.

C'est par conséquent en diminuant autant que possible le nombre des chiens, et en les empêchant de manger les vers vésiculaires du bétail, qu'on parviendrait à combattre le développement des hydatides chez l'homme, de même que du tournis chez les moutons.

Dans le rapport que j'adressai au ministère dans l'automne de 1863, j'avais proposé : 1° que le droit d'avoir des chiens en Islande fût réglé, afin que le nombre de ces animaux y fût réduit au strict nécessaire; 2° qu'on fît distribuer aux Islandais un petit écrit destiné à les éclairer sur le rôle joué par les chiens dans la maladie des hydatides de l'homme et le tournis des moutons, et à leur indiquer les précautions à prendre pour combattre le développement desdites maladies. Ces propositions ont été adoptées par le ministère. Un traité populaire que j'ai écrit sur ce sujet a été traduit en islandais et répandu dans tout le pays, et, quant au premier point, les autorités de l'Islande se sont prononcées en faveur de l'établissement d'une taxe des chiens.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 29 JANVIER 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémie par MM. les docteurs Peste (de Beanne), Gremaud (de Poligny), Tuefferd (de Montbéliard), Grandmollet (de Saint-Claude). (Com. des épidémies.)

2° Un rapport de M. le docteur Montagnan, sur le service médical des eaux minérales de Capvern (Hautes-Pyrénées).

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres et des travaux sur la mortalité des nourrissons, par MM. les docteurs Routy (de Châlon-sur-Saône), Bonhomme (de Nonancourt), Notta (de Lisieux). (M. Blot, rapporteur.)

2° Une note sur la rage, par M. le docteur Pons (de Bèze, près le Vigan). (Com. de la rage.)

3° Un travail sur la non-contagion du choléra, par M. le docteur Martinenq (de Grasse). (Com. du choléra.)

4° Une lettre de M. le chevalier de Paravay, sur la taille maritime et le nom hiéroglyphique des médecins de l'île de Cos. (Com., M. Littré.)

5° L'observation et la photographie d'une femme atteinte de cancer de la face, par M. Malgrain, chirurgien interne de l'hôpital Sainte-Eugénie, à Ajaccio. (Com., M. Richet.)

6° Une note sur l'anesthésie locale par l'éther pulvérisé, par M. le docteur Lubelski (de Varsovie). (Com., M. Gosselin.)

— M. Michel Lévy, au nom de M. le docteur Villemin, agrégé au Val-de-Grâce, dépose sur le bureau deux brochures : l'une concernant les expériences de l'auteur sur l'inoculation de la tuberculose et sur la phthisie; l'autre sur l'emphysème pulmonaire.

— M. Piorry fait hommage à l'Académie, de la part de M. Gustave le Bon, d'un volume intitulé : *De la mort apparente et des inhumations prématurées.*

— M. Larrey dépose sur le bureau un ouvrage de M. le docteur Schutzenberger traitant de la phthisie, et un grand nombre de comptes rendus des séances de Sociétés médicales des départements.

— M. Robin présente, de la part de M. le docteur Magitot, un volume intitulé : *De la carie dentaire.*

— M. Sappey fait hommage à l'Académie du 1er volume de la 2e édition de son *Traité d'anatomie descriptive.*

SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'INDUSTRIE DES NOURRICES ET LA MORTALITÉ DES NOURRISSONS.

M. Piorry lit un discours dont il n'a pas laissé le manuscrit, et dont nous ne pourrons donner l'analyse que dans le prochain numéro.

M. le Président annonce que dans la prochaine séance on mettra aux voix la proposition relative à la nomination d'une commission chargée de poursuivre l'enquête sur la mortalité des nourrissons.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de médecine opératoire, en remplacement de M. Michon, décédé.

Nous avons donné dans le dernier numéro la liste de présentation adoptée par l'Académie.

Au premier tour de scrutin, sur 76 votants, majorité 39,

M. Legouest obtient......... 34 voix.
M. Demarquay — .... 28 —
M. Chassaignac — .... 13 —
M. Alp. Guérin — .... 1 —

Aucun des candidats n'ayant obtenu la majorité, l'Académie procède à un second tour de scrutin.

Sur 75 votants, majorité 38,

M. Legouest obtient........ 45 voix.
M. Demarquay — .... 27 —
M. Chassaignac — .... 2 —
M. Alph. Guérin — .... 1 —

M. Legouest est proclamé membre titulaire de l'Académie; sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

PRÉSENTATION.

M. Reynal présente à l'Académie, au nom de M. Milliot, médecin militaire de l'armée russe, des globes oculaires de chiens et de béliers servant à démontrer la reproduction du cristallin, question encore controversée de nos jours.

M. Milliot, tout en reprenant et vérifiant sur des animaux mis à sa disposition à Alfort, les expériences faites à ce sujet par MM. Cocteau et Leroy d'Etiolles, qui ont fait leurs communications dans cette enceinte en 1825, Backausen et Loervenhardt en 1827, Day en 1828, Midlemore et Mayer en 1832, et en dernier lieu par Textor et Valentin en 1842, est arrivé à obtenir des cristallins régénérés, après l'extraction de cristallins normaux; les pièces présentées par M. Raynal servent à le démontrer d'une manière péremptoire.

Le procédé opératoire suivi par M. Milliot a été la kératotomie. Il chloroformisait les animaux, faisait ensuite à l'aide du couteau de Beer un lambeau soit en haut, soit en bas, soit en dehors, incisait avec l'aiguille longitudinalement ou en croix la capsule antérieure du cristallin, et enfin faisait sortir ce dernier en pressant légèrement sur le globe oculaire. Afin de tenir les lèvres de la plaie cornéenne le plus longtemps possible affrontées, il mettait sur les paupières une ou deux sutures.

— L'Académie se forme en comité secret à quatre heures et demie pour entendre le rapport de M. Gubler sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de thérapeutique, en remplacement de M. Bally, décédé.

La liste adoptée par l'Académie est la suivante : 1° M. Noël Gueneau de Mussy; 2° M. Hardy; 3° M. Davaine; 4° M. Marrotte; 5° M. Delioux de Savignac; 6° M. Bonnet.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1866; par MM. les docteurs Dumontpallier et Leven, secrétaires.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — PATHOGÉNIE.

Note sur un cas d'hémorrhagies cérébrales liées a l'artérite (artério-sclérose) et a diverses espèces d'anévrysmes du système vasculaire de l'encéphale; par M. G. Hayem, interne des hôpitaux.

La pathogénie de l'hémorrhagie cérébrale est encore une question à

l'étude. MM. Charcot et Bouchard (1) ont montré récemment à la Société, dans une série de communications fort intéressantes, que l'hémorrhagie était due, chez les malades qu'ils ont observées à la Salpêtrière, à la rupture de petits anévrysmes des artérioles de l'encéphale. D'autre part, j'ai en moi-même l'occasion de vous communiquer l'observation d'une jeune fille qui a succombé à la rupture d'un petit anévrysme intracérébral (2). Je vous ai dit à ce propos que ce petit anévrysme, lié à une lésion circonscrite, accidentel pour ainsi dire, ne paraissait pas rentrer complétement dans la série des faits observés chez les vieillards.

Aujourd'hui, l'observation suivante vous montrera, parmi plusieurs lésions du système vasculaire de l'encéphale, de petits anévrysmes des artérioles analogues à ceux décrits par les auteurs précédents.

Obs. — Y..., âgé de 43 ans, ciseleur sur bijoux, entre à Lariboisière, à Saint-Charles, dans le service de M. Oulmont.

Cet homme, habituellement bien portant, ne faisait que rarement des excès alcooliques. Il éprouva l'année dernière des chagrins domestiques qui excitèrent un peu ses tendances à l'alcoolisme, et pour la première fois en janvier 1866, il eut une attaque de paralysie avec perte de connaissance. Sa femme est bien portante; mais leur fille, atteinte d'aliénation mentale, est depuis plusieurs mois à la Salpêtrière. Le fils, âgé d'environ 20 ans, est d'une bonne santé; il ne donne sur la maladie de son père que des renseignements sans importance. Le 20 septembre, jour de l'entrée, on constate une hémiplégie gauche incomplète, avec hémiplégie faciale très-peu marquée, sans déviation de la langue, sans troubles du côté des sens ni de la sensibilité.

Le malade peut encore marcher en traînant la jambe du côté paralysé, mais il est très-affaibli et garde constamment le lit. L'intelligence paraît peu diminuée, mais la mémoire est très-faible; le malade répond sans aucun embarras de la parole, mais il a l'air un peu hébété et absorbé et ne peut donner sur son compte que des renseignements peu circonstanciés.

Dans la région cardiaque on trouve une matité assez considérable, mais point de souffle. Le pouls est assez fort et régulier.

L'examen des poumons n'offre aucun signe à noter.

Les urines ne contiennent pas d'albumine.

Les jours suivants on note seulement un affaiblissement progressif et de temps en temps un peu de somnolence et de lourdeur de tête, mais pas de céphalalgie.

Le 10 octobre, l'appétit diminue, l'intelligence est très-affaiblie; le malade ne dit plus que des phrases inintelligibles, l'hémiplégie a plutôt augmenté que diminué.

Le 18 octobre, le malade perd connaissance et tombe dans l'état suivant : les membres des deux côtés sont légèrement contracturés, la tête est fortement renversée en arrière, les yeux sont convulsés en haut, la sensibilité est obtuse; excité fortement, le malade parvient encore à dire quelques mots incompréhensibles.

Les jours suivants, ces signes restent à peu près les mêmes, il s'y joint de la dysphagie, de l'incontinence des matières, et peu à peu la somnolence fait place à du coma, d'abord intermittent, puis continu; enfin asphyxie lente et mort le 21 octobre.

Autopsie le 23 octobre. Cadavre bien conservé.

La voûte du crâne et la dure-mère n'offrent rien de particulier. Les méninges s'enlèvent facilement. Stase veineuse dans les réseaux de la pie-mère. Dans les coupes de l'encéphale on trouve d'abord un ancien foyer, gros comme une noisette, siégeant dans l'extrémité postérieure du noyau inférieur du corps strié droit au-dessus de la portion réfléchie du troisième ventricule. Il ne possède pas de membrane d'enveloppe; mais il est assez nettement limité, et sa couleur café au lait foncé semble se rapporter à un foyer hémorrhagique.

De plus, de nombreux foyers récents, l'un en avant de l'ancien dans l'épaisseur du même corps strié et de la grosseur d'une noisette environ, rempli de sang gelée de groseille; et du même côté quelques extravasations sanguines, comme de petites lentilles dans la tête du noyau ventriculaire du même corps strié.

De l'autre côté, à gauche, on trouve un foyer énorme qui a décollé le noyau ventriculaire du corps strié de la couche optique et réduit celle-ci en une sorte de bouillie; de là le sang s'est répandu dans le ventricule latéral correspondant, dans le troisième ventricule (le ventricule latéral droit ne contient pas de caillots), puis dans le quatrième ventricule, et de là est venu soulever les méninges cérébelleuses, et s'est étalé tout autour de la protubérance et du bulbe. Les ventricules nommés sont distendus par de gros caillots récents, et ces derniers organes entourés d'une couche de sang fraîchement coagulé de plusieurs millimètres d'épaisseur. On voit après le lavage que ce vaste foyer siége dans toute l'épaisseur de la couche optique gauche, dont la substance est intimement mêlée au sang. On trouve encore çà et là d'autres petits foyers, gros comme de petits pois ou des lentilles, et particulièrement du côté gauche, dans l'épaisseur de la protubérance et du pédoncule cérébral.

Les *artères encéphaliques* sont profondément altérées; elles sont sinueuses, tortueuses, très-inégales; là élargies, ici très-rétrécies; elles offrent des plaques cornées, blanchâtres, plus ou moins épaisses, dans l'intervalle desquelles la paroi artérielle, devenue friable, se déchire avec une grande facilité.

Le *cœur* est excessivement volumineux. Le ventricule gauche offre une hypertrophie considérable, mais telle que tout y paraît être en proportion. Les orifices ne sont ni rétrécis ni insuffisants; les valvules légèrement épaissies, paraissent d'ailleurs saines. La plus grande épaisseur de la paroi ventriculaire mesure sur la coupe 4 à 5 centimètres; le muscle a une coloration feuille morte assez marquée.

Le ventricule droit déformé et comme aplati par le gauche, ne semble pas hypertrophié.

L'*aorte*, dont le calibre est normal, présente dans sa portion ascendante quelques plaques très-saillantes disséminées, bien circonscrites, d'apparence cornée, mais sans changement de couleur. Les autres artères n'ont pas été examinées.

Les autres organes, *poumons*, *foie*, *reins*, *rate*, n'offrent qu'un peu de stase sanguine et paraissent sains.

Pour compléter l'étude des extravasations sanguines, l'encéphale tout entier est mis dans un vase plein d'eau, et le lendemain on isole facilement les vaisseaux en dilacérant et malaxant la substance nerveuse.

Cette méthode permet de constater, depuis les grosses artères de la base jusqu'aux capillaires les plus fins, un certain nombre de lésions, que nous décrirons, pour les faire mieux comprendre, en allant des gros troncs vers les petits.

Les artères de la base et celles qui rampent au fond des sillons, malgré leurs altérations scléreuses et athéromateuses très-avancées, décrites dans la relation de l'autopsie, n'offrent pas de dilatations anévrysmatiques.

Quelques artérioles de 1 millimètre à 1 millimètre 1/2 de diamètre possédant encore nettement trois tuniques, mais point de gaîne lymphatique, offrent de petits anévrysmes nettement circonscrits. Les petits sacs, visibles parfaitement à l'œil nu et mesurant depuis 1 millimètre à 1^{m},5 jusqu'à 3 millimètres de large, sont situés la plupart latéralement et représentent de petits anévrysmes mixtes externes; les autres, sur le trajet même du vaisseau, donnant naissance à une ou deux branches collatérales et ressemblent plus à de petits anévrysmes vrais. Ces lésions siégent sur les artères des foyers centraux; j'ai pu constater trois petits sacs sur la même artériole; mais je n'ai pas trouvé ceux qui en se rompant avaient donné lieu aux hémorrhagies.

Les capillaires à deux et à trois tuniques, de Robin, entourés d'une gaîne lymphatique, offrent des altérations nombreuses.

Celles-ci se rapportent à des anévrysmes diffus ou disséquants, les uns microscopiques, les autres atteignant le volume d'une grosse lentille.

Dans un très-grand nombre de préparations, on constate un épanchement de sang diffus dans l'intérieur même de la gaîne lymphatique, une sorte d'injection sanguine de cette gaîne.

Dans d'autres endroits l'accumulation du sang, au lieu d'être diffuse, est limitée à un point plus ou moins étendu, et distend en forme de sac la gaîne lymphatique.

Quelques-uns de ces anévrysmes diffus laissent apercevoir au milieu du caillot sanguin plusieurs capillaires altérés qui le traversent et vont sortir en différents points à la périphérie de la petite tumeur.

Cette seconde variété d'anévrysmes est très-fréquente. On la trouve surtout dans l'épaisseur de la protubérance et dans les petites extravasations sanguines des corps striés. Ainsi chaque coupe du pont de Varole met à découvert des vaisseaux rouges ayant jusqu'à 1 millimètre de diamètre, dont la gaîne lymphatique est remplie de sang, et le long desquels se trouvent ces petits anévrysmes. Dans quelques préparations on peut constater la rupture de la paroi vasculaire altérée, dans l'intérieur de la gaîne lymphatique, et d'autre part la communication de la gaîne lymphatique rompue avec un petit caillot de sang coagulé autour de cette sorte d'anévrysme, et dans ces cas l'hémorrhagie n'est jamais considérable.

Si maintenant on étudie les parois vasculaires elles-mêmes au niveau et en dehors de ces productions anévrysmatiques, on trouve partout, jusque dans les plus fins capillaires, un degré plus ou moins marqué de sclérose avec dégénérescence athéromateuse.

Sur un très-grand nombre de préparations faites dans un point quelconque, pas un vaisseau ne m'a paru normal. Partout, en dehors même des anévrysmes circonscrits ou des infiltrations dans la gaîne lymphatique, on constate un état moniliforme des capillaires et des artérioles, et des épaississements irréguliers des parois dus à une multiplication abondante des noyaux.

Sur les petites artères anévrysmatiques on voit, comme sur les autres vaisseaux, une multiplication abondante de noyaux de tissu conjonctif, produisant, en même temps qu'un épaississement de la paroi, une diminution notable et plus ou moins irrégulière du calibre. La paroi des

(1) Bouchard, *Étude sur quelques points de la pathogénie des hémorrhagies cérébrales.*

(2) Soc. de biologie et Gaz. méd., mai 1866.

petits sacs est plus ou moins aminci; on y reconnaît à peu près partout deux couches de tissu conjonctif; la plus profonde possède des éléments étoilés, la plus superficielle des éléments fusiformes; on n'y retrouve plus de fibres lisses. Celles-ci persistent cependant sur le reste de la paroi artérielle; mais en beaucoup de points, elles sont difficiles à reconnaître au milieu de la production très-abondante de noyaux de tissu conjonctif.

La prolifération nucléaire s'étend jusque sur les capillaires à une seule tunique où la paroi acquiert en quelques points une épaisseur deux et trois fois plus considérable que le calibre du vaisseau.

Parallèlement à cette altération, on voit dans un certain nombre d'éléments des dépôts de gouttelettes graisseuses, brillantes, incolores ou jaunâtres, et des granules orangés isolés ou groupés qui proviennent de la matière colorante du sang. Enfin, dans quelques endroits la tunique externe des vaisseaux ou la gaîne lymphatique sont soulevées par de nombreuses granulations graisseuses et quelques corps granuleux constituant de véritables athéromes.

En résumé, on peut comprendre maintenant d'une façon assez simple l'enchaînement et l'évolution de ces altérations multiples.

La lésion primitive, en effet, celle qui semble avoir entraîné à sa suite toutes les autres, est évidemment l'artérite diffuse. Portant à la fois sur les artères, les artérioles et les capillaires, déterminant des épaississements, des dilatations, des rétrécissements, faisant perdre aux vaisseaux non-seulement leur aspect, mais aussi leurs propriétés physiologiques, entraînant forcément partout une gêne de la circulation encéphalique, cette affection générale du système artériel et capillaire paraît être le point de départ commun des anévrysmes circonscrits (artériels) et des anévrysmes diffus et disséquants (capillaires).

Gull (1), en rassemblant les cas d'anévrysmes des artères encéphaliques épars dans la science, avait déjà cité trois cas d'anévrysmes au sein de la substance nerveuse; l'un d'eux, observé par lui, gros comme un pois, dans l'épaisseur du pont de Varole; mais il n'en a pas fait ressortir l'importance et n'en a pas donné l'interprétation.

C'est à MM. Charcot et Bouchard que revient le mérite d'avoir montré, dans leurs nombreuses communications à la Société, que chez les vieillards, l'hémorrhagie est liée à une sorte d'altération générale du système artériel avec production de petits anévrysmes.

Le fait précédent semble prouver de plus, que lorsque la même altération s'étend jusque sur les plus fins capillaires, on peut rencontrer, outre les petits anévrysmes des artérioles, source habituelle des grands foyers d'hémorrhagie, les différentes variétés d'anévrysmes disséquants décrits surtout par Koelliker, Pestalozzi et Virchow, et qui ne sont en général le point de départ que de lésions plus limitées.

VARIÉTÉS.

— Par décret en date du 5 janvier 1867, le terrain situé à l'angle des rues Cuvier et de Jussieu (3,881 mètres 87 centimètres), actuellement occupé par le Muséum d'histoire naturelle, est affecté au département de l'instruction publique pour le service de la Faculté de médecine et de l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris.

— M. Béhier, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Paris, est chargé de la clinique médicale instituée à l'hôpital de la Pitié.

M. Gosselin, professeur de clinique externe à la Faculté de médecine de Paris, est chargé de la clinique chirurgicale instituée à l'hôpital de la Pitié.

M. Monneret, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Paris, est chargé de la clinique médicale provisoirement maintenue à l'hôpital de la Charité.

— Sont maintenus en exercice jusqu'au 1er janvier 1868, près l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris, les agrégés dont les noms suivent, savoir :

MM. Souheiran, pour la botanique;
Grassi, pour la physique;
Lutz, pour la chimie organique.

M. le docteur Ducom, agrégé libre, est rappelé à l'exercice, pour un an, près ladite Ecole, pour la zoologie.

— M. Haime, professeur adjoint de pathologie interne à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Tours, est admis, sur sa demande et pour cause de santé, à faire valoir ses droits à une pension de retraite.

M. Duclos (Michel), docteur en médecine, chargé du cours de pathologie interne à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Tours, est nommé professeur adjoint de pathologie interne à ladite Ecole, en remplacement de M. Haime.

— M. le docteur Auvray, ancien interne des hôpitaux de Paris, est nommé suppléant des chaires de thérapeutique et matière médicale à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Caen.

— Par un arrêté en date du 16 janvier 1867, la gratuité des droits qui leur restent à acquitter au profit du trésor public, à dater du 1er février 1867, pour l'achèvement de leurs études médicales (inscriptions, examens, certificats d'aptitude et diplôme), est accordée aux étudiants ci-après dénommés de la Faculté de médecine de Montpellier, qui ont été signalés pour leur dévouement au soulagement des malades atteints du choléra.

Services rendus à Montpellier : MM. Augé, Hamelin, Araspin, Grynfeltt, Cauvy, Eustache et Serre.

Services rendus à Oran (Algérie) : M. Guglielmi.

— M. le docteur Roussille, chargé des fonctions de médecin adjoint au lycée impérial de Pau, est nommé médecin audit lycée, en remplacement de M. le docteur Terrier, décédé.

M. le docteur Daran est nommé médecin consultant audit lycée.

— Association générale. M. le baron Larrey vient de faire un nouveau don de la somme de 100 francs à l'Association générale.

— Par arrêté du 19 janvier 1867, M. le docteur Maxime Vernois, médecin consultant de l'Empereur, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'Hôtel-Dieu, membre de la commission administrative des lycées de Paris et de la commission centrale d'hygiène, a été chargé d'une mission relative à l'inspection des lycées au point de vue de l'hygiène.

— Par décret en date du 17 janvier 1867, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, a été nommé président de la Société de secours mutuels des médecins du département, à Saint-Brieuc, M. Piedvache (Joseph), médecin de l'hôpital de Dinan, en remplacement de M. Rault, décédé.

— M. Pontallié, ancien professeur de thérapeutique et de matière médicale à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, est nommé professeur honoraire de ladite Ecole.

— M. Courhon, suppléant à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Tours, est maintenu dans les fonctions de chef des travaux anatomiques à ladite Ecole.

— M. Chanut, professeur adjoint de clinique externe à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Dijon, est nommé professeur honoraire de ladite Ecole.

— M. le docteur Marey, qui avait d'abord été chargé, à titre de remplaçant, du cours d'histoire naturelle des corps organisés au Collége de France, vient d'être nommé professeur suppléant de cette même chaire.

— Nécrologie. M. le docteur Eudes Deslonchamps, doyen honoraire de la Faculté des sciences à Caen, vient de mourir dans cette ville, à l'âge de 73 ans.

— Phthisie dans l'armée italienne. Les médecins et les hygiénistes ont constaté avec douleur que les soldats offrent un plus grand nombre de tuberculeux que les autres hommes du même âge et du même pays.

D'après des recherches dues au professeur Lombroso, sur 4,221 morts dans l'armée italienne en 1864, 674 sont morts phthisiques, ce qui fait 16 p. 100 sur la mortalité générale.

— Hygiène publique. Deux cochers anglais étaient cités récemment devant les magistrats de Bradford pour avoir refusé de prendre dans leur véhicule une femme qui venait de ressentir soudainement les premières douleurs de l'enfantement. Pour leur défense, ils allèguent qu'une ordonnance locale de police défend aux cochers de se charger de personnes atteintes de maladies contagieuses — *infested persons* — afin de ne pas contaminer leurs voitures; que des moyens de transport se trouvent à cet effet dans toutes les *workhouses*, et que, en conséquence, ils se sont crus autorisés à refuser leurs services. L'excuse n'était pas des meilleures, et cependant les deux coupables ont été acquittés.

(Lancet.)

— Le bureau de la Société médico-chirurgicale des hôpitaux de Bordeaux est ainsi composé pour 1867 : Président, M. Denucé; vice-président, M. H. Gintrac; secrétaire général, M. Azam; secrétaires adjoints, MM. Labat et Lannelongue; archiviste, M. Moussons; trésorier, M. P. Dupuy; membres du conseil d'administration, MM. de Lacaussade, président sortant; Larivière et Levieux.

— M. Moutard-Martin commencera à l'hôpital Beaujon des conférences de clinique médicale le mercredi, 6 février, et les continuera les mercredis suivants.

Tous les samedis, à huit heures et demie, conférences au lit des malades.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

(1) Gull, Guy's Hospital Reports, 1859, 3e série, t. V, p. 281.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE. — FIN DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS. — NOMINATION D'UNE COMMISSION SPÉCIALE.

La discussion sur la mortalité des nouveau-nés a été close mardi dernier à l'Académie de médecine, ou plutôt a été ajournée jusqu'après le rapport de la commission qui vient d'être instituée. La nomination de cette commission, qui avait fait l'objet de la proposition de M. Boudet, a rempli le vœu général de la presse médicale et de l'opinion publique. Par cet acte l'Académie de médecine a affirmé sa compétence à traiter les hautes questions d'hygiène sociale; elle a pris possession du rôle important qui lui incombe dans l'organisation de notre société, et qui consiste, non-seulement à diriger les progrès de la science, mais encore à s'établir la gardienne vigilante de tout ce qui intéresse la santé et la vie des citoyens, l'accroissement et le bien-être de notre population française. C'est là un excellent précédent, qui ne tardera pas d'ailleurs à avoir des suites, car il est permis d'espérer, d'après la promesse de M. Broca relevée si heureusement par M. Tardieu, que l'Académie aura prochainement encore l'occasion de faire intervenir l'autorité scientifique qui lui appartient dans l'étude d'une question qui intéresse au plus haut degré l'amour-propre national.

Mais revenons à la commission qui vient d'être nommée. Quel programme adoptera-t-elle, quelle direction imprimera-t-elle à ses travaux? On se souvient que M. Devergie a exprimé la crainte qu'elle ne soit condamnée, par le défaut des documents, à un *far niente* complet, et qu'elle n'arrive ainsi fatalement à des résultats négatifs, ou en d'autres termes qu'elle n'ait le sort des enfants mort-nés. Mais on n'a pas oublié non plus que M. Blot qui, en sa qualité de rapporteur de la première commission, réunissait tous les travaux que la discussion académique faisait éclore, a rassuré son honorable collègue et a pu dissiper entièrement les craintes qu'il avait manifestées. Nous avons surtout retenu ces paroles de M. le rapporteur : Si contre toute prévision les documents faisaient défaut, nous les provoquerions, nous irions les chercher. C'est là, en effet, selon nous, la position que devra prendre la commission nouvelle. Les documents qui lui parviendront, quelque nombreux qu'ils soient, seront toujours incomplets, car ils exprimeront les idées particulières de tel ou tel observateur, et se rattacheront à un ordre spécial de faits, ou à un point du territoire plus ou moins circonscrit; il en résulte que ces documents seront difficilement comparables entre eux, et ne pourront ainsi conduire à des conclusions générales. La commission ne devra donc pas compter sur ces documents, et se borner au rôle passif de les rassembler, de les analyser et de les discuter; elle devra prendre elle-même l'initiative d'une enquête générale qui s'étendra à tout le territoire de l'empire. Un questionnaire, rédigé par elle, et adressé, par l'intermédiaire de l'administration compétente, à toutes les personnes en position de fournir des renseignements précis, permettra d'obtenir de tous les côtés des documents uniformes, et d'avoir ainsi des bases sérieuses d'un travail d'ensemble.

Que l'on ne nous objecte pas qu'un tel programme est peu conforme aux us et coutumes de l'Académie. Nous pourrions répondre par un fait récent qui prouve que, dans certaines circonstances, elle sait prendre elle-même l'initiative d'une enquête qu'elle juge nécessaire pour élucider une question importante; nous voulons parler des cas de syphilis vaccinale observés il y a quelques mois dans le Morbihan, et qu'une commission, munie d'un mandat officiel provoqué par l'Académie elle-même, est allée étudier sur les lieux où ils se sont présentés. Qu'on n'objecte pas davantage que la commission n'aura pas l'autorité nécessaire pour poursuivre une enquête dans laquelle on devra mettre nécessairement à contribution un plus ou moins grand nombre de gens appartenant à l'administration. Ce qu'on pourrait refuser à un individu, on l'accordera sûrement à une commission revêtue d'un caractère officiel, et il est hors de doute que les ministres compétents ne mettent à la disposition de la commission académique tous les éléments dont ils pourront disposer.

Mais, pourraient dire MM. Husson et Devergie, on retombe dans la solution que nous avons indiquée, puisqu'en définitive c'est l'administration qui fait l'enquête. Ce n'est pas ainsi que nous l'entendons; l'administration prête simplement son concours obligeant et désintéressé à l'œuvre de la commission académique, et c'est cette commission qui établit les bases de l'enquête, réunit les documents, les étudie, les compare et en déduit des conclusions sur lesquelles l'Académie aura plus tard à se prononcer, et qu'elle devra transmettre ensuite à l'administration, pour servir de base aux modifications que celle-ci croira devoir apporter dans les règlements actuellement en vigueur.

En résumé, la commission académique doit s'emparer énergiquement de la partie scientifique de la question; elle doit laisser à qui de droit tout ce qui concerne la partie administrative. Mais si nous établissons ici cette distinction, si nous réservons à chacun ses attributions, sa spécialité, nous n'entendons pas mettre la science aux prises avec l'administration; nous croyons au contraire que l'Académie et ceux qui disposent des ressources administratives doivent se prêter un mutuel et bienveillant appui, et faciliter la solution du problème en faisant concourir vers un même but leurs études, leurs recherches, leurs efforts.

Après avoir dit comment nous comprenons le mandat de la commission académique, il n'est peut-être pas sans intérêt d'ajouter quelques mots sur le plan qui nous paraît le meilleur à suivre pour le remplir. Ceci nous fournira l'occasion de tenir l'engagement que nous avons pris, dans une précédente revue, de faire connaître la manière dont nous envisageons la question relative à la mortalité des nouveau-nés.

La solution de cette question comprend quatre points principaux :

1° Déterminer exactement, sur les différents points du territoire, la proportion plus ou moins grande de la mortalité chez les nouveau-nés.

2° Rechercher les causes de cette mortalité exagérée, apprécier leur mode d'action et leur importance relative.

3° Étudier les conséquences qui en résultent au point de vue du mouvement de la population et de l'avenir de la race.

4° Chercher les moyens les plus propres à combattre les causes de cette mortalité et à en prévenir les conséquences.

FEUILLETON.

SÉANCE JUBILAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Le 24 mai 1845, la GAZETTE MÉDICALE consacrait un article très-développé à l'Académie de médecine de Belgique, récemment instituée par le roi Léopold Ier. Elle en faisait connaître l'organisation et les statuts, en indiquait le caractère et les tendances; elle en faisait surtout ressortir le mode de recrutement comme singulièrement favorable à son développement et si bien en rapport avec l'importance des services qu'elle était appelée à rendre. Nous avons le bonheur, à plus de vingt années de distance, de constater que l'Académie de médecine de Belgique a magnifiquement répondu aux espérances qu'elle avait fait concevoir à son origine. Ceux de nos lecteurs qui ont conservé quelque souvenir de nos appréciations, et ceux qui voudraient les relire, trouveront ce que nous avons à dire aujourd'hui en parfaite concordance avec ce que nous avons écrit alors; avec cette différence toutefois, qu'après vingt années d'exercice, les faits sont venus d'eux-mêmes prendre la place de nos prévisions.

Mue par un sentiment de satisfaction légitime, l'Académie de médecine de Belgique, après vingt-cinq années d'exercice, a voulu se rendre compte à elle-même de ce qu'elle avait fait durant cette première période de son existence. Dans ce but, elle a chargé une série de rapporteurs, un pour chacune des sections dont elle se compose, de lui présenter un exposé des travaux dont elle a été le théâtre ou le mobile depuis sa fondation; et, dans une séance solennelle qui a eu lieu le 29 décembre dernier, elle a entendu un rapport général, sorte de résumé de tous les rapports particuliers, qui lui a remis sous les yeux ses faits et gestes depuis vingt-cinq ans.

En dehors même de l'importance des travaux qu'elle avait à rappeler, l'Académie de médecine a donné, par cette manifestation, un grand exemple à toutes les Académies : exemple qu'il serait à désirer qu'on imitât partout, parce qu'il est propre à exciter l'émulation et à donner aux corps savants, le mouvement et la vie dont ils ne sont que trop dépourvus. C'est ainsi que l'ont compris les honorables membres de l'Académie de Belgique chargés de porter la parole dans cette grave et imposante solennité.

Dans un discours aussi remarquable par l'élévation des idées que par la noblesse du langage, M. le président Vleminckx, qu'on pourrait appeler le président perpétuel, puisqu'il a occupé presque sans interruption depuis vingt-cinq ans le fauteuil de la présidence, a rappelé la pensée profonde qui a présidé à la création de l'Académie, et il a caractérisé l'influence que cette pensée a exercée sur ses travaux. Le jour même où il installait la nouvelle compagnie, l'éminent ministre

Nous ne ferons que résumer quelques indications relativement à chacun de ces points.

Déterminer exactement la proportion de la mortalité et en rechercher les causes: ces deux points se confondent dans la pratique. Nous avons déjà dit qu'il était nécessaire d'étendre l'enquête à tout le territoire de l'empire. Si en effet, ainsi que l'a montré M. Broca, la mortalité moyenne des nouveau-nés peut être de 11 p. 100 dans un département et de 29 p. 100 dans un autre, en comparant les conditions propres soit au climat de ces départements, soit aux mœurs, aux usages, au degré d'aisance, d'instruction, etc., de leurs habitants, on doit arriver à la connaissance de la cause, simple ou multiple, d'une différence aussi considérable; et comme chaque département peut présenter des conditions spéciales, on s'exposerait, en en négligeant un, à se priver d'un terme de comparaison utile et peut-être d'un renseignement important.

Mais il ne suffit pas d'avoir, par une statistique générale, la mortalité moyenne des jeunes enfants, soit dans tout l'empire, soit par département; il faut encore, pour dégager certaines causes, faire des divisions et des subdivisions, ou en d'autres termes, établir en plus ou moins grand nombre des statistiques secondaires. C'est ainsi, par exemple, que la mortalité des enfants nourris par leur propre mère, comparée à celle des enfants mis en nourrice, fera ressortir de la manière la plus évidente les avantages de l'allaitement maternel; que la mortalité des enfants nourris au sein, comparée à celle des enfants nourris au biberon ou au petit pot, démontrera les difficultés et les dangers de l'allaitement artificiel; que la mortalité comparée des enfants mis en nourrice par l'intermédiaire du grand bureau, des petits bureaux, des industriels que M. Broca a signalés à la sévérité des règlements, ou par les soins de la Société protectrice de l'enfance et des sociétés analogues, fera connaître les abus qui résultent du défaut de surveillance et apprécier les avantages du système opposé; que la mortalité établie suivant l'âge éclairera sur les causes qui agissent plus particulièrement à telle ou telle période de la vie des nourrissons, et montrera entre autres choses l'influence du transport des nouveau-nés dans de mauvaises conditions, celle de l'éruption dentaire, du sevrage; que la mortalité comparée des enfants naturels et des enfants légitimes appellera une surveillance toute spéciale sur le sort des premiers, etc., etc.

Il faut aller plus loin encore; la cause étant connue, comment agit-elle et quelle est l'importance relative de son influence? Nous venons de parler des enfants naturels et des enfants légitimes; la mortalité des premiers est énorme comparée à celle des seconds: à quoi cela tient-il? Est-ce dû à la situation malheureuse dans laquelle se trouvent en général les filles-mères, aux tentatives que beaucoup d'entre elles font pour dissimuler leur grossesse ou même provoquer l'avortement, tentatives qui doivent nuire au développement du fœtus? Est-ce dû encore aux mauvaises conditions dans lesquelles l'enfant vient au monde, au défaut de soins dans les premiers jours qui suivent sa naissance, à l'impossibilité où est la mère de le nourrir elle-même ou de suffire aux frais d'une nourrice, au mauvais choix de celle-ci, aux soins défectueux qu'elle donne à l'enfant qui ne lui rapporte pas ce qu'elle attendait, parfois enfin à une entente criminelle entre la mère et la nourrice? On voit, par cet exemple, comment les résultats bruts fournis par les statistiques devront ensuite être étudiés, commentés et appréciés.

Quand un mal est connu dans ses causes, il demande à l'être dans ses conséquences; ces deux notions sont nécessaires pour faire apprécier, l'une la nature, l'autre l'étendue des moyens qu'on devra mettre en œuvre pour combattre et prévenir le mal. La mortalité exagérée des nourrissons a pour conséquence inévitable la diminution dans l'accroissement de la population. Sans doute il n'est pas permis de dire que là réside exclusivement la cause du ralentissement constaté dans le mouvement ascendant de la population française: d'autres causes ont été justement signalées; mais on n'en est pas moins forcé de reconnaître que la mortalité des nourrissons y entre pour une large part; c'est cette part qu'il s'agira d'apprécier autant qu'une étude aussi difficile pourra le permettre.

Il est un autre point, intimement lié au précédent, et qui n'a pas une moins grande importance, puisqu'il intéresse l'avenir de la race; nous avons eu déjà l'occasion de le signaler dans nos précédentes revues, et M. Jules Guérin l'a porté à la tribune académique. Les causes de mortalité dont il a été question plus haut ne produisent pas toujours ce résultat extrême; parfois leur action s'arrête pour ainsi dire en chemin et a pour effet de laisser vivre des êtres plus ou moins malingres qui, s'ils ont des descendants, ne peuvent que leur transmettre la constitution chétive qu'ils ont acquise dans leur bas âge: telle est, entre autres causes, l'influence de l'alimentation prématurée dont M. Guérin a montré les effets si déplorables. De là nécessairement une dégénérescence de la race qui se traduit par une augmentation dans le nombre des infirmités et, par suite, dans le nombre des exemptions du service militaire.

Les faits allégués par M. J. Guérin ont reçu plusieurs objections: la taille, a-t-on dit, ne baisse pas en France, elle augmente; le nombre des exemptions pour infirmités est devenu en effet plus considérable, mais cela tient à une sévérité plus grande de la part des conseils de révision. Soit, admettons, et nous croyons d'ailleurs les chiffres produits parfaitement exacts, que la taille continue à s'élever, et que le nombre des infirmités reste stationnaire: sommes-nous véritablement en progrès? Depuis une quarantaine d'années l'instruction s'est grandement répandue en France et a rendu ainsi certaines pratiques de l'hygiène plus faciles à comprendre et à appliquer; des travaux d'assainissement, soit dans les campagnes insalubres, soit dans les grands centres de population, ont considérablement restreint l'influence morbide due aux conditions climatériques; enfin de nouvelles conquêtes de l'art ont permis d'obtenir la guérison de maladies ou d'infirmités jusque-là incurables; ajoutons à ces faits la réflexion judicieuse de M. Jules Guérin, à savoir que la population française, en quelque sorte écrémée par les guerres du premier Empire, a dû se régénérer, et que nous assistons encore aujourd'hui à ce travail de régénération. Cela posé, la marche ascensionnelle de la population, le mouvement d'amélioration de la race sont-ils en rapport avec le degré de perfectionnement que, d'après les considérations précédentes, on est en droit d'attendre? Si oui, nous n'avons qu'à garder le silence; si non, que l'on nous prouve qu'un pareil résultat est complétement étranger à l'hygiène de la première enfance.

Nothomb avait pris soin de développer lui-même cette pensée dans des termes que nous sommes heureux de rappeler après M. Vleminckx: « *Soyez toujours vous-mêmes*, avait dit l'éloquent ministre, dans la « médecine comme en littérature, dans les arts comme dans la poli- « tique. Une grande nation qui, pendant vingt années, nous avait asso- « ciés à ses brillantes destinées, a quelquefois exercé sur nous une « action trop absolue; continuons à accepter cette influence, mais ne « l'acceptons pas toute seule. Placés entre la France, l'Angleterre et « l'Allemagne, nous pouvons, au lieu d'être les vassaux de l'une de ces « trois grandes puissances intellectuelles, leur servir d'intermédiaire; « n'ayons pas de science formée de seconde main, et quand nous em- « pruntons même, que ce soit en recourant directement aux sources. Il « y a un milieu entre la vassalité et la dictature: c'est de fournir son « contingent dans les travaux des générations présentes, c'est de le « fournir avec la conscience de soi-même. Ce sentiment, nous l'aurons « en rattachant à la fois la Belgique à son passé et à toutes les influences « contemporaines. » — Cette belle pensée a constamment inspiré les travailleurs de l'Académie belge, qui ont eu le bon esprit d'harmoniser leurs efforts avec ceux de la nouvelle nation. Comme nous l'avons dit nous même à l'origine, en parlant de la Belgique revivifiée, « un foyer « nouveau l'anime, de nouvelles artères la sillonnent et portent la vie « dans tous ses membres. Ces modifications profondes du dedans com- « mencent à s'imprimer au dehors: les vieilles formes s'amoindrissent, « s'effacent peu à peu et cèdent la place aux nouvelles. Dans ce travail « de lente mais profonde substitution, il ne faut chercher ni le change- « ment à vue du théâtre, ni le bouleversement d'une révolution. Le ré- « sultat qui s'opère est pareil aux causes qui le produisent. Des institu- « tions, des idées, des mœurs nouvelles s'infiltrent peu à peu dans « l'ancienne matière, et celle-ci, sous l'apparence de l'immobilité, subit « de proche en proche, jusqu'à sa surface, la revivification du feu cen- « tral. Parmi les progrès véritables qui se sont ainsi opérés, dans le « pays intellectuel, on peut compter la création de l'Académie royale « de médecine (1). »

Voilà ce que nous écrivions il y a vingt ans. L'Académie de médecine de Belgique, comme le pays où elle a été instituée, a conquis de plus en plus son originalité. Les discussions auxquelles elle s'est livrée, les questions qu'elle a approfondies, les travaux qu'elle a provoqués, et par-dessus tout les hommes qui ont grandi dans son sein, témoignent de ce travail de personnification incessant. Nous qui l'avons observée, qui avons recherché ses suffrages, qui avons obtenu l'honneur de lui appartenir, nous sommes heureux de le proclamer: l'Académie de médecine de Belgique a marqué profondément sa place au soleil de la science. Nous ne répéterons pas ici ce que nous avons dit bien haut dans une circonstance solennelle (2); nous nous bornons à affirmer que l'Académie de médecine belge est pour la Belgique ce qu'est pour la

(1) GAZETTE MÉDICALE, 1845, p. 321.

(2) Voir plus loin la relation du banquet qui a suivi la séance.

Nous arrivons au quatrième et dernier point, celui qui concerne les meilleures mesures à employer pour combattre et prévenir le mal. Il va sans dire que c'est l'étude des causes qui donnera naturellement l'indication de ces mesures, et à ce sujet, il est bon de diviser ces causes en deux grandes classes : celles qui se rattachent à des vices dans les règlements en vigueur, et celles qui tiennent plus spécialement à nos mœurs, à nos usages, aux préjugés et à l'ignorance des gens du monde, et qui ne sauraient faire l'objet de mesures réglementaires. A l'administration incombe le soin de prévenir le premier ordre de causes par l'adoption et la mise en pratique d'une réglementation juste et ferme, qui aura pour base le respect de toutes les libertés, la répression sévère de tous les abus, la récompense de tous les actes méritoires; à l'Académie restera le devoir de répandre et de vulgariser les préceptes de la science, et d'instruire les populations sur ce qui constitue le plus grave de tous leurs intérêts; elle pourra compter, à cet effet, sur le zèle et l'autorité de ses membres, sur la coopération désintéressée de la Société protectrice de l'enfance et des sociétés de charité analogues, enfin sur le concours du corps médical tout entier, dont le dévouement ne fait défaut dans aucune circonstance.

Telle est à grands traits l'esquisse du programme que nous avons conçu, et que nous voudrions voir conforme à celui de la commission académique, parce qu'il nous paraît en rapport avec l'importance de la question, et la grandeur des services que l'Académie de médecine peut rendre à la société.

Dr F. DE RANSE.

HYGIÈNE HOSPITALIÈRE.

DES APPAREILS A EMPLOYER POUR LE CONTRÔLE DU SERVICE DE LA VENTILATION DANS LES HÔPITAUX; par M. le général MORIN.

J'ai fait connaître dans le tome V des *Annales du Conservatoire* la disposition de l'anémomètre à compteur électrique que M. Hardy a construit, sur ma demande, pour le service de la ventilation des amphithéâtres du Conservatoire, et qui y fonctionne avec succès depuis plus de deux ans. Je ne reviendrai pas sur la disposition de cet appareil, dont l'idée première a été empruntée par moi à M. le baron de Derschau, habile ingénieur russe.

Pendant tout le semestre de l'hiver 1865-66, au Conservatoire des arts et métiers, il n'a éprouvé d'autres dérangements que des interruptions accidentelles du courant, au nombre de huit ou dix, toujours faciles à faire disparaître. Quant à l'anémomètre lui-même, il n'a pas été nettoyé, et les huiles de graissage des pivots n'ont pas été renouvelées une seule fois depuis le 4 novembre jusqu'au 23 avril, jour de la cessation des cours.

La pile du système de M. Marié-Davy n'a pas exigé une seule fois le renouvellement du sulfate de mercure.

Ces résultats qui, depuis deux ans, se reproduisent avec la même régularité, montrent que cet appareil constitue un moyen de contrôle efficace, commode et peu sujet à dérangement, d'un service de ventilation.

Il permet, à l'aide d'un calcul fort simple et même sans aucun calcul, à un chef d'établissement, de reconnaître si le renouvellement de l'air a eu, pendant le jour et pendant la nuit, on pendant telle fraction du jour qu'il le désire, la régularité et l'activité convenables, en se bornant à lire sur les cadrans d'un compteur les nombres des divisions parcourues par les aiguilles à des intervalles de temps donnés et ordinairement égaux.

Application faite à l'hôpital de Lariboisière. — Pour reconnaître l'utilité dont pourrait être, pour le service des hôpitaux, l'usage des appareils de ce genre, j'ai proposé à M. le directeur de l'Assistance publique, qui l'a accepté avec empressement, d'en installer un successivement dans deux des pavillons de l'hôpital de Lariboisière, dont l'un était ventilé par aspiration et l'autre par insufflation.

Je ne ferai pas connaître en détail ici les résultats des observations : je les publierai dans l'un des prochains numéros des *Annales du Conservatoire*.

J'en résumerai seulement les principales conséquences, en rappelant d'abord que le volume d'air à évacuer normalement par heure et par lit est fixé par les marchés passés avec les constructeurs des appareils à 60 mètres cubes par heure et par lit ou, pour les 102 lits de chacun des pavillons, à 6120 mètres cubes par heure, ce qui, d'après la tare de l'instrument et la surface des sections où il a été placé, correspondait :

	Tours en 12 heures.
Dans le pavillon ventilé par inspiration, à...	134077
id. par insufflation, à...	273000

Pour s'assurer si, pendant les douze heures de jour et les douze heures de nuit, la ventilation avait eu l'activité prescrite, on avait observé chaque soir à sept heures et chaque matin à sept heures, pendant les mois de juillet, de septembre, d'octobre et de novembre, les nombres de tours faits par les ailettes dans cet intervalle de temps.

Les tableaux qui contiennent les résultats de ces observations conduisent aux conséquences suivantes :

Ventilation de jour du pavillon n° 1. *Aspiration.* — En examinant les volumes d'air évacués par heure et par lit pendant le jour, on y reconnaît de très-grandes irrégularités et la moyenne générale de ces volumes ne s'élève qu'à $40^{mc},10$ par heure et par lit.

Mais il convient de rappeler que, pendant la saison d'été, les marchés passés avec l'entrepreneur du service de chauffage et de ventilation ne lui imposaient la condition d'activer l'évacuation de l'air vicié que pendant la nuit.

Le jour on comptait sur l'aération naturelle produite par l'ouverture des fenêtres, et par la chaleur que pouvaient encore conserver les appareils et la cheminée chauffés pendant la nuit. Or l'ouverture des fenêtres ne peut être convenable pendant toutes les journées d'été, et malgré la facilité d'accès et de sortie qu'elle offre à l'air, elle n'en assure pas, autant qu'on le croit généralement, le renouvellement uniforme, surtout lorsque dans une grande salle il n'y a qu'un petit nombre de ces baies ouvertes.

Nécessité d'un chauffage modéré des récipients d'appel pendant les journées d'été. — On voit donc que, malgré le surcroît d'activité que l'ouverture des portes et des fenêtres, permise à certains jours de

---

France l'Académie de médecine de Paris ; avec cette différence toutefois, à l'avantage de la première, qu'elle comprend et réunit dans son sein, toutes les sommités médicales du royaume, et qu'elle jouit auprès de l'administration du droit d'initiative. Cette dernière prérogative n'est pas un de ses moindres éléments d'utilité et de supériorité.

Il est impossible de rappeler dans un article, même par leurs titres, tous les travaux qui ont occupé l'Académie de Belgique pendant les vingt-cinq dernières années. Nous ne pouvons qu'en indiquer l'esprit et les résultats les plus généraux; et, dans cette appréciation sommaire, nous ne pouvons mieux faire que de suivre M. le docteur Crocq qui a rempli de la manière la plus distinguée les fonctions de rapporteur général : son travail, comme il le dit lui-même, n'étant que la quintessence des rapports plus détaillés et plus approfondis qui ont été faits par les rapporteurs des différentes sections : M. Bellefroid pour la législation et la police médicales; M. Sovet pour l'hygiène; M. Van Roosbroeck pour la médecine légale; M. Leroy pour la pharmacie et la toxicologie; M. Marinus pour l'obstétrique; M. Hairion pour l'ophthalmologie; M. Warlomont pour la pathologie interne; M. de Roubaix pour la chirurgie; M. Crocq pour les sciences anatomiques et physiologiques; tous noms aussi connus par l'honorabilité de leur caractère que par leur participation personnelle au mouvement de la science.

Le champ qu'avait à parcourir le rapporteur général était donc immense. Il a rempli sa tâche à la plus grande satisfaction de l'Académie. Son travail est une œuvre de haute intelligence et d'irréprochable impartialité. Ne pouvant parler de tout, il a choisi avec autant de tact que de discernement ce qui pouvait donner l'idée la plus élevée du concours de chacun. Ainsi qu'il le dit, ceux qui pourraient douter des progrès continus accomplis sous le patronage de l'Académie, n'auraient qu'à jeter un coup d'œil sur l'imposant ensemble qui les constitue. Et en effet, il n'est pas une branche des sciences médicales qui n'ait à en revendiquer une part.

Le droit d'initiative dont jouit l'Académie de Belgique auprès des pouvoirs de l'Etat est une prérogative immense. Elle n'est pas seulement une lumière, un conseil de l'administration, elle est une force d'impulsion. Dans un pays où le pouvoir n'est qu'un reflet de la volonté nationale, on comprend toute la portée du droit dévolu à l'Académie de médecine belge. Ce n'est plus un vœu qu'elle peut exprimer, un avis qu'elle peut donner, elle signale un besoin, elle provoque une mesure, elle donne une solution. Il y a plus, par un concours on ne peut plus heureux de circonstances, l'homme si éminent qui préside l'Académie, l'honorable M. Vleminckx, est en même temps membre de la chambre des représentants pour Bruxelles; de sorte que lorsqu'une bonne mesure d'hygiène publique et sociale est inspirée par l'Académie, elle entre bientôt au Corps législatif avec les lumières et l'autorité qui la font accepter. C'est ainsi que des travaux d'assainissement considérables ont été votés l'année dernière, lesquels auraient exigé des années d'études, des rapports, des discussions pour être peut-être rejetés par des hommes plus préoccupés des économies du budget que de la santé des

l'été, imprime, comme on le sait, à l'évacuation par aspiration, elle ne suffit pas à elle seule quand la température extérieure est élevée, pour assurer l'extraction du volume d'air normal de 60 mètres cubes par heure et par lit, et qu'il serait nécessaire d'y joindre l'action d'un chauffage modéré de la cheminée générale d'appel.

Des expériences antérieures ont d'ailleurs montré que, même en cette saison, il est facile, par un moyen de ce genre, d'obtenir une évacuation d'air vicié très-supérieure à celle que prescrivent les marchés.

Ventilation de nuit du pavillon n° 1. *Aspiration.* — Les résultats relatifs à la ventilation de nuit dans le même pavillon, quoique indiquant un certain degré d'irrégularité dans le service, sont plus favorables que ceux qui se rapportent aux journées. Mais outre l'action du chauffage, il y a une cause directe et facile à reconnaître de cette supériorité, c'est l'action auxiliaire de la ventilation naturelle, considérablement accrue par l'abaissement, pendant la nuit, de la température dont la valeur moyenne minimum, pour le mois de juillet, a été de 13°,7.

Il en est résulté qu'avec l'aide d'un chauffage, sans doute très-modéré, le volume d'air moyen évacué par heure et par lit s'est élevé pendant les nuits de ce mois à 51^{mc},77, ce qui s'éloigne cependant un peu du chiffre normal exigé de 60 mètres cubes.

Ce dernier volume a d'ailleurs été atteint et dépassé huit fois pendant le mois. Les observations du compteur ont, en effet, donné les nombres suivants :

	Tour des ailettes en 12 heures.	Correspondant à mc	
8 juillet......	134400	60,14	par heure et par lit.
9 —	136500	61,06	id.
10 —	140680	63,63	id.
11 —	136608	61,06	id.
12 —	138700	61,10	id.
18 —	144700	64,48	id.
20 —	143100	63,72	id.
29 —	143100	63,81	id.
Moyenne...	139716	62,50	

Puisque dans ces huit nuits d'un mois d'été très-chaud, et particulièrement pendant les cinq nuits consécutives des 8, 9, 10, 11 et 12, on a obtenu et dépassé le résultat prescrit par les marchés, il n'y a évidemment aucune difficulté pour l'obtenir en tout temps, et l'on ne doit attribuer l'insuffisance de la ventilation pendant les autres nuits, qu'au défaut d'activité du chauffage et à l'absence de moyens commodes de contrôle.

Il convient d'ailleurs de remarquer qu'en moyenne la ventilation de nuit a été plus régulière que celle du jour. En effet, les volumes d'air évacués par heure et par lit ont été seulement :

2 fois inférieurs à 45 mètres cubes.
10 fois inférieurs à 50 — —

Ils ont été :

19 fois supérieurs à 50 mètres cubes.
8 fois supérieurs à 60 — —

La moyenne générale ayant été de 51^{mc},77.

Il est assez probable que l'établissement de l'anémomètre à compteur a rendu le chauffeur un peu plus attentif qu'il ne l'eût été sans cela, et que le résultat assez favorable obtenu peut être attribué à la présence de cet appareil.

Conséquence relative à la facilité de la surveillance du service de la ventilation. — En résumé, on voit que, dans ce pavillon, lorsque le nombre de tours de l'anémomètre en douze heures de nuit ou de jour, indiqué par le compteur, dans le cabinet du directeur, s'élèvera à 134000 ou dépassera ce chiffre, la ventilation atteindra en moyenne ou dépassera 60 mètres cubes par heure et par lit. Toutes les fois, au contraire, que le nombre de tours sera au-dessous de ce chiffre, le directeur sera en droit d'en faire reproche au chauffeur, et, selon le degré et la fréquence des écarts, devrait être autorisé à lui infliger une amende.

Mais on reconnaît en même temps que dans les jours de grandes chaleurs, il serait nécessaire de donner à l'appel plus d'activité à l'aide d'un chauffage des appareils de circulation d'eau.

Observations faites au pavillon n° 4, ventilé par insufflation. — Des observations analogues aux précédentes ont été exécutées dans la cheminée d'évacuation du pavillon n° 4, ventilé par insufflation, pendant les mois de septembre, d'octobre et de novembre.

Ces expériences ont été faites pendant quarante-cinq jours répartis entre les mois de la manière suivante :

En septembre, dix-sept jours ; en octobre, treize ; en novembre, quinze.

L'instrument a toujours très-bien fonctionné, mais il est arrivé à plusieurs reprises que, soit par négligence, soit par malveillance d'ouvriers employés à des travaux dans les bâtiments, les fils conducteurs ont été coupés. C'est ce qui explique les interruptions des observations.

Conséquences des observations faites de jour et de nuit au pavillon n° 4, ventilé par insufflation. — En réunissant les valeurs moyennes des volumes d'air évacués le jour et la nuit, ainsi que les températures moyennes maximum et minimum correspondantes, on peut résumer ainsi qu'il suit les résultats obtenus :

Année 1865. Mois.	Nombre de jours d'observat.	JOUR. Température maximum moyenne.	JOUR. Volume d'air évacué par heure et par lit.	NUIT. Température minimum moyenne.	NUIT. Volume d'air évacué par heure et par lit.
		Degrés.	Mètres cubes.	Degrés.	Mètres cubes.
Septembre. .	17	29,42	27,10	12,45	46,83
Octobre. . .	12	20,10	41,06	6,10	48,30
Novembre. .	16	12,20	49,26	12,53	47,04

Les résultats relatifs au mois de septembre, pendant lequel les températures extérieures ont été moyennement, au maximum, le

populations. Du reste, cette participation de la médecine aux affaires publiques est un fait qui tend à se généraliser en Belgique : MM. les docteurs de Rouhaix et Guillery, tous deux professeurs très-distingués à l'Université libre de Bruxelles, font en même temps partie du conseil municipal de cette ville, et ils y exercent une grande et légitime influence. Le succès de cette participation semble faire contraste avec l'insuccès de pareilles immixtions en France à l'époque de la révolution de 1848. Il n'y a là aucune contradiction : dans un pays et dans un temps où l'on n'a plus à s'occuper que d'asseoir la stabilité de ce qui est bien, et d'assurer le bien-être physique et moral de la nation, la science a tous les droits de parler et tous les titres à être écoutée. Nos représentants médicaux à l'Assemblée nationale et législative avaient, comme on dit vulgairement, d'autres chiens à fouetter. Le jour où les préoccupations de l'hygiène publique prendront la place des préoccupations de l'hygiène politique, la médecine retrouvera sa place, en France comme ailleurs, dans les conseils de l'Etat. Mais ne sortons pas de notre sphère, et revenons à l'Académie de médecine de Belgique.

Ses principales délibérations ayant plus directement rapport avec la chose publique, ont porté sur l'hygiène des ouvriers mineurs, sur leurs genres de maladies ; sur les falsifications des matières alimentaires et médicamenteuses ; la vente des substances vénéneuses ; l'usage de la viande de cheval et de la chair des animaux malades ; le coloriage des bonbons, des liqueurs et des jouets d'enfants avec des composés toxiques ou nuisibles à la santé. La police des décès et des inhumations a été l'objet de discussions qui ont mis en lumière l'importance de mesures propres à empêcher les inhumations précipitées et la disparition des preuves de certains crimes. Dans cet ordre de faits, l'Académie a encore adopté les bases d'une nouvelle statistique médicale proposée par un de ses membres, M. le docteur Janssens, et en vertu de laquelle une bonne topographie et une bonne géographie médicales du pays pourront être instituées. Comme résultat acquis par l'intervention spontanée de l'Académie, et en particulier de deux de ses membres les plus éminents, MM. Vleminckx et Seutin, nous citerons la diminution de plus en plus marquée de la maladie syphilitique. Grâce aux mesures proposées par nos deux savants collègues, la Belgique est le pays où ces maladies se montrent avec le moins de fréquence. Nous citerons encore parmi les résolutions de l'Académie, consacrées par la législature belge, celle, fort importante à notre sens, qui oblige tout docteur en médecine à être en même temps docteur en chirurgie et docteur en accouchements. Peut-on mieux comprendre l'unité de la science et la solidarité de toutes ses parties?

Mais si nous voulions rappeler toutes les questions où l'Académie de Belgique est intervenue pour éclairer l'administration et le pouvoir législatif, il faudrait parcourir le cadre entier de l'hygiène publique et sociale, de la police médicale et de la médecine légale. Passons à la science médicale proprement dite.

L'histoire de la médecine belge contemporaine sera prochainement ici l'occasion d'articles spéciaux. Contentons-nous pour le moment de

jour, de 29°,42, et au minimum, la nuit, de 12°,45, c'est-à-dire à très-peu près les mêmes que pendant le mois de juillet, où elles avaient été respectivement de 27°,70 et de 13°,07, montrent avec évidence que, dans la saison où la température extérieure est élevée, l'évacuation de l'air vicié par la cheminée générale est beaucoup moins bien assurée par le système exclusif de l'insufflation que par celui de l'aspiration, même lorsque, dans ce dernier, le chauffage est complétement interrompu pendant le jour.

En effet, tandis que dans le pavillon n° 1, ventilé par appel, on a constaté, avec un chauffage insuffisant de nuit et nul pendant le jour, une évacuation moyenne par heure et par lit, pendant le jour, de 40^{mc},10, et pendant la nuit de 51^{mc},77, on n'a obtenu dans le pavillon n° 4, ventilé par insufflation, en maintenant les appareils mécaniques à leur activité normale, pendant le jour que 27^{mc},10, et pendant la nuit que 46^{mc},83.

Il convient de rappeler que, par l'aspiration, l'on eût évidemment pu, en conservant au chauffage qui détermine l'appel d'activité voulue, déterminer régulièrement une évacuation de 60 mètres cubes par heure et par lit, de jour comme de nuit, puisque, pendant le mois de juillet, par une température extérieure maximum de 32 degrés et avec un chauffage très-modéré, on l'a obtenue le 14 juillet, et qu'on s'en est approché beaucoup plusieurs autres fois; tandis qu'à l'inverse, dans le système de l'insufflation, quoique la machine marche de jour comme de nuit à peu près à sa vitesse normale de 80 à 85 tours par minute, l'évacuation reste tellement dépendante de l'aspiration naturelle, qu'elle diminue dans une proportion considérable, quand la température extérieure s'élève.

Cette influence prépondérante de la température extérieure sur l'évacuation de l'air vicié, dans les pavillons ventilés par insufflation, est d'ailleurs manifestée d'une manière au moins aussi tranchée par les résultats observés au pavillon n° 4. En comparant, pour le mois de septembre, ceux de jour et ceux de nuit, on voit, en effet, qu'en admettant que la machine marche à la même vitesse la nuit que le jour, la ventilation de nuit a été de 46^{mc},83 par lit et par heure, tandis que celle de jour ne s'est élevée qu'à 27^{mc},10.

Une différence analogue a été observée en octobre, mais elle a été moins tranchée, parce que les températures de jour et de nuit se sont moins écartées l'une de l'autre, et que l'on a, dans ce mois, commencé à chauffer un peu les salles.

En novembre, où le chauffage est devenu régulier, les volumes d'air évacués de jour et de nuit ont été à peu près les mêmes, et se sont rapprochés un peu plus, pendant le jour, de la valeur prescrite de 60 mètres cubes par lit et par heure, qui a même été atteinte et dépassée à certains jours.

Ces résultats d'observations prolongées, fournis par des instruments qui fonctionnent automatiquement, confirment complétement ceux que j'ai signalés dans mes *Etudes sur la ventilation* (1), et par lesquels j'ai montré que, l'été, la ventilation de jour dans les pavillons où elle est opérée par insufflation était réduite à 30 mètres cubes environ, quand la température extérieure n'était encore que de 15 à 16 degrés.

(1) T. 1er, p. 387, expériences de MM. Leblanc et Ser; p. 420, expérience faite le 31 août,

L'ensemble des résultats relatifs aux observations de nuit montre que, même à ces moments où l'abaissement de la température donne à l'aspiration naturelle une plus grande activité, le volume d'air vicié évacué des pavillons ventilés par insufflation n'atteint pas une moyenne de 60 mètres cubes par heure et par lit, et reste très-notablement au-dessous de ce chiffre.

L'infection des salles pendant la nuit, si catégoriquement signalée par les sœurs et par les malades, prouve, comme je l'ai déjà montré, que le volume de 60 mètres cubes par lit et par heure doit être, surtout pour la nuit, regardé comme un minimum au-dessous duquel la ventilation ne doit pas descendre.

Observation relative à l'ouverture des fenêtres. — Il convient de faire remarquer que, pendant la saison des chaleurs, il est d'usage pour tous les pavillons d'ouvrir dans la journée une grande partie des fenêtres du côté qui ne reçoit pas l'action du soleil, et que les observations sur le pavillon n° 4, ventilé par insufflation, ont eu lieu pendant le mois de septembre 1865, époque à laquelle le développement de l'épidémie cholérique avait engagé les médecins à prescrire l'ouverture à peu près permanente des fenêtres.

Mais on sait, par les expériences de plusieurs observateurs, que cette ouverture active, accroît et régularise l'évacuation de l'air vicié dans les pavillons ventilés par appel, tandis qu'à l'inverse, elle la trouble complétement et parfois détermine des rentrées d'air d'un étage à l'autre, dans les pavillons ventilés par insufflation.

Cette différence capitale peut bien expliquer en partie l'infériorité de l'évacuation de l'air vicié observée dans le pavillon n° 4, ventilé par insufflation, mais elle n'en constitue pas moins une infériorité grave de ce système, parce que le renouvellement de l'air dans le voisinage de tous les lits ne s'y trouve plus assuré quand les fenêtres sont ouvertes.

Des observations recueillies par M. l'ingénieur de l'Assistance publique, en même temps que celles que l'on a rapportées plus haut, et à l'aide du double compteur électrique de l'anémomètre, paraissent avoir, il est vrai, montré qu'il ne s'est pas produit dans la cheminée d'évacuation du pavillon n° 4, ventilé par insufflation, des rentrées générales d'air extérieur pouvant pénétrer dans les salles; mais cela ne prouve point qu'il ne se soit pas établi d'une salle à une autre des communications et des retours d'air vicié analogues à ceux qui ont été si catégoriquement constatés par MM. E. Trélat et Péligot (1).

Moyen à employer pour régulariser l'évacuation de l'air vicié dans les pavillons ventilés par insufflation. — En 1860 (*Rapport sur le chauffage et la ventilation du Palais de justice*, p. 80), et depuis, j'ai appelé l'attention de l'administration de l'Assistance publique sur l'utilité d'une installation de ce genre, très-facile à réaliser dans un hôpital, où il y a, d'une manière permanente, des chaudières à vapeur en activité, et je ne saurais douter que la constatation régulière et continue, faite avec le concours de son ingénieur, de l'infériorité et de l'insuffisance si facile à faire cesser à peu de frais de la ventila-

(1) *Etudes sur la ventilation*, t. 1er, p. 396 et suiv.

---

rappeler que parmi les illnstrations anciennes de ce pays, on compte Vésale, Van Helmont, Palfyn, Vanden Spiegel, Dodoens, Verheyen et Réga, auxquels des notices biographiqnes très-étendues ont été consacrées.

Pour donner une idée et une idée seulement des nombreux travaux rappelés par M. Crocq dans son lumineux inventaire, nous devrions parcourir avec lui toutes les divisions du cadre encyclopédique de la médecine : l'anatomie, la physiologie, la pathologie médicale, la chirurgie, la médecine opératoire, la médecine légale, les accouchements, la médecine vétérinaire, en un mot toutes les branches qui se rattachent aujourd'hui à la connaissance de l'organisme en santé et de l'organisme malade. Nous ne reprodnirions qu'nne sorte de catalogue. Mais si l'espace nous manque pour donner à cette nomenclature quelqne signification et quelque intérêt, nous pouvons montrer comment et par quelles impulsions, la médecine et la chirurgie belges se sont signalées depnis vingt-cinq ans, ponr satisfaire au programme de l'éminent fondateur de l'Académie.

La médecine et la chirurgie belges se sont affirmées de deux manières principalement : par lenr esprit positif et par leur tendance conservatrice; et ce double caractère qui leur est commnn, résulte précisément de leur union plus intime, c'est-à-dire d'une conception plns vraie, plns générale et plus élevée de l'art de guérir. On ne veut pas dire par là qn'il se soit formé en Belgiqne une médecine qui se proclame avec des croyances, des principes, des dogmes nouveaux et différents de ce qui s'enseigne ailleurs. Personne, dans ce pays du travail modeste et ponr ainsi dire égalitaire, n'affecte une telle prétention; mais tous se sentent comme entraînés par un même instinct scientifique vers un même but, et c'est de cette tendance uniforme, de cette harmonie de travaux qu'il est permis de conclure à nne identité, à une originalité tacite mais réelle du labeur commun. A notre sens, c'est la véritable originalité, car celle-ci n'est et ne saurait être l'œuvre de la volonté senlement; elle a ses racines et ses incitations ailleurs.

L'unité et l'originalité de la médecine belges se constatent dans ses institutions, dans ses programmes, dans ses discussions, dans ses ouvrages: on la retronve aussi bien dans son enseignement théorique que dans ses applications cliniqnes, dans les villes que dans les campagnes, sous tontes les formes, et partout.

Il est presque superflu de rappeler qu'à la Belgique revient l'honneur d'avoir émancipé l'enseignement universitaire. Les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE n'ont pas à apprendre ce que signifie et vaut l'enseignement libre. C'est autant à l'Académie de médecine qu'aux représentants de ce pays modèle qu'est dû l'accomplissement de ce grand progrès. Si ceux-ci l'ont introduit comme une conséquence lumineuse des libertés politiques, celle-là en a fait comprendre le mécanisme et fourni les instruments. L'Académie de médecine de Belgique peut donc se considérer comme la source, comme l'*alma mater* où s'alimente et se fortifie l'enseignement libre. Les Universités libres ne sont en effet que les dignes filles de l'Académie.

tion des pavillons nos 2, 4 et 6, ne la détermine à y introduire cette amélioration indispensable.

Conclusions. — En résumé, l'on voit, par les résultats que l'on vient de discuter et par ceux qui sont obtenus depuis plus de deux ans au Conservatoire des arts et métiers avec les mêmes instruments, que les anémomètres totalisateurs à compteur électrique sont d'un service régulier, facile, sûr et peu dispendieux, qu'ils exigent fort peu de surveillance et de soins, et qu'ils peuvent, par une simple lecture faite régulièrement le matin et le soir, à des intervalles de temps égaux, fournir au directeur d'un hôpital le moyen de constater, sans se déplacer, si le service de la ventilation y a été régulièrement fait de jour comme de nuit.

Ils peuvent mettre en évidence, comme on vient de le voir, l'influence prépondérante des saisons et de la température extérieure sur l'évacuation de l'air vicié, et la nécessité de donner à l'appel des cheminées l'énergie convenable.

Sous ces rapports, comme sous celui des études suivies qu'ils permettent de faire sur l'influence hygiénique d'une ventilation active, je les crois susceptibles de rendre de bons services.

Mais les résultats mêmes qu'ils ont fournis sur les deux systèmes de ventilation employés à l'hôpital Lariboisière montrant que le service de ces appareils, faute de moyens de contrôle analogues à celui que nous avons employé, laisse encore beaucoup à désirer sous le rapport de l'efficacité et de la régularité, et le but que l'administration de l'Assistance publique s'était proposé, d'assurer régulièrement à chaque lit un renouvellement d'air de 60 mètres cubes par heure, n'étant pas constamment atteint, il est à désirer qu'on laisse à cette administration le temps d'introduire les améliorations reconnues nécessaires avant de se prononcer sur les effets qu'une ventilation aussi active peut avoir sur le rétablissement des malades.

DIAGNOSTIC MÉDICAL.

NOTE SUR L'APPLICATION DE QUELQUES MÉTHODES GRAPHIQUES A L'OBSERVATION MÉDICALE, lue à la Société de biologie; par M. PROMPT, interne des hôpitaux, ancien élève de l'École polytechnique.

Soient un certain nombre de chiffres observés à des époques déterminées; supposons, par exemple, que les chiffres représentent les températures de la bouche d'un malade. Comment résoudre le problème de savoir quelles étaient les températures de la bouche de ce malade aux époques intermédiaires à celles des observations?

Une méthode très-simple est depuis longtemps employée dans un but analogue, par les mathématiciens.

On trace une ligne horizontale; des longueurs prises sur cette ligne représentent les époques des observations. A chaque point correspondant à une observation on élève sur la ligne horizontale une perpendiculaire dont la longueur représente le chiffre observé; on joint ces points par une courbe continue aussi régulière que possible. Les verticales comprises entre la courbe et l'axe horizontal représentent les chiffres cherchés qui répondent aux époques intermédiaires.

J'ai appliqué ce principe à l'étude de l'évolution du choléra.

Un certain nombre de cholériques ont été observés dans le service de M. Lorain; deux fois par jour on a noté la température de ces malades dans la bouche, dans le rectum et dans l'aisselle, et le poids total de leur corps. On a noté également la quantité exprimée en volumes de l'urine et des matières fécales rendues par ces malades dans les vingt-quatre heures. Au moyen de ces chiffres, j'ai construit les dessins que j'ai l'honneur de présenter à la Société; les notations employées sont les suivantes :

Les courbes noires représentent les températures; la courbe pleine est relative à la bouche, la courbe pointillée en long est relative au rectum; la courbe pointillée en rond est relative à l'aisselle.

La courbe bleue représente le poids.

Les courbes rouges représentent des volumes; la courbe pleine est celle des matières fécales, et la courbe pointillée celle des urines. Suivant que les urines étaient albumineuses, sucrées ou dépourvues d'albumine et de sucre, les points sont longs, ronds, ou longs et ronds alternativement.

En tête de chaque dessin on lit le nom du malade, suivi des lettres M ou G, qui indiquent s'il est mort ou s'il a été guéri.

Les échelles sont inscrites sur les dessins; pour les rendre facilement comparables, je fais partir toutes les échelles de température d'une même ligne horizontale supérieure qui est celle de 40 degrés, et toutes les échelles de volume, d'une même ligne horizontale inférieure qui répond à un volume nul.

L'inspection de ces dessins permet de reconnaître immédiatement :

1° Que la température du rectum est presque toujours supérieure à celle de la bouche, ainsi qu'à la température de l'aisselle ;

2° Que la température de l'aisselle est, en général, supérieure à celle de la bouche; que cependant il y a des cas assez nombreux où elle lui est inférieure ;

3° Que, parmi les trois températures, celle qui subit, dans le choléra, les plus grandes et les plus importantes variations, est celle de la bouche;

4° Que, conformément aux idées exprimées autrefois par M. Marey, il y a, dans un grand nombre de cas, une sorte de balancement entre les diverses températures du corps, la température du rectum devenant plus forte, par exemple, à mesure que celle de la bouche devient plus faible ;

5° Que, dans d'autres cas, ces trois températures diminuent à la fois, ce qui, en général, est le signe d'une mort prochaine;

6° Que les températures observées le soir sont plus élevées que celles du matin. Pour s'en assurer, il suffit de comparer sur le dessin la position des points rouges qui représentent les points observés. Les lignes verticales les plus épaisses répondent aux observations du matin; celles du soir sont censées faites huit heures plus tard, ce qui représente le tiers d'un jour de vingt-quatre heures. Cette évaluation ne s'éloigne pas beaucoup de la vérité, les heures de visite ayant été, d'habitude, neuf heures du matin et cinq heures du soir;

7° Que, chez beaucoup de cholériques, il y a dans la période de réaction une polyurie souvent très-forte. Nous avons dû étudier sur

---

Mais où le caractère positif et conservateur de la médecine belge se manifeste le plus clairement, c'est dans ses programmes de prix et dans les discussions qui ont marqué les vingt-cinq premières années de l'Académie. Les questions posées, comme les questions agitées, n'appartiennent plus au domaine de l'abstrait et de l'insoluble; on n'y parle plus de vitalisme, de solidisme ou d'humorisme, mais des catégories de faits accessibles à l'observation et susceptibles d'une solution immédiate. C'est l'hygiène et la pathologie des mineurs, c'est l'ophthalmie de la troupe définitivement caractérisée sous le nom d'ophthalmie granuleuse, c'est l'inoculation de la pneumonie contagieuse du bétail, découverte essentiellement belge, et dont la haute importance se dégage de plus en plus des obscurités de son origine et des dénégations de la rivalité. Tout cela est positif, tout cela est susceptible d'une solution immédiate, et cette solution, presque toujours, elle a été obtenue.

Si des manifestations en quelque sorte officielles du corps on descend aux travaux particuliers de chacun de ses membres, on voit se dessiner de plus en plus le caractère positif et conservateur de la médecine belge.

En anatomie et en physiologie, c'est M. Van Kempen qui porte l'observation la plus profonde et la plus fine sur les nerfs conducteurs des impressions et leurs rapports avec la moelle épinière; qui résout la question de la double nature sensible et motrice des nerfs pneumo-gastrique et spinal. C'est M. Fossion, et après lui M. Spring, qui donnent la solution du problème si longtemps agité des bruits du cœur; c'est M. Rossignol, dont le scalpel délié comme l'esprit montre, après tant d'autres, une conception plus claire et plus complète de la texture pulmonaire; toujours dans le même ordre de travaux, c'est M. Meisens qui produit une sorte de tissu cellulaire artificiel par la réaction des gaz qui traversent la dissolution d'albumine; c'est encore MM. Glugge et Thiernesse qui, continuant à un autre point de vue les expériences d'Orfila et de M. Chatin sur la localisation des matières introduites dans l'économie, constatent que les huiles grasses introduites dans le torrent de la circulation vont se déposer dans le foie, les poumons et les reins.

En médecine légale, M. Mascart étudie les empreintes des pieds; en obstétrique, M. Hubert, le professeur si distingué de Louvain, découvre la théorie du développement physique du bassin et du mécanisme de l'accouchement; M. Marinus, le trop modeste secrétaire de l'Académie, donne la bienvenue scientifique à l'accouchement prématuré que M. Van Huevel, muni de son forceps-scie, introduit dans la pratique. N'est-ce pas l'occasion de rappeler qu'à Seutin revient l'honneur d'avoir démontré que la compression de l'aorte constitue le meilleur moyen d'arrêter les hémorrhagies utérines?

Mais c'est surtout dans la chirurgie que le caractère de la médecine belge se dessine le mieux. Ici tous les praticiens semblent s'unir pour assurer le triomphe de leur idée commune : *la chirurgie conservatrice*. Mais laissons parler M. Crocq : « La tendance conservatrice est « devenue le caractère fondamental et ineffaçable de la chirurgie belge. « Nulle part autant que chez nous on ne mutile aussi peu ; nulle part

ceux qui ont succombé les altérations des reins qui se lient à cet accident. Nons avons trouvé des altérations plus ou moins bien caractérisées. Ces altérations, peu connues encore, ont été signalées par Virchow; à leur plus haut degré elles offrent quelque analogie avec l'un des degrés de la maladie de Bright. La substance corticale est pâle, anémiée; sa coloration tranche nettement sur celle de la substance tubuleuse, qui est restée normale. On voit cette apparence très-fidèlement rendue sur le dessin que nous devons à la complaisance de notre collègue et ami M. Bonneaux. Ce dernier a été fait d'après nature sur une de nos premières autopsies; depuis nous avons trouvé la même altération à un degré encore bien plus prononcé;

8° Que la polyurie des cholériques en réaction est quelquefois sucrée, comme on le voit en particulier sur le dessin qui se rapporte au nommé Billoné, mais que, dans beaucoup de cas, les urines de ces malades ne contiennent ni albumine ni sucre:

9° Que dans l'anurie de la période asphyxique, les quelques gouttes d'urine qu'on parvient à obtenir sont chargées d'albumine, et que cette albuminurie persiste pendant les premiers temps de la réaction.

Le mode de représentation que nous avons d'abord adopté pour figurer la marche de la sécrétion des urines est imparfait; il ne représente pas ce qui se passe à un moment donné; il représente seulement ce qui s'est passé pendant les vingt-quatre heures qui ont précédé ce moment.

Nous avons donc imaginé un autre mode de représentation. Il consiste à construire les courbes dans lesquelles la hauteur de chaque point au-dessus de l'horizontale représente la vitesse avec laquelle l'urine coulait dans la vessie au moment représenté par le point.

Les mathématiques nous enseignent un procédé fort simple pour obtenir cette vitesse. Voici ce procédé :

Sur une ligne horizontale, on porte des longueurs qui représentent les temps écoulés à partir d'une époque initiale donnée. Sur chacun de ces points on élève une perpendiculaire dont la longueur représente la quantité d'urine fournie depuis l'époque initiale. On joint les points par nne courbe continne ; pour avoir la vitesse qui répond à l'un des points de cette courbe, on mène la tangente en ce point, et l'on construit sur cette tangente comme hypoténuse un triangle rectangle dont le côté horizontal est l'unité de longueur arbitrairement choisie une fois pour toutes, et dont le côté vertical est la vitesse cherchée.

Cela fait, on construit une courbe en joignant par un trait continu des points placés au-dessus de l'horizontale à une hauteur égale aux vitesses obtenues; cette courbe représente les variations de la vitesse de l'écoulement de l'urine par les uretères, données que l'on peut prendre pour la mesure du fonctionnement des reins.

On voit dans notre dessin des courbes bleues et des courbes noires; les premières représentent la quantité d'urine à partir de l'époque initiale; les autres représentent les vitesses. A chaque courbe est amenée une ligne de renvoi à l'extrémité de laquelle on lit le nom du malade. L'époque initiale n'est pas celle du début de la maladie; c'est celle où la sécrétion urinaire s'est rétablie dans une proportion comparable à ce qu'elle est chez un sujet bien portant.

Pour avoir un terme de comparaison, j'ai encore construit des courbes analogues en prenant les mêmes données pour un sujet sain. Seulement l'échelle adoptée est environ vingt fois plus grande pour les courbes bleues, et soixante fois plus grande pour les courbes noires; l'unité de longueur étant trois fois plus grande dans les dessins que dans ceux qui se rapportent aux cholériques.

J'ai voulu montrer dans ces nouvelles courbes que les variations d'urines du fonctionnement du rein sont peu visibles à une échelle aussi petite que celle qui a été adoptée pour les urines des cholériques, et j'ai dans ce but réuni leurs extrémités par des lignes droites. On peut s'assurer sur le dessin que l'écart entre chaque courbe bleue et la ligne droite correspondante deviendrait insensible si l'on rendait l'échelle vingt fois moindre, et que, par conséquent, il était bien permis de réunir par un trait régulier et continu les points observés chez les cholériques, et de prendre la courbe ainsi construite comme l'expression exacte de la vérité.

Dans une autre série de courbes, je représente à la fois les variations du fonctionnement rénal chez un sujet sain et l'emploi du temps de ce sujet; l'emploi du temps est figuré par des teintes coloriées arbitraires dont voici la signification :

Rouge, temps employé au sommeil;

Jaune, temps pendant lequel le sujet est resté au lit sans dormir;

Bleu, temps employé à un travail sédentaire;

Sépia, temps employé aux repas;

Vert, temps employé à des occupations non sédentaires.

Les numéros placés en tête des dessins répondent à une série d'expériences encore inédites, que je me propose de continuer pendant un temps très long, dans le but d'étudier les variations du fonctionnement des reins chez un sujet sain aux différentes heures de la journée, et sous diverses influences perturbatrices. Je ne crois pas devoir poser encore aucune conclusion à cet égard; les expériences que j'ai faites ne sont pas assez nombreuses pour que je les croie propres à démontrer positivement une assertion quelconque.

Dans un dernier dessin, j'ai figuré le mouvement statistique du service des cholériques (hommes) à l'hôpital Saint-Antoine, pendant l'épidémie que nous venons de traverser.

Les couleurs adoptées pour ce dessin trouvent leur explication dans la légende placée en tête.

Chaque hauteur verticale indique, pour chaque courbe, le nombre des malades, à partir de l'époque initiale, c'est-à-dire à partir du 11 juillet.

le service depuis le début jusqu'au 4 août? on lit sur l'échelle verticale qui répond à ce point de la courbe le chiffre 83 ; c'est le chiffre que l'on cherche.

Quant au nombre des morts, je l'ai évalué d'une manière spéciale ; je ne compte pas le nombre des morts de chaque jour; je compte le nombre des entrants de chaque jour qui ont succombé ultérieurement. Cette manière de compter me paraît la plus propre à représenter l'intensité de l'influence épidémique.

« on ne met autant de soin et de persévérance à rechercher tous les « moyens possibles d'éviter les opérations, et cette tendance forme un « contraste réel avec la manie opératoire que l'on voit encore régner « dans un grand nombre de localités étrangères. L'Académie, messieurs, « peut revendiquer une large part dans l'édification de ce caractère « tout national de la chirurgie belge, par ses publications et ses discus- « sions, qui retentirent au loin en dehors de son enceinte. » Après le célèbre et si convaincu Seutin, qui a formulé largement le principe de la chirurgie conservatrice, le créateur de la *méthode amovo-inamovible*, c'est-à-dire de la méthode qui a arraché au couteau plus de membres que celui-ci n'a guéri d'amputés, après cet O'Connel de la chirurgie belge, une phalange, moins bruyante mais plus accréditée de travailleurs sérieux, se présente pour inaugurer ce grand progrès de la chirurgie contemporaine. La méthode de Seutin permettait de restreindre beaucoup le champ de la médecine opératoire ; un de ses élèves, un maître, M. Soupart (de Gand) a proposé et réalisé tout un système opératoire qui retranche toujours le moins possible du corps humain : la *méthode elliptique*. Inspirée par ces deux conquêtes qui ouvraient la voie à la chirurgie conservatrice, l'Académie a proposé pour sujet de prix la question des moyens d'éviter les amputations et les resections osseuses, question magistralement résolue par M. le docteur Decaisne, récemment élu membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris. Puis sont venus MM. Burggraave, Mathysen et Vandeloo, qui ont perfectionné l'œuvre de Seutin.

Toujours dans la même ligne de travaux, nous trouvons les opérations si neuves et si hardies du professeur Michaux (de Louvain) : ses resections du maxillaire supérieur, son ablation de la moitié de la voûte palatine et du voile du palais, pour atteindre un polype naso-pharyngien, sont des opérations dont l'éminent chirurgien a fait des méthodes générales. C'est encore M. Michaux qui a fait connaître en Belgique la méthode américaine pour la cure des fistules vésico-vaginales, méthode qu'un émule non moins distingué, M. le professeur de Roubaix, a encore simplifiée et perfectionnée en facilitant l'accessibilité de la fistule, et en précisant les tissus qui doivent être préférés pour l'avivement et l'oblitération; quatre guérisons sur cinq opérations ont donné la mesure des perfectionnements apportés à la méthode de M. Sims par l'ingénieux chirurgien de Bruxelles. Un progrès mène à un autre. M. de Roubaix a été conduit à proposer la cystotomie vaginale comme méthode générale d'extraction des calculs vésicaux chez la femme.

Nous mentionnerons encore, dans cette catégorie, la méthode si efficace de l'*occlusion palpébrale* à l'aide du collodium, introduite par le savant professeur Hairion dans le traitement des ophthalmies rebelles. C'est une sorte d'émanation de la chirurgie sous-cutanée que nous apprécions plus que personne, et à laquelle nous devons les plus heureux résultats.

La méthode sous-cutanée est en grand honneur à l'Académie de médecine de Belgique. Ce serait méconnaître la faveur avec laquelle elle

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

(Suite.)

IV. WURZBURGER MEDICINISCHE ZEITSCHRIFT par H. v. BAMBERGER et F. v. SCANZONI.

L'année 1865 contient les mémoires suivants : 1° *Des maladies des deux ovaires dans leurs rapports avec la question de l'ovariotomie*, par F. V. Scanzoni. (Travail de statistique sur la mortalité après l'extirpation des deux ovaires.) 2° *Seize cas d'accouchement prématuré artificiel*, par R. Doebner. (Sur ces seize cas, la méthode de Krause, introduction d'un cathéter élastique laissé à demeure entre les membranes et l'utérus, a été employée huit fois et a donné les meilleurs résultats; l'accouchement s'est fait dans ces huit cas, onze, seize, vingt-trois, quarante-deux, quarante-huit, cinquante-cinq heures et dans un cas seulement, cinq jours et demi après l'introduction.) 3° *Observations et recherches faites au lit du malade*, par A. Clemens. a. *Chute du rectum*; b. *Zona*; c. *Herpès squammeux du pied droit guéri par un vésicatoire*. d. *Guérison d'un herpès crustacé tenace*. e. *Prolapsus utérin avec inversion*. f. *Empoisonnement par l'arsenic*. g. *Traitement de la blépharophthalmie des nouveau-nés* (instillation de quelques gouttes d'une solution de sublimé). 4° *Sur les conduits urinifères et sanguins dans les reins des mammifères*, par F. Stein. 5° *Description d'une fracture compliquée du crâne avec perte de substance du cerveau; guérison*, par Greb. 6° *Sur la coexistence de l'atrophie du rein et de l'apoplexie cérébrale*, par F. Roth. 7° *Sur l'asthme nerveux*, par Bamberger. 8° *Remarques sur les pessaires à levier et sur les sondes en caoutchouc durci*, par O. Spiegelberg. 9° *Communications tirées de ma pratique*, par Senft. a. *Cancer énorme du foie compliqué de grossesse*; b. *Fracture et dislocation du maxillaire supérieur, des palatins et des os nasaux; division transversale de la langue*. c. *Fracture du pariétal droit et de la base du crâne; contusion du foie*. d. *Empoisonnement par des monnaies de cuivre*. 10° *Cas de rotation totale et réitérée d'un fœtus autour de son axe transversal dans le dernier mois de la grossesse*, par P. Müller. 11° *Remarques sur les conduits urinifères et sanguins des rendu des cas traités à la clinique d'accouchements de Wurtzbourg sous la direction du professeur V. Scanzoni, depuis le 1er novembre 1856 jusqu'au 31 octobre 1863, avec un tableau des cas traités à la même clinique pendant treize ans, du 1er novembre 1850 au 31 octobre 1863*, par P. Müller. (Document statistique et analytique très-étendu et très-intéressant.) 13° *Recherches nouvelles sur l'insuffisance de la valvule tricuspide et le pouls veineux*, par A. Geigel. 14° *Observations d'accouchements et recherches sur la délivrance et le procédé à suivre*, par A. Clemens. (L'auteur préconise, dans tous les cas ou presque tous, l'intervention active du praticien pour la délivrance.) 15° *Le musée de la guerre à Washington*, par L. Host. (Analyse détaillée des principales pièces d'anatomie pathologique contenues dans ce musée.) 16° *Ablation d'une grosse exostose sphérique de la partie orbitaire du frontal droit*, par K. Tentor. 17° *Note sur la question de la structure du rein*, par T. Stein. 18° *Hyperostose de la partie écailleuse du temporal gauche*, par K. Textor. 19° *Éléphantiasis du pénis et du scrotum*, par Hartzfeld. 20° *Anomalie du bassin; opération césarienne*, par J. Jenny. 21° *Sur la version céphalique*, par O. V. Franque. 22° *Recherches et observations faites au lit du malade*, par A. Clemens. a. *La frayeur comme moyen de guérison*. b. *Action rapide de l'électricité dans une névralgie sciatique*. c. *Alopécie guérie*. d. *Guérison d'un anasarque par l'émétique à doses progressives*. e. *Emploi de l'eau chlorée contre l'inspiration de mouvaises odeurs*. f. *Guérison de meloena*. g. *Repli ligamenteux anormal du vagin*. h. *Hernie inguinale étranglée réduite par l'application d'une pompe aspirante appliquée sur la tumeur*. i. *Hernie crurale étranglée non réduite par la pompe aspirante*. j. *Hernie ombilicale étranglée*. 23° *Sur l'encéphalite chronique*, par Steiger.

SUR LES CONDUITS URINIFÈRES ET SANGUINS DANS LES REINS DES MAMMIFÈRES; par T. STEIN.

Ces recherches peuvent être raprochées de celles de Roth et Chrzonscrewsky, analysées déjà dans la GAZETTE MÉDICALE (1866, pages 386 et 418).

La capsule de Malpighi, qu'il appelle « granulation rénale » et qui contient le glomérule vasculaire, est tapissée à sa face interne par un épithélium pavimenteux dentelé.

De cette granulation part un canal urinifère large, tortueux (*tubes contournés*), tapissé d'un épithélium cubique et grenu; ces tubes contournés, situés dans la couche corticale, peuvent envoyer des anses s'enfonçant plus ou moins loin dans les pyramides. Après un certain trajet, ces tubes contournés pénètrent dans la substance médullaire et deviennent plus étroits; en même temps leur épithélium, au lieu de rester grenu et cunique, devient transparent et aplati; ils descendent ainsi dans les pyramides, puis remontent en formant des anses (tubes en anse d'Heule) et retournent dans la substance corticale; là ils constituent un *réseau anastomotique* de canaux larges à épithélium clair, situés à la périphérie de la substance corticale. De ce réseau anastomotique parteut alors les *canalicules urinifères ouverts*, à épithélium cylindrique, qui viennent déboucher sur la papille rénale. Les tubes contournés et les tubes en anse représentent la ... réseau anastomotique et les canalicules ouverts la partie conductrice des voies urinaires.

Quant à la distribution vasculaire, il admet l'opinion de Bowman, que tout le sang du rein doit passer par les glomérules. Ces glomérules sont contenus dans la granulation rénale et tapissés à leur surface d'un épithélium grenu. Les vaisseaux efférents des glomérules superficiels se rendent dans un réseau capillaire superficiel à larges mailles entourant les conduits urinifères du réseau anastomotique; ceux des glomérules moyens et inférieurs se rendent dans le réseau capillaire qui entoure les canalicules ouverts; par conséquent tous les vaisseaux efférents du glomérule se distribuent autour des canaux excréteurs de l'urine, tandis qu'aux canaux sécréteurs proprement dits correspondent des capillaires ayant plutôt le caractère veineux.

---

y a été accueillie que de ne pas conserver à cette méthode la place qui lui a été assignée dans le rapport général de M. Crocq, comme une des pierres de l'édifice élevé à la chirurgie conservatrice. Nous saisissons même avec empressement cette occasion pour exprimer toute notre reconnaissance à l'Académie de l'accueil si bienveillant qu'elle a fait plus récemment à l'*occlusion pneumatique*. Elle a traité la fille comme elle avait traité la mère.

Après ces publications d'un caractère original, nous citerons la médecine opératoire de M. le professeur Lefèvre (de Louvain), dans laquelle se reflètent tous les progrès faits par la chirurgie belge. L'auteur, qui a lui-même contribué pour sa part à son avancement, passe au crible de la plus saine raison et de l'impartialité la plus éclairée les acquisitions de tous les pays. C'est un traité modèle.

Cette rapide et incomplète énumération des travaux de l'Académie de médecine de Belgique est faite en vue de caractériser ses tendances les plus générales, et comme simple spécimen de ces tendances. A un autre point de vue, nous devrions mentionner la méthode découverte en 1851 par M. Stas pour extraire la nicotine des matières animales dans lesquelles elle a été introduite, découverte qui n'avait pas besoin des tristes circonstances qui l'ont provoquée pour placer son auteur parmi les chimistes les plus distingués de l'époque; nous mentionnerions encore les belles recherches et l'ingénieuse théorie de M. Graux sur les effets de la coagulation du sang dans le choléra, recherches et théories que sont venues appuyer tout récemment en France les observations de MM. Barthe, Soffray, Lamarre et Bourdon; les profondes conceptions de M. Sigord, lequel, dans son *Essai sur les asthénies*, a fait voir tout ce que peut l'esprit médical fécondé par les méditations du législateur, pour donner à l'étude des épidémies et autres grands fléaux de l'humanité, la portée des questions d'économie sociale les plus élevées; nous rappellerions encore le mémoire si remarquable de M. le professeur François — qu'on a si justement surnommé l'Andral de la Belgique. — *sur les convulsions idiopathiques du nerf facial*, lequel mémoire, comme le dit si justement M. Crocq, est devenu classique. Enfin, nous ajouterions la discussion si approfondie sur la terrible épidémie qui ravagea les Flandres en 1846 et 1848, et qui donna lieu à des observations si lumineuses de la part de MM. Fallot, Lebeau, Fossion, Sovet et Crauinex.

Les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE excuseront l'aridité de cette énumération que le trop grand nombre de choses a forcé de réduire à un simple énoncé. Mais tel qu'il est, il suffira à justifier ce que nous avons dit en commençant de l'activité de l'Académie de médecine de Belgique, et du caractère sérieux, positif, progressif de ses travaux, et de l'originalité de plus en plus accentuée de ces derniers. Nous réservons une dernière et exceptionnelle mention en faveur des deux secrétaires de l'Académie, MM. Tallois et Marinus, lesquels ont clos dignement la séance solennelle, le premier par une étude aussi neuve qu'approfondie sur les théories de Van Helmont; le second par un éloge plein de cœur et d'esprit du célèbre aliéniste de Gand, du sa-

SUR L'ASTHME NERVEUX; par BAMBERGER.

L'auteur relate un cas d'asthme nerveux qu'il fait suivre de réflexions sur les causes de l'asthme, causes qui peuvent être de différente nature.

En général, et Bergson a surtout soutenu cette opinion, on rattache l'asthme nerveux à une crampe des fibres lisses des bronches; mais cette action des muscles des bronches n'est rien moins que prouvée, comme l'a montré Wittich.

Chez son malade, tous les phénomènes de l'attaque d'asthme indiquaient une *contraction tonique du diaphragme*, contre laquelle luttaient des crampes antagonistes secondaires des muscles expirateurs. Il y avait en effet abaissement et immobilité absolue du diaphragme et rigidité de la moitié inférieure du thorax; le bruit respiratoire manquait dans les parties inférieures du thorax. Le seul phénomène difficile à expliquer était, à la percussion, un son tympanitique évident des parties inférieures du poumon, mais n'existant que pendant les attaques d'asthme et seulement au moment de l'expiration (était-il dû aux vibrations des parois thoraciques fortement tendues?). Les symptômes éprouvés par son malade s'accordaient complétement avec les phénomènes de crampe tétanique du diaphragme observés par Duchenne sur les animaux par l'électrisation du nerf phrénique.

Il n'y a donc pas à douter que des accès d'asthme ne puissent être dus à une crampe tonique du diaphragme, et cette crampe en est probablement la cause la plus fréquente et la plus importante.

L'habitude de l'accès d'asthme diffère en général beaucoup chez les divers malades. Chez les uns, les crampes ont un caractère expirateur; chez d'autres, elles sont plutôt inspiratrices. La paralysie du diaphragme (atrophie musculaire progressive, hystérie, etc.) peut aussi donner lieu à des symptômes asthmatiques, mais d'un tout autre aspect. Quant aux asthmes par crampes des muscles des bronches, il faut attendre de nouvelles observations qui les établissent solidement.

Quant au traitement, il propose d'employer, dans la paralysie du diaphragme, la faradisation; dans la contraction spasmodique, au contraire, les courants continus.

CAS DE ROTATION TOTALE ET RÉITÉRÉE D'UN FOETUS AUTOUR DE SON AXE TRANSVERSAL DANS LE DERNIER MOIS DE LA GROSSESSE; par P. MÜLLER.

Le sujet de cette observation est une femme de 22 ans, très-mal réglée, et qui ne s'était aperçue de son état de grossesse qu'aux mouvements du fœtus, mouvements qui devinrent bientôt très-actifs. A son entrée à l'hôpital, le 10 novembre, on constate l'état suivant: le fond de l'utérus remonte à 5 pouces au-dessus de l'ombilic; la plus grosse masse de l'enfant est dans la moitié gauche de l'utérus; à droite, dans le fond où les mouvements du fœtus sont le plus sensibles, se trouve la plus petite masse; les bruits du cœur ont leur maximum à gauche et en bas; il n'y a pas de souffle utérin; présentation de la tête; première position du crâne, douleurs abdominales intermittentes; les contractions transforment l'utérus en un corps dur, solide. Les quatre jours suivants, même position.

Le 15 novembre au matin, on a une présentation du bassin et l'on peut constater la présence du coccyx dont la convexité est tournée à droite. Par l'exploration extérieure, on sent un corps dur et arrondi dans la partie gauche du fond de l'utérus; les battements du cœur sont plus perceptibles à droite qu'à gauche. Interrogée, la femme répond qu'elle avait jusque-là senti l'enfant à droite et en haut, mais que pendant la nuit elle avait éprouvé subitement une douleur vive allant du côté droit au côté gauche du ventre; l'enfant avait fait un mouvement rapide, et au bout d'une minute la douleur avait disparu et l'enfant, qu'elle sentait auparavant à droite et en haut, était immédiatement sauté en bas. L'exploration fut dès lors continuée tous les jours et plusieurs fois par jour.

Le 17 au matin, la tête se présente de nouveau, le crâne en deuxième position; au dire de la femme, le changement s'est fait subitement et de la même façon que précédemment.

Le 18 au matin, présentation des pieds.

Le 18 au soir, présentation de la tête, première position du crâne.

Le 20, présentation du bassin.

Le 20 au soir, présentation de la tête, première position du crâne; les phénomènes qui avaient accompagné les deux derniers changements avaient eu une durée plus longue (quelques minutes).

L'accouchement eut lieu le 1er décembre sans rien offrir de particulier. L'enfant, né en première position du crâne, était du sexe masculin, vivant, bien conformé, et pesait 6 livres 5 onces.

Ce qu'il y a de remarquable dans ce cas, c'est la rapidité du mouvement de rotation par lequel le fœtus passait en un instant d'une présentation de la tête à une présentation du bassin, et *vice versâ*, comme par une sorte de *culbute*, et sans passer graduellement par les positions intermédiaires.

Dr H. BEAUNIS.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 28 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

MÉMOIRE SUR LA RÉGÉNÉRATION DU CRISTALLIN; par M. MILLIOT.
(Extrait présenté par M. Robin.)

l'importante question de la régénération du cristallin enlevé de sa cavité, alors qu'il est à l'état normal. Il poursuit cette question dans le laboratoire de M. Ch. Robin depuis deux ans, ainsi qu'à l'École vétérinaire d'Alfort, où il a trouvé le concours bienveillant de M. Reynal. Il y a fait de nombreuses expériences sur des béliers, des chiens, des chats, des lapins, des cochons d'Inde, des rats, des grenouilles, etc.

Le procédé opératoire, généralement suivi jusqu'ici par M. Milliot, a été la kératotomie. Il chloroformisait les animaux, faisait, à l'aide du couteau de Beer, un lambeau soit supérieur, soit inférieur, soit externe. Il incisait, avec l'aiguille à cataracte, la capsule antérieure du cristallin, soit transversalement ou crucialement; enfin, il faisait sortir ce dernier en pressant légèrement sur le globe oculaire au moyen de la curette de Daviel, appliquée sur la partie de la sclérotique opposée au point de la cornée qui avait été incisé.

---

vant professeur Guislain. Les deux interprètes de l'Académie belge ont prouvé une fois de plus que la science et le talent n'ont pas de frontières; en les écoutant, nous croyions entendre les deux oracles de la rue des Saints-Pères.

JULES GUÉRIN.

BANQUET JUBILAIRE DE L'ACADÉMIE.

A l'issue de la séance, la plupart des membres de l'Académie et presque tous ses correspondants belges se sont réunis dans un magnifique banquet, chez le restaurateur Allard.

L'honorable président de la compagnie, M. Vleminckx, avait à sa droite M. le ministre de l'intérieur, à sa gauche M. Ch. Faider, président de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts. Parmi les invités se trouvaient également M. Quetelet, secrétaire perpétuel de la même académie, M. d'Omalius d'Halloy, directeur de la classe des sciences, M. de Busscher, directeur de la classe des beaux-arts, M. Balat, vice-directeur de la même classe, M. Roulez, vice-directeur de la classe des lettres de la même académie et M. Vergote, directeur général au ministère de l'intérieur.

Le premier toast a été porté au roi par M. Vleminckx. L'honorable président s'est exprimé en ces termes:

« Messieurs et chers collègues,

« Le toast que je vais avoir l'honneur de porter recevra de vous tous, j'en suis sûr, l'accueil le plus sympathique:

« A Sa Majesté Léopold II, protecteur de l'Académie. (Applaudissements unanimes, cris répétés de: *Vive le roi!*)

« Je m'attendais à cet accueil affectueux, à ces applaudissements enthousiastes. Est-il, en effet, un prince qui soit entouré d'un amour plus vrai, d'un attachement plus général et plus mérité? En est-il un aussi qui ait mieux compris que lui ses devoirs de roi constitutionnel et qui les accomplisse avec une plus parfaite loyauté? (Bravo! Bravo! Applaudissements.)

« Au roi, donc, messieurs, à la reine, son auguste compagne, à toute la famille royale, et fasse le ciel que notre bien-aimé Léopold II préside pendant de longues années aux destinées de notre heureuse et libre Belgique! »

Ce toast est accueilli par un tonnerre d'applaudissements et par les cris répétés de: Vive le roi!

M. Mascart, premier vice-président, s'est levé ensuite et a porté, dans les termes suivants, un toast à M. Alph. Vandenpeereboom, ministre de l'intérieur:

« Messieurs,

« L'Académie a eu l'heureuse chance de rencontrer toujours au pouvoir des ministres qui ont montré de la sympathie pour elle, à

Après l'opération, afin de tenir les lèvres de la plaie cornéenne le plus longtemps possible affrontées, M. Milliot réunissait les paupières par une ou deux sutures qui tombaient ordinairement entre le troisième et le cinquième jour. Elles tombaient plus tôt, si le résultat de l'opération était mauvais, et la suppuration de l'œil se déclarait.

M. Milliot a poursuivi la régénération du cristallin par d'autres procédés encore, et entre autres celui que M. de Graeffe vient de mettre en pratique récemment.

Afin de garantir les yeux opérés de certains animaux, il a tâché de les recouvrir à l'aide de leurs propres oreilles, qu'il fixait au moyen de sutures au-dessous de l'orbite.

De toutes les expériences de M. Milliot, il résulte :

1° Le fait incontestable de la régénération du cristallin, dont les tobes suivent dans leur réapparition les phases qu'ils offrent pendant leur génération et leur évolution embryonnaires.

2° Cette régénération n'a lieu que dans la cavité de la cristalloïde ou capsule du cristallin; elle a lieu d'autant plus vite qu'on laisse davantage contre la face interne de celle-ci des couches corticales du cristallin, surtout dans sa partie équatoriale, pendant l'opération de l'extraction; elle a lieu d'autant plus difficilement que l'animal est plus âgé, et que les lésions de la capsule ont été plus étendues.

L'inflammation de l'iris et du corps ciliaire, loin de nuire à la reproduction du cristallin, la favorise au contraire; mais l'inflammation générale de l'œil (*panophthalmie*) empêche la régénération.

3° Celle-ci est sous la dépendance de la capsule antérieure, et surtout de sa partie équatoriale. La capsule postérieure ne prend point part à la régénération; il faut exempter cependant sa partie tout à fait périphérique.

4° La régénération a lieu non-seulement lorsqu'on laisse pendant l'extraction du cristallin normal une couche notable de sa substance corticale, mais encore lorsque le cristallin est extrait en totalité. Si la quantité des couches restées n'est pas grande, ou bien si la cavité cristalloïdienne ne se referme pas vite, les tubes cristalliniens qui étaient restés sont résorbés par l'humeur aqueuse. Dans la cavité refermée, les tubes disparaissent par désagrégation.

5° La régénération commence en général à partir de la fin de la deuxième semaine après l'opération, et n'est complète qu'entre le cinquième et le douzième mois, et même plus, lorsque les animaux sont âgés. La régénération du cristallin est par conséquent surtout une question de temps.

6° Les cristallins régénérés obtenus par M. Milliot n'ont jamais atteint un peu dépassé la [illegible] selon lui, en grande partie au procédé opératoire qu'il a employé jusqu'ici et dans lequel il s'inquiétait peu de la manière dont il incisait la capsule antérieure. Lorsque, après avoir fait le lambeau par le procédé ordinaire, on incise la capsule antérieure, soit longitudinalement, soit en croix, on ne forme pas des fentes assez grandes pour que le cristallin puisse sortir. Cet organe agrandit ces fentes lui-même, pour ainsi dire, par suite de la pression qu'on exerce sur le globe oculaire pour le faire sortir; cet agrandissement a lieu aux dépens de la capsule postérieure, qui peut, en conséquence, et selon les cas, ou être fendillée sur sa partie équatoriale, ou bien être fendue en totalité. Dans ce dernier cas, l'humeur vitrée, pressée par les muscles du globe, perpendiculairement à son axe, tend à faire hernie vers la cornée par la partie centrale des déchirures des capsules. De là ces régénérations incomplètes dites *bourrelets ou anneaux cristalliniens* (*Kristallwulst* de W. Sœmmering) et observées non-seulement chez les animaux, mais aussi quelquefois chez l'homme après l'extraction de la cataracte; de là aussi ces décollements de la rétine, son ratatinement, l'absorption de l'humeur vitrée et la formation de ces cordons, espèces de chalazes, qu'on trouve lors de l'examen des yeux de quelques-unes des personnes qui ont subi l'opération de la cataracte par extraction, cordons qui vont de la papille du nerf optique à la capsule postérieure.

7° Après l'extraction totale ou partielle du cristallin normal chez les animaux, on constate dans la cavité cristallinienne : ou bien un cristallin régénéré, et alors on retrouve au microscope tous les éléments anatomiques de cet organe; ou bien, ce qui arrive beaucoup plus souvent, une matière amorphe et hyaline, contenant un petit nombre de noyaux analogues à ceux des cellules dites *l'humeur de Morgagni*; ou bien enfin du tissu lamineux avec des noyaux embryoplastiques, coexistant avec un épanchement dans la cavité de la capsule cristallinienne de l'humeur vitrée ou de la lymphe plastique, après l'inflammation de l'iris.

8° L'incision de la capsule antérieure, semi-lunaire ou de tout autre forme, donnant un lambeau correspondant à celui de la cornée, a des conséquences capitales, non-seulement sous le rapport de la régénération du cristallin, mais encore sous celui de la marche des phénomènes consécutifs à l'opération de l'extraction du cristallin, tant chez les animaux que chez l'homme.

9° Quant aux cristallins humains cataractés, M. Milliot pense que, sauf chez les jeunes sujets, dont il n'a pas encore pu examiner les yeux, leur régénération n'a généralement pas lieu. Cela est dû, selon lui, d'une part, à l'âge des malades atteints de cataracte; d'autre part, et ici il partage l'opinion du Dr Marowski, émise dans le sein de la Société médicale de Kiew, aux modifications qu'apporte cette affection aux propriétés endosmo-exosmotiques des capsules, et par là à la nutrition du cristallin. Il conserve cependant quelques doutes à ce sujet; ainsi, il suppose que, dans les cas où l'opération de la cataracte lenticulaire, suivie de succès, a permis aux malades d'abandonner au bout de quelque temps l'usage habituel des lunettes, ce résultat favorable est dû à la régénération, au moins partielle du cristallin.

10° M. Milliot a fait des recherches bibliographiques étendues, grâce à l'obligeance de M. Sichel père, dans la riche bibliothèque ophthalmologique duquel il a pu compulser des ouvrages qu'il n'a trouvé que là. Il résulte de ces recherches que la régénération du cristallin a été admise par tous les auteurs qui s'en sont occupés d'une manière sérieuse et spéciale. Tels sont MM. Cocteau et Leroy-d'Étiolles, qui ont communiqué leur travail à l'Académie de médecine en 1825; puis Backhausen, Lœwenhardt et Davidson en 1827; Day en 1828; Mayer et Midlemore en 1832; et en dernier lieu Textor et Valentin en 1842. Tous ces [illegible] la régénération du cristallin, et surtout Valentin, le seul qui ait examiné au microscope des cristallins régénérés. Quant à Backhausen, qui n'a poussé ses expériences que jusqu'au vingt-cinquième jour, son opinion contraire à la régénération ne peut avoir de valeur scientifique.

11° Pour arriver à des résultats encore plus satisfaisants que ceux qu'il a obtenus jusqu'ici, M. Milliot poursuit ses expériences sur des animaux, en prenant la précaution d'inciser la capsule antérieure de manière à former un lambeau facilitant la sortie du cristallin. Il poursuit en même temps la solution de la question de la régénération du cristallin chez l'homme après l'extraction de la cataracte : il compte publier *in extenso* son travail dans le *Journal de l'anatomie et de la physiologie*.

— MM. Letellier et Spéneux adressent une note relative à la nature du poison contenu dans les champignons vénéneux. Les conclusions de cette note sont les suivantes :

---

quelque opinion politique qu'ils appartiussent; et cela devait être puisque l'Académie n'est instituée que dans l'intérêt de la science, dans l'intérêt de l'administration. Sous ce double rapport, elle n'a pas dévié de la ligne de conduite que ses statuts lui ont tracée.

« Nous nous plaisons à reconnaître que l'honorable ministre de l'intérieur actuel nous a souvent donné des témoignages irrécusables de sa bienveillance et de sa sollicitude éclairée : dans toutes les occasions il s'est empressé de répondre aux vues de la compagnie et de l'aider puissamment à remplir la haute mission dont elle est chargée.

« Joignez-vous à moi, messieurs, pour porter à l'honorable M. Vandenpeerehoom un toast de remercîment, de sympathie et de reconnaissance.

« A M. le ministre de l'intérieur. »

Ces paroles sont accueillies par de nombreuses acclamations.

M. le ministre de l'intérieur s'est empressé de répondre à ce toast par un langage plein de courtoisie à l'égard de l'Académie. Il a rappelé les services que ses membres avaient rendus de tout temps au pays, et tout récemment encore, à l'occasion de l'épidémie meurtrière dont la Belgique vient d'être frappée, ainsi que de l'épizootie qui a fait dans les contrées voisines de si cruels et de si coûteux ravages, et dont nos provinces ont été pour ainsi dire préservées. L'honorable ministre a félicité la compagnie de l'empressement qu'elle a mis à rappeler à la génération actuelle les anciennes illustrations médicales de la Belgique, et notamment notre grand Van Helmont, « qui aura bientôt, lui aussi, dit-il, grâce à l'Académie, sa statue sur une de nos places publiques. » Il a exprimé ensuite le regret que des circonstances indépendantes de sa volonté ne lui eussent pas permis de témoigner aujourd'hui même, par des marques visibles, la haute estime que porte le gouvernement aux travaux de la compagnie. « Ce n'est heureusement qu'ajourné, a-t-il ajouté, et, en attendant, je ne puis mieux faire que de porter un toast à l'Académie dans la personne de son honorable président, qui a dirigé ses débats pendant à peu près les vingt-cinq années de son existence. » (Bravos et vives acclamations.)

Un toast devait être porté à l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts. Cet honneur revenait à M. Bellefroid, deuxième vice-président de l'Académie de médecine, qui s'est exprimé en ces termes :

« Messieurs,

« J'ai l'honneur de vous proposer un toast que vous accueillerez, j'en suis persuadé, avec une cordiale sympathie. Je vous invite à boire à l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts, ainsi qu'aux honorables convives qui représentent cette illustre compagnie parmi nous.

« En se rendant gracieusement à notre invitation, ils ont donné un nouveau témoignage du sentiment de bonne confraternité qui les anime. Ce sentiment, nous le partageons, et nous sommes d'autant plus heu-

1° L'action du poison principal des champignons du genre *agaric* (section des *amanites*) est narcotique et non pas stupéfiante (comme celle de l'acétate de plomb ou du curare).

2° Beaucoup d'autres espèces ne sont que des poisons âcres, sans aucune action sur le système nerveux.

3° Il est impossible de distinguer une espèce vénéneuse quelconque à la forme, à la grosseur, à la couleur de ses sporules ou de son tissu cellulaire.

— M. Peyrani adresse de Ferrare une note indiquant les conclusions de quelques expériences faites par lui, sur le rôle de la bile pendant la digestion ; ce liquide lui a paru jouer le rôle principal dans la dissolution des corps gras.

— M. Beaufils soumet au jugement de l'Académie un mémoire « sur les fonctions présumées des nerfs ganglionnaires en général et du grand sympathique en particulier. » Dans l'opinion de l'auteur, ces nerfs puiseraient leur force dans le sang artériel, et certains organes, tels que la rate, le foie, les capsules surrénales, le corps thyroïde, le thymus chez le fœtus, seraient des organes appropriés à cet effet.

— M. Apatovsky adresse une note relative à l'ovariotomie.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 5 FÉVRIER 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Tellier, pour le service médical des eaux minérales de Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire) pour l'année 1866. (Comm. des eaux minérales.)

2° Un rapport d'épidémie, par M. le docteur Genond, de Thonon (Haute-Savoie). (Comm. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Des recherches sur le choléra, par M. de Werchin de Meslay (Vendôme). (Comm. du choléra.)

2° Le compte rendu des vaccinations et revaccinations pratiquées en 1866 dans le 72° de ligne, par M. le docteur Bazin, médecin-major. (Comm. de vaccine.)

3° La relation d'une opération de lithotritie, par M. le docteur Cazenave, correspondant, à Bordeaux.

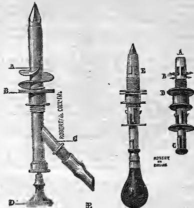
4° Un rapport sur les vaccinations pratiquées en 1866, par M. le docteur Lelièvre (de Mehun-sur-Yèvre).

5° Une note sur un nouveau mode de constatation de la mort au moyen de bracelets en caoutchouc, par M. le docteur Gouyon. (Comm., M. Devergie.)

6° MM. Robert et Collin présentent à l'Académie deux nouveaux trocarts :

Le premier, construit d'après les indications de M. le professeur Nélaton, est destiné à l'ovariotomie, afin d'empêcher le liquide du kyste de l'ovaire de tomber dans la cavité péritonéale.

Il se compose d'une canule sur laquelle est fixée une spirale aplatie soudée à son extrémité pénétrante A et libre dans sa partie postérieure, disposition qui permet à la partie non adhérente de se tasser sur elle-même pour constituer une rondelle. Il suffit, pour faire passer la spirale dans le kyste, d'imprimer au trocart, après la ponction, un mouvement de rotation de gauche à droite. En tournant alors l'écrou B, les deux rondelles se rapprochent pour maintenir entre elles les membranes du kyste, sur lesquelles on peut tirer à mesure qu'il se vide, sans crainte de les déchirer. Le liquide s'écoule par la bifurcation C, quand le poinçon D a été retiré.



Cet instrument a été employé avec succès par plusieurs chirurgiens des hôpitaux de Paris.

Le second trocart a été fabriqué sur les indications de M. Panas, chirurgien des hôpitaux, afin de laisser à demeure la canule du trocart après la ponction des kystes du foie. Il se compose de deux canules dont l'externe A est munie de quatre ailettes articulées B qui se développent en poussant la canule interne avec le poinçon du trocart.

Lorsque la ponction est faite, on introduit la canule externe de façon qu'elle pénètre au delà des ailettes, puis on fixe la canule interne C qui les maintient relevées, et l'on retire la tige du trocart. Il suffit alors, pour fixer les canules, de tourner la rondelle D qui presse, entre elles et les ailettes B, les parties molles et la membrane du kyste. De cette manière, les hydatides s'écoulent au dehors sans pouvoir pénétrer dans le péritoine. Pour enlever l'instrument, on sort la canule interne, les ailettes se rabattent d'elles-mêmes, et la canule externe est alors retirée avec facilité.

La figure 1 représente le trocart prêt à servir avec les ailettes E fermées.

La figure 2 représente la disposition des canules lorsqu'elles sont en place avec les ailettes B développées.

7° M. Galante présente à l'Académie un appareil pour l'éthérisation

---

reux de le constater que nous y trouvons une occasion de dire sans flatterie combien la noble institution à laquelle ils ont l'honneur d'appartenir est haut placée dans l'estime publique et mérite le respect de tous les esprits cultivés. Née au siècle dernier, avant l'ère des révolutions, elle est quasi-centenaire, de sorte que par un privilége rare à notre époque où tout date pour ainsi dire d'hier, elle jouit de la consécration du temps, après en avoir subi toutes les vicissitudes. Grâce au renom acquis par ses travaux, à chaque épreuve, elle s'est relevée plus vivace, et comme la patrie elle-même avec laquelle elle semble identifiée, les orages, au lieu de l'abattre, l'ont consolidée et grandie. Aujourd'hui, dans son activité sereine et studieuse, elle nous apparaît comme l'expression vivante des forces intellectuelles du pays : en la glorifiant dans son passé, buvons à sa prospérité féconde dans l'avenir : « A l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts ! Aux convives illustres qui la représentent à ce banquet ! »

A ce toast accueilli avec la plus grande cordialité, l'honorable président de l'Académie royale de Belgique, M. Faider a répondu de la manière suivante :

« Messieurs et chers confrères,

« La solidarité de toutes les connaissances humaines explique la fraternité de tous les travailleurs de l'intelligence. Théories, systèmes, formules, applications, tout se tient, et la pensée, l'expression, la pratique s'unissent pour perfectionner et populariser le vaste ensemble des choses utiles, pour stimuler le progrès et augmenter partout le bien-être. Ainsi, vous avez voulu associer à cette solennité les dignitaires du corps savant que j'ai l'honneur de présider, et confondre dans cette brillante manifestation les deux sœurs académiques. Nous vous en remercions, et je vous remercie particulièrement du toast que vous avez porté à l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts. A mon tour, je bois à l'Académie royale de médecine, je bois à la santé et au complet rétablissement de son habile président, mon honorable ami. Sectateurs du vieux demi-dieu contemporain des Argonautes, d'Esculape, d'Hippocrate, de Galien, d'Avicenne et de Paracelse, compatriotes de Van Helmont et de Vésale, je bois à vous tous, représentants ici réunis de la première des sciences expérimentales. Le verre en main, la franchise au cœur, je bois aussi à la cordiale union des deux académies. » (Nombreux et vifs applaudissements.)

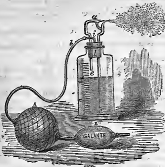
L'honorable M. Vleminckx s'est levé une seconde fois pour porter un toast à l'honorable M. J. B. Nothomb :

« Mes chers collègues, a-t-il dit, un homme éminent manque à cette fête ; cet homme, vous l'avez tous nommé, c'est M. le baron Nothomb, ministre de l'intérieur en 1841, aujourd'hui envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de S. M. Léopold II à la cour de Berlin.

« C'est le savant M. J. B. Nothomb qui a proposé au roi Léopold I[er] l'arrêté de fondation de l'Académie ; c'est lui qui a inscrit dans ses statuts les droits et les priviléges qui nous ont été octroyés ; c'est lui, en

localisée, construit sur les indications de M. Stapfer, étudiant en médecine.

Cet appareil se compose de deux tubes en verre recouverts de maillechort pour diminuer leur fragilité.



Le premier tube, qui est vertical, traverse un bouchon en caoutchouc pour se rendre à la base d'un flacon gradué; le second s'arrête à l'extrémité inférieure du bouchon et ne plonge pas dans le liquide.

A leur terminaison supérieure ils sont capillaires, et le tube *a*, en se recourbant, forme avec le tube *c* un angle droit.

Pour faire fonctionner cet appareil, on comprime l'air dans le flacon avec les boules du docteur Richardson ou la pompe de M. Sales-Girons. La pression fait monter le liquide dans le tube *c*; mais, comme une grande quantité d'air s'échappe en même temps par le tube *a*, la colonne d'éther est fortement pulvérisée au point de jonction des deux tubes.

Plusieurs expériences faites avec cet instrument dans le service de M. Hérard, à l'hôpital Lariboisière, ont donné des résultats fort satisfaisants.

L'appareil de M. Stapfer présente un avantage sérieux sur celui de Richardson. On peut, en effet, avec le premier, pulvériser toute espèce de substances médicamenteuses, puisqu'il n'est pas susceptible de s'oxyder, tandis que le second s'altère facilement au contact d'un liquide corrosif et même de l'éther lorsqu'il séjourne trop longtemps.

— M. Gosselin présente, au nom de M. Empis, la statistique du service d'accouchements à l'hôpital de la Pitié.

— M. Larrey dépose sur le bureau l'extrait d'une lettre de M. le docteur Heyfelder père (de Saint-Pétersbourg), renfermant l'état de la peste bovine en Russie du 1er janvier au 15 décembre 1866, d'après les documents déposés au département de médecine du ministère de l'intérieur.

— M. Goblet, au nom de la commission des eaux minérales, lit des rapports sur l'analyse des eaux de Saint-Aubin (Loiret), Bassones (Gers), Duravel (Lot), Enghien (Seine-et-Oise), Eaux-Bonnes (Basses-Pyrénées). Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de thérapeutique et matière médicale, en remplacement de M. Bally.

Nous avons donné dans le précédent compte rendu la liste de présentation adoptée par l'Académie.

Sur 75 votants, majorité 38,

M. N. Gueneau de Mussy obtient	53 voix.
M. Hardy	12 —
M. Davaine	5 —
M. Boinet	3 —
M. Marrotte	2 —

M. N. Gueneau de Mussy ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre de l'Académie. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'empereur.

FIN DE LA DISCUSSION SUR L'INDUSTRIE DES NOURRICES ET LA MORTALITÉ DES NOURRISSONS.

M. le Président met aux voix la proposition relative à la nomination d'une commission chargée de poursuivre l'enquête sur la mortalité des nourrissons.

Cette proposition étant adoptée, M. le Président sonmet à la sanction de l'Académie la liste des neuf membres qui devront composer la commission. Ce sont: MM. Blot et Jacquemier, membres de la précédente commission, Broca, Boudet, Husson, Devergie, J. Guérin, Devilliers et Bergeron. Cette liste est adoptée par acclamation.

LECTURES.

M. Martinelli lit un travail intitulé : *Considérations anatomo-physiologiques et pratiques sur la grossesse et sur l'accouchement.*

L'auteur, après avoir exposé l'état actuel de la science sur la question du relâchement des articulations du bassin pendant la grossesse et le travail de la parturition, se propose de mettre en lumière les véritables causes de ce phénomène, ce qui l'a conduit à modifier l'idée que l'on s'est faite jusqu'ici du mécanisme physiologique de l'accouchement. Il appelle, d'une manière particulière, l'attention sur les muscles abdominaux et sur les adducteurs de la cuisse, qu'il signale comme étant les principaux agents de l'accommodation du bassin. Il a eu surtout en vue, par l'exposition de leur mécanisme, de mettre en évidence le rôle important de l'action musculaire dans l'accomplissement de la parturition. (Commissaires : MM. Jacquemier, Sappey et Devilliers.)

— M. le docteur Mattéi lit un travail intitulé : *Nouveau moyen de faire respirer les enfants qui naissent en état de mort apparente.*

M. Mattéi divise l'état de mort apparente des nouveau-nés en trois degrés. Dans le plus léger il y a relâchement général des muscles, l'enfant ne crie pas, mais il exécute quelques mouvements respiratoires faibles ou très-rares. Dans le second degré les mouvements respiratoires sont tout à fait nuls, mais le cœur offre encore quelques pulsations. Enfin dans le troisième le cœur a cessé de palpiter, mais il conserve encore l'aptitude aux contractions.

Pour combattre le premier degré les excitants ordinaires suffisent, tandis qu'il est imprudent de s'y fier dans les deux autres; il vaut mieux alors recourir immédiatement à la respiration artificielle.

Après avoir fait connaître les inconvénients de cette respiration, soit

---

un mot, qui n'a rien négligé pour que l'Académie jouisse dans l'Etat de toute la considération dont nous la voyons entourée.

« Nous avons eu l'honneur d'inviter M. le baron Nothomb à ce banquet; à notre grand regret, il n'a pu accepter notre invitation, mais je tiens à vous lire la lettre qu'il a bien voulu m'adresser à cette occasion :

« Monsieur le président,

« Après l'épreuve d'un quart de siècle de durée, l'Académie royale « de médecine veut bien m'associer de nouveau à son existence, en ne « me considérant pas comme déplacé au banquet jubilaire du 29 de ce « mois.

« Je suis profondément touché de cette attention; vous me rendez « justice, monsieur le président, en ne doutant pas de la sympathie « avec laquelle j'ai continué à suivre les travaux de l'Académie; mal- « heureusement mes occupations multipliées, surtout à cette époque de « l'année, un deuil pour une perte encore trop récente, qui coïncide « même avec le jour du banquet, et l'état de ma santé ne me permettent « pas de me rendre à cette invitation, qui eût été une nouvelle date « pour moi, et qui m'eût offert l'occasion de fortifier des relations que « le temps, à ma grande satisfaction, n'est pas parvenu à rompre.

« Veuillez, monsieur le président, être auprès de l'Académie l'interprète de mes regrets et de mes remercîments, et agréez les nouvelles « assurances de ma haute considération.

« Berlin, 16 décembre 1866.

« (Signé) Nothomb. »

« Mes chers collègues, je ne sais pas qui a dit que le souvenir d'un bienfait reçu est un fardeau souvent lourd à porter. Je ne suis pas de cet avis. Se montrer reconnaissant, c'est se procurer à soi-même une bien douce satisfaction; c'est d'ailleurs un devoir pour tout homme de cœur. (Applaudissements prolongés.)

« Votre opinion, je vois, répond à la mienne. Mes chers collègues, vous accueillerez, par conséquent, avec la plus affectueuse sympathie, j'en suis sûr, le toast que je vais avoir l'honneur de porter :

« A M. le baron Nothomb, toast de remercîments pour tout ce qu'il a fait en faveur de l'Académie, toast d'affectueux souvenir pour lui et sa famille! » (Applaudissements prolongés.)

Enfin M. Tallois a porté le dernier toast aux membres de l'Académie, ainsi qu'aux correspondants étrangers au royaume, dans les termes suivants :

« Messieurs,

« Je vous disais naguère, dans une autre enceinte, que la science n'avait point de frontières. Un de nos collègues de Paris nous en fournit une nouvelle preuve. Ni les fatigues, ni les inconvénients de l'absence n'ont pu l'empêcher de venir assister à notre fête jubilaire.

qu'elle soit pratiquée avec le tube laryngien, soit qu'elle soit pratiquée bouche à bouche, M. Mattéi indique la *succussion* comme offrant plus d'avantages tout en évitant les inconvénients de l'insufflation.



La vue de la figure ci-dessus dispense de la description. Le fœtus est saisi par les aisselles pendant que la tête est immobilisée entre la paume des deux mains. L'opérateur imprime ainsi une petite secousse double à l'enfant et le bruit de rro-rro qui accompagne cette secousse indique l'entrée et la sortie de l'air à travers la glotte.

Par ce moyen, dit M. Mattéi, on opère l'inspiration et l'expiration artificielles en dilatant et resserrant le thorax à volonté. Si les muscles inspirateurs conservent encore l'aptitude à se contracter, ils sont appelés à la reprendre par l'exercice direct ainsi que par l'excitation qu'occasionne l'air sur la muqueuse et sur le sang qu'on oxygène en répétant les secousses environ toutes les demi-minutes jusqu'à ce que la respiration spontanée commence.

La *succussion* évite la pénétration de l'air dans l'estomac, ce qui arrive souvent avec l'insufflation, et surtout n'expose pas l'enfant à l'emphysème, pas plus qu'elle n'expose le médecin à contracter une maladie en appliquant ses lèvres sur la bouche de l'enfant. Elle permet à l'opérateur de suivre des yeux les plus petits mouvements du cœur, du diaphragme, du thorax et de la face. N'exigeant ni instruments, ni un grand savoir, elle peut être pratiquée facilement en tout temps et en tout lieu. Mais la meilleure recommandation en faveur de la succussion, est que M. Mattéi l'a employée déjà plusieurs fois avec succès dans les cas les plus graves. Là où elle n'a pas réussi tout le reste a échoué; c'est que la mort apparente était une mort réelle, où il y avait des lésions anatomiques incompatibles avec la vie. (Comm. : MM. Blot et Devergie.)

M. Auzias-Turenne lit un travail relatif à la suite de ses expériences sur la transmission de la syphilis aux animaux.

L'auteur résume son travail dans les propositions suivantes :

1° Certains animaux, le singe et le chat en particulier, peuvent contracter des accidents syphilitiques de différentes formes, soit primitifs, soit consécutifs.

2° Les muqueuses des animaux ne paraissent pas être bien favorables au développement de la plupart de ces symptômes.

3° Cependant le chancre et le pseudo-chancre se développent sur ces muqueuses.

4° J'ai constaté sur la lèvre inférieure d'une chatte un gros tubercule tardif qui s'est reproduit trois fois exactement à la même place, et qui s'est ulcéré chaque fois. A l'époque de chacune de ces reproductions, la chatte était grosse et a mis bas ensuite des petits qui n'ont vécu que quelques jours.

5° Les symptômes primitifs du singe et du chat sont le chancre et le pseudo-chancre.

6° J'ignore si les animaux sont susceptibles d'avoir la blennorrhagie syphilitique.

7° J'ai entrevu la roséole sur le singe et sur le chat.

8° Les poils des animaux sont un obstacle à la vérification de ce symptôme : il doit exister plus fréquemment qu'il n'est possible de le constater.

9° Les croûtes acnéiques disséminées constituent un symptôme commun et persistant chez les animaux.

10° Elles offrent chez le singe, le chat et le lapin, les mêmes caractères que chez l'homme, à cette différence près que, hornées au cuir chevelu et à quelques régions pileuses de l'homme, elles se généralisent sur le corps des animaux.

11° L'alopécie est une lésion ou un symptôme à peine équivoque de syphilis chez le singe et chez le chat.

12° Les plaques muqueuses et l'onyxis sont une manifestation incontestable de syphilis animale.

13° Il est vraisemblable que les animaux sont sujets aux douleurs rhumatoïdes; car sous l'influence de la syphilis, ils deviennent souvent très-frileux et quelquefois même les mouvements de leurs membres sont interceptés.

14° L'endolorissement de la peau et spécialement des bulbes pileux devient manifeste dans certains cas de syphilis chez les animaux.

15° L'acné circonscrite, la syphilide végétante, les gommes et les tubercules de la peau ont été plusieurs fois observés chez le chat.

16° Cet animal peut éprouver des douleurs ostéocopes et présenter des adénites constitutionnelles tardives.

17° Le chat qui est le sujet de cet écrit a porté une tumeur fibreuse de nature indubitablement syphilitique.

18° La périostose et même l'exostose ont été constatées chez le chat.

19° Une chatte syphilitique a mis bas des petits entachés de syphilis, puis elle est devenue stérile.

20° Les singes ne résistent pas assez aux rigueurs de notre climat pour qu'il ait été possible de rien observer de semblable chez les femelles et les petits de ces animaux exotiques.

21° Après avoir présenté un engorgement des reins, mon chat est devenu hydropique (ascite).

22° De tant de symptômes primitifs, secondaires, tertiaires et même quaternaires, pourrait-on dire, il n'en est peut-être pas un seul qui ne puisse spontanément disparaître. Chacun d'eux offre son commencement, sa durée et sa terminaison : ce ne sont pas des accidents, c'est une évolution naturelle qui s'accomplit. Ils ne sont pas arrêtés, mais ils cessent. La maladie elle-même a, comme ses diverses manifestations, un commencement, un milieu et une fin.

23° Quand un organe affecté a cessé de l'être et qu'un symptôme local disparaît ainsi spontanément, ce n'est pas que le *molimen* morbifique soit sûrement épuisé. C'est presque toujours parce que l'organe

---

« Je suis certain, messieurs, d'être le fidèle interprète de vos sentiments, en remerciant M. Jules Guérin et en portant un toast à cet honorable confrère en même temps qu'à tous nos membres honoraires et correspondants étrangers dont je le considère ici comme le digne représentant. »

L'honorable M. Guérin s'est aussitôt levé et a répondu :

« Messieurs,

« Je voudrais pouvoir répondre d'une manière digne de cette importante réunion, au toast hospitalier qui m'est porté à l'adresse de la médecine étrangère.

« Mais, peu préparé à cet honneur imprévu, je ne puis avoir la prétention de représenter ici tous ceux qui, en dehors de ce pays, apprécient, comme ils doivent l'être, tous les mérites du corps médical belge.

« Organe de passage de la médecine française, je ne puis que vous exprimer les sentiments que l'on professe en France, comme partout, pour la médecine belge. Ces sentiments sont ceux d'une très-haute estime et d'une sympathie profonde auxquels, en ma qualité d'ancien condisciple de bon nombre d'entre vous, je joins l'expression d'une affection de vieille date et d'une admiration sincère. Je pourrais m'arrêter là, convaincu qu'il n'est personne qui ne comprenne et n'apprécie la légitimité de ces sentiments. Mais l'occasion est si belle de les justifier, que je vous demande la permission de vous dire à vous-mêmes comment et pourquoi la médecine belge est parvenue, en si peu de temps, à marquer sa place dans la médecine contemporaine.

« Quoique datant d'hier à peine, la médecine belge a rapidement conquis son originalité. Elle la doit d'abord au caractère même du pays où elle est née; elle est l'expression du sens élevé, de cette raison sûre qui caractérise l'esprit belge au plus haut degré. Également éloignée d'un empirisme étroit et des théories fantastiques, sa véritable originalité est de viser à n'en avoir d'autre que celle que lui assure un instinct profond de la vérité, relevé et fécondé par l'observation et l'expérience. La chirurgie comme la médecine belge se distingue également sous ce rapport; et la *chirurgie conservatrice* qui a pris naissance pour ainsi dire en Belgique, prouve que les deux sœurs participent au même caractère de sagesse et de haute raison.

« Mais cette originalité si rapidement conquise de la médecine belge, elle la doit encore aux institutions dont elle a été dotée. La médecine belge est en possession depuis longtemps de la liberté scientifique la plus complète. Cette liberté, principe de vie et d'émulation, provoque chez elle le développement des individus, comme elle assure la grandeur des établissements. En Belgique, quiconque *se sent quelque chose là*, suivant l'expression de l'infortuné André Chénier, n'a pas besoin, pour se manifester, du consentement d'un pouvoir ombrageux, ni du bon vouloir des écoles officielles dont la principale préoccupation est d'assurer leur immobilité et d'écarter quiconque tend à porter atteinte à leur repos.

ne peut plus suffire aux exigences du virus : un autre organe est dès lors menacé d'avoir à payer son tribut à la maladie. Heureux le sujet dont l'organe consécutivement menacé on atteint à son tour est plus résistant ou moins essentiel à la vie.

24° Chez l'homme on observe à cet égard moins de régularité et d'harmonie que chez les animaux. Les habitudes, les passions, les remèdes prétendus, les médications réelles, toutes les conditions sociales, en un mot, sont des causes très-efficaces de perturbation. La nature déchoit de ses droits quand les empiétements de la civilisation augmentent.

25° Enfin la loi de balancement organique et celle des substitutions fonctionnelles ont leur analogue dans la loi des métastases, d'autant plus manifeste en pathologie syphilitique que les influences sociales et les médications sont moins intervenues. Dans les œuvres de la nature la variété infinie des ornements couvre une charpente toujours la même.

M. Ricord trouve qu'il serait difficile de tirer des conclusions du fait exposé par M. Auzias-Turenne, et il désire que ce fait soit soumis à l'examen des vétérinaires pour savoir s'il n'existe pas chez le chat des lésions analogues à celles qui viennent d'être décrites, et qu'on ne saurait rapporter à une origine syphilitique. Pourquoi, ajoute l'honorable académicien, au lieu de longues observations, ne pas présenter à l'Académie des chats sur lesquels on pourrait constater les lésions produites expérimentalement? Nous avons fait ici, sur d'autres animaux, avec MM. Bouley, Depaul et Blot des expériences qui ont été négatives. Si les chats étaient aptes à contracter la syphilis, ce n'est pas un, mais des milliers de chats syphilitiques qu'on rencontrerait. Je le répète, on ne peut rien conclure de l'observation du chat de M. Auzias-Turenne, observation isolée qui comprend la pathologie tout entière.

M. Bouley demande qu'on nomme une commission pour examiner le travail de M. Auzias-Turenne qui, n'étant pas de l'Académie, ne peut répondre à M. Ricord.

M. le Président ne croit pas qu'il soit nécessaire de nommer une commission pour l'examen d'un fait isolé.

M. J. Guérin appuie la proposition de nommer une commission qui étudiera la question ainsi que le demande M. Ricord.

M. Ricord ne nie pas la possibilité de la transmission de la syphilis aux animaux, mais il demande qu'on la lui démontre autrement que par des observations analogues à celles de M. Auzias-Turenne.

M. le Secrétaire perpétuel fait remarquer que M. Ricord doit borner là ses réflexions; il pourra les étendre davantage à propos de la discussion qui suivra la lecture du rapport de la commission.

M. le Président met aux voix la nomination de cette commission, et, la proposition étant adoptée, désigne pour en faire partie MM. Bouley, Ricord et J. Guérin.

— La séance est levée à quatre heures trois quarts.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

SUR L'INDUSTRIE DES NOURRICES ET LA MORTALITÉ DES NOURRISSONS ; CONCLUSIONS DU DISCOURS PRONONCÉ PAR M. PIORRY.

Que pourrait proposer l'Académie à l'administration?

1° Je pense qu'il serait utile de nommer une commission chargée de rédiger promptement une instruction courte, précise, détaillée, susceptible d'être comprise par des personnes peu lettrées, et qui ferait comprendre à tous l'importance extrême qu'il y a de se conformer pour le nourrissage aux règles pratiques qui viennent d'être établies.

2° Des exemplaires de cette instruction seraient adressés dans chaque commune, lus chaque semaine par le maire, le curé ou le pasteur et le médecin du pays, avec recommandation d'instruire sur ce grave sujet les autres habitants de la localité. Une affiche qui reproduirait ces avis serait constamment placée à la porte de l'église ou du temple.

3° On devrait tenir compte de la position des femmes qui se proposent d'être nourrices; ne permettre de l'être qu'à celles qui ont au moins assez d'aisance pour suffire à leurs besoins et à ceux de leur famille. La misère est une mauvaise conseillère, et telle qui ne peut trouver pour elle-même de la nourriture, ne pourra en donner au jeune nourrisson. Il serait bon qu'elle possédât une vache ou au moins une chèvre, à l'effet de suppléer au besoin par leur lait à celui que son sein refuserait à son jeune élève.

4° Un comité serait composé du médecin du pays, du maire, des membres du conseil municipal, du curé ou du pasteur, et surtout de plusieurs mères de famille reconnues pour leur bonté et pour les soins affectueux qu'elles donnent à leurs propres enfants. C'est aux femmes que la surveillance du jeune âge doit être départie.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

SÉANCE SOLENNELLE DU VINGT-CINQUIÈME ANNIVERSAIRE DE SA FONDATION, TENUE LE 29 DÉCEMBRE 1866.

PRÉSIDENCE DE M. VLEMINCKX. — SECRÉTAIRE, M. TALLOIS.

A midi et demi, l'Académie se réunit dans la salle des réunions du bureau et des commissions.

Sont présents : MM. Bellefroid, Broeckx, Burggraeve, Chandelon, Craninx, Crocq, Delwart, Depaire, de Roubaix, Fallot, Fossion, François, Gluge, Gouzé, Graux, Hairion, Hubert, Lebeau, Lequime, Leroy, Marinus, Mascart, Michaux, Pétry, Soupart, Sovet, Tallois, Thiernesse, Van Kempen, Van Roosbroeck, Verhaeghe, Vleminckx et Warlomont, membres titulaires; MM. Carlier, Everard, Jules Guérin, Lados, Pasquier, Peters-Vaust, Rieken, Schoenfeld, Schwann et Somers, membres honoraires.

MM. Jules Ansiaux, Barella, Borlée, Bribosia, Bulkens, Cousot, Decaisne, Francqui, Guilmot, Henriette, Hyernaux, Janssens, Kuborn, Lefebvre, Pigeolet, Poelman, Segers, Van Biervliet fils et Willems, correspondants, assistent à la séance.

Se sont excusés de ne pouvoir être présents : MM. Boulvin, Gaudy et Thiry.

M. Graux, à peine rétabli d'une grave maladie, assistant à la réunion, M. le président lui adresse des félicitations, auxquelles viennent se joindre les applaudissements de l'assemblée. M. Graux remercie ses collègues des marques de sympathie qu'ils veulent bien lui donner.

M. le président annonce que l'auteur du mémoire de concours sur J. B. Van Helmont, auquel une médaille de 400 fr. a été accordée, s'est fait connaître et que, vu l'urgence, le billet cacheté annexé au manuscrit a été ouvert par le bureau, qui a constaté que le travail était dû à la plume de M. Mandon, médecin de l'hôpital de Limoges.

Avant d'entrer dans la grande salle des Académies, où la séance solennelle doit avoir lieu, M. le président invite les membres qui feront partie de la députation qui se rendra au palais du roi, à l'occasion du nouvel an, à se réunir, le 1er janvier prochain, au secrétariat, à midi trois quarts.

La séance solennelle s'ouvre à une heure précise.

Une foule nombreuse se presse dans l'enceinte destinée au public. Des places sont réservées aux autorités, à la commission administrative et aux membres de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, ainsi qu'aux personnes spécialement invitées à assister à la solennité.

« La liberté appliquée aux corps enseignants a donné à la médecine belge l'enseignement libre, c'est-à-dire cette concurrence sans relâche qui est la source du perfectionnement continu des écoles, et qui tient leurs cadres incessamment ouverts aux supériorités enseignantes.

« Les hommes qui arrivent par le bienfait d'une liberté sans limites, à quelque parti, à quelque nuance d'opinion qu'ils appartiennent, se donnent la main sur le terrain neutre de la science, oubliant, ou plutôt ignorant les oppositions dont ils tirent leur origine. Ils ne connaissent d'autres dogmes que ceux de la science, et d'autres principes que ceux de l'indépendance et de la liberté. (Bravo! Bravo! Applaudissements unanimes.)

« La médecine belge possède encore un autre avantage : l'esprit de liberté lui a donné le sentiment de l'égalité. L'aspect de cette imposante réunion en est le témoignage.

« L'Académie de médecine de Belgique, messieurs, ne ressemble pas aux autres académies; ce n'est pas la réunion de l'aristocratie médicale de Bruxelles, des supériorités qui croissent et grandissent autour d'elle; c'est dans le pays tout entier qu'elle se recrute. Il n'est pas de ville, pas de bourg, pas de village dans lequel elle n'aille chercher ses membres : tous les rangs, tous les degrés du corps médical ont un égal droit à ses préférences, et ses préférences ne sont que pour ceux qui les méritent. L'Académie de médecine de Belgique est ainsi la réunion de toutes les forces vives, de toutes les intelligences, de toutes les valeurs médicales du pays : c'est la Belgique médicale tout entière, c'est-à-dire l'égalité scientifique, l'égalité, fille de la liberté. (Bravo! Bravo! C'est vrai! Applaudissements unanimes.)

« Mais, messieurs, puisque vous accueillez mes paroles avec tant de bienveillance et de sympathie, permettez-moi de vous dire vos vérités jusqu'au bout.

« A ces deux attributs la médecine belge en joint un troisième qui les complète et les cimente. Cette assistance en est la représentation vivante.

« Quand je vois réunis dans cette enceinte ce que le corps médical belge renferme de fort, de grand, d'élevé, tous animés d'une sympathique cordialité, tous oubliant leur rivalité et leurs intérêts opposés, tous comme appartenant à une même famille, je dis, je proclame que c'est la vraie fraternité scientifique. Vous êtes donc l'image vivante de cette trilogie, rêve des esprits généreux : la liberté, l'égalité, la fraternité. C'est à la science que vous devez cette belle conquête, et ce n'est encore que dans la science qu'elle se trouve réalisée. Vous le savez, la médecine est devenue la grande inspiratrice du perfectionnement social, et la Belgique est le laboratoire de tout progrès.

« Continuez donc, messieurs, à servir d'exemple, et l'avenir couronnera et généralisera votre initiative. A la médecine belge, à ses institutions, à la Belgique tout entière! »

Cette improvisation est suivie des applaudissements unanimes de l'assemblée, et les éminents délégués de l'Académie royale viennent joindre leurs félicitations à celles des confrères de l'orateur.

M. le président Vleminckx prononce le discours suivant :

Messieurs et chers collègues,

Il y a vingt-cinq ans, presque à pareil jour, parut au Moniteur belge un arrêté ainsi conçu :

« Il est institué pour tout le royaume une Académie de médecine.

« Elle porte le titre d'Académie royale de médecine de Belgique.

« Le siége de l'Académie est à Bruxelles. »

J'ai à peine besoin de rappeler à vos souvenirs, mes chers collègues, qu'il n'y eut qu'une voix, en Belgique, sur la haute signification de cette résolution royale. Qu'était-ce, en effet, que cette Académie, dotée d'une libre tribune et de priviléges étendus, sinon une institution fortement organisée pour l'avancement des sciences médicales, un conseil éclairé pour l'administration publique, une protection assurée et respectable pour l'exercice professionnel?

Une ère nouvelle allait donc commencer. *Novus natus erat ordo.*

Mes chers collègues, l'an dernier encore, lorsque nous décidâmes de consacrer une séance à la célébration du vingt-cinquième anniversaire de la fondation de la Compagnie, nous étions pleins d'espoir que cette solennité s'accomplirait sous le règne du prince illustre auquel nous sommes redevables de l'institution. Nous comptions bien alors lui exprimer une fois de plus, à cette occasion, nos sentiments de profonde gratitude et d'inaltérable attachement. La Providence en a décidé autrement. La mort, en enlevant à la Belgique celui qui, pendant une longue série d'années, fut son bouclier le plus puissant, a ravi du même coup à l'Académie royale de médecine son protecteur le plus dévoué. A lui donc, mes chers collègues, à ce monarque vénéré nos premiers hommages dans cette fête jubilaire! A sa mémoire impérissable nos pieux et fidèles souvenirs! (Adhésion unanime, applaudissements.)

Nous voici donc arrivés à la vingt-sixième année de notre vie académique. Avons-nous, durant cette première période, rempli toutes nos obligations vis-à-vis de la science, vis-à-vis de nos concitoyens? Nous sommes-nous rendus dignes de la haute mission dont nous avons été investis?

Il vous a paru, mes chers collègues, que cet examen rétrospectif ne serait pas dépourvu d'intérêt, et mus par un louable scrupule, vous avez voulu qu'un compte rendu de vos travaux, impartial, détaillé et dont le résumé va vous être présenté, fût soumis à l'appréciation de vos confrères de tous les pays. Vous vous en êtes rapportés au jugement de vos pairs. Vos pairs vous jugeront, mais en attendant que leur décision vous vienne, il doit du moins m'être permis à moi, que vos nombreux suffrages ont appelé à l'honneur de diriger vos débats pendant cette période presque tout entière, de rendre publiquement témoignage des grands efforts que vous avez faits, du zèle ardent que vous avez montré pour atteindre le but qui vous avait été indiqué.

Vous ne l'avez pas oublié. Une grande, une profonde pensée a présidé à la création de l'Académie. L'éminent ministre qui eut l'honneur de présenter au roi l'arrêté de fondation vint vous la développer en personne, dans un magnifique langage le jour même de votre installation; elle se résume en ces mots simples, mais éloquents : *« Soyez toujours vous-mêmes. »* « Dans la médecine comme en littérature, dans les arts comme dans la politique, disait le savant M. J. B. Notbomb, une grande nation qui, pendant vingt années, nous avait associés à ses brillantes destinées, a quelquefois exercé sur nous une action trop absolue; continuons à accepter cette influence, mais ne l'acceptons pas toute seule.

« Placés entre la France, l'Angleterre et l'Allemagne, nous pouvons, au lieu d'être les vassaux de l'une de ces trois grandes puissances intellectuelles, leur servir d'intermédiaires; n'ayons pas de science formée de seconde main, et quand nous empruntons même, que ce soit en recourant directement aux sources. Il y a un milieu entre la vassalité et la dictature; c'est de fournir son contingent dans les travaux des générations présentes, c'est de le fournir avec la conscience de soi-même. Ce sentiment, nous l'aurons en rattachant à la fois la Belgique à son passé et à toutes les influences contemporaines. » (Applaudissements.)

A cette belle et patriotique pensée, mes chers collègues, vous n'avez pas été un seul instant infidèles. C'est bien ainsi, en effet, que vous avez compris vos devoirs, c'est bien dans cette voie que vous avez constamment marché dès votre origine. Votre hospitalière et libre tribune, vous l'avez mise à la disposition de représentants autorisés des puissances intellectuelles qui vous entourent; vous leur avez servi d'intermédiaires à toutes, mais vous ne vous êtes jamais inféodés à aucune d'elles, et forts de vous-mêmes, forts de votre conscience, vous avez fourni, de votre côté, une part considérable de matériaux ayant leur cachet et leur originalité propres, à la masse imposante de documents scientifiques qui font la gloire de notre époque et qui seront un jour un objet d'admiration pour nos descendants.

« Votre mission n'est pas seulement scientifique, nous disait aussi le même ministre; appelée à éclairer le gouvernement sur les nombreuses questions que soulève l'hygiène publique, l'Académie fait en quelque sorte partie intégrante de l'administration du pays; et à ce titre, ajoutait-il, vous avez déjà été adoptés par ceux-là mêmes qui veulent que toute institution ait son côté positif et pratique. »

Elle est longue, en effet, mes chers collègues, vous allez l'entendre, l'énumération des mesures administratives et hygiéniques qui ont été soumises à votre examen pendant les vingt-cinq premières années de votre existence. Qu'il me suffise de dire ici qu'il est peu de questions d'hygiène dont vous n'ayez été appelés à rechercher la solution, qu'il en est peu également se rattachant à l'exercice de l'art de guérir ainsi qu'aux droits professionnels, qui n'aient été l'objet de vos préoccupations et de votre sollicitude.

Plus heureuse et plus sagement organisée que beaucoup d'institutions semblables, notre Académie, vous vous le rappelez, a reçu, dès son origine, le droit d'initiative. De ce droit-là, vous avez eu occasion de faire maintes fois usage. Jamais vous n'y avez manqué, lorsqu'il vous a paru nécessaire d'appeler l'attention du gouvernement sur de grandes mesures d'intérêt général.

Aux travailleurs vous avez accordé des encouragements nombreux et dignes.

Enfin, mes chers collègues, et pour ne laisser inachevée aucune partie de votre tâche, vous n'avez rien négligé pour l'exaltation des hommes illustres si courtoisement appelés par l'honorable M. Notbomb, dans son discours inaugural, vos collègues dans le passé, et qui, à des époques diverses, furent l'éclat de notre patrie et l'honneur de la médecine européenne.

Vésale, le grand Vésale, Palfyn, l'immortel inventeur du forceps qui a sauvé tant de vies, Vanden Spiegel, l'éminent anatomiste, Verheyen, le physiologiste hors ligne, Dodoëns, le premier des botanistes, Réga, le précurseur du célèbre Broussais, qui fut le maître d'un grand nombre d'entre nous, Van Helmont enfin, cette tête encyclopédique, ce vaste génie, ont été tour à tour l'objet de vos patriotiques hommages et de vos reconnaissants souvenirs. Ressuscités à l'indépendance, vous avez eu à cœur de prouver une fois de plus qu'en Belgique la science médicale n'a manqué dans aucun temps de représentants dignes d'elle, et que jamais non plus il n'y eut de ces nuits profondes où cette science semble avoir disparu. (Applaudissements.)

L'Académie tout entière, je m'empresse de le dire, a pris part à tous ces importants travaux. Aucun de ses membres n'y est resté étranger;

Immédiatement après ce toast, la séance a été levée. Il était près de neuf heures et demie. Ce n'est rien dire dont on ne soit bien sûr, à savoir que l'entrain le plus vif, la plus grande joie et la cordialité la plus affectueuse n'ont cessé de régner dans cette belle réunion.

— Société protectrice de l'enfance. Voici la question de prix proposée au concours par cette Société : *De l'allaitement maternel étudié aux points de vue de la mère, de l'enfant et de la société.*

La Société protectrice de l'enfance appelle l'attention des concurrents sur les dangers qu'entraînent les infractions aux lois de la nature, et leur recommande de faire ressortir le but final d'une fonction qui est le complément physiologique de la parturition.

Il leur sera facile de déduire de cette donnée les conséquences fâcheuses qui menacent les mères lorsqu'elles abandonnent leurs enfants nouveau-nés à des soins étrangers.

Pour ce qui est de l'enfant, les arguments ne manquent pas, qui établissent les affinités organiques entre lui et sa mère et mènent à cette conclusion : que le lait de la mère est l'aliment le mieux approprié aux besoins de son enfant, à condition, toutefois, qu'il ne soit altéré par aucune cause morbifique.

Un tableau aussi complet que possible des suites désastreuses qui résultent pour les enfants de l'incurie, de l'ignorance et de la cupidité de certaines nourrices, achèvera de plaider la cause de l'allaitement maternel.

Enfin, si l'allaitement maternel exerce une influence heureuse sur les mœurs, en resserrant les liens de la famille, il en est tout autrement de la coutume de nos jours, qui arrache une pauvre femme à toutes les joies du foyer domestique, pour en faire une *nourrice sur lieu*, et qui a pour conséquences immédiates la dépopulation des campagnes, l'inconduite du mari et le délaissement des enfants, sans oublier l'inconvénient pour la nourrice de changer d'habitudes et de contracter des goûts peu compatibles avec le genre de vie qu'elle doit reprendre. Toutes ces considérations et beaucoup d'autres que les concurrents sauront faire valoir à propos, se rattachent à la troisième partie du programme et seront utilement invoquées pour mettre en lumière les avantages de l'allaitement maternel, au point de vue social.

Les mémoires écrits en français doivent être adressés, francs de port, avant le 15 décembre 1867, au secrétaire général de la Société, M. le docteur Alex. Mayer, boulevard du Temple, 54.

Les membres du conseil d'administration sont seuls exclus du concours.

Les concurrents accompagneront leur envoi d'un pli *cacheté*, contenant leur nom et leur domicile, avec une devise qui sera répétée en tête de leur travail. Le prix sera de 500 francs.

mais laissez-moi ne vous parler ici que de ceux qui ne sont plus et dont le concours actif et persévérant a été si utile à la consolidation de notre édifice scientifique.

La compagnie a perdu, pendant les vingt-cinq premières années de son existence, plus des deux tiers de ses membres titulaires; c'est un immense et douloureux tribut (1). Vous redire leurs noms, mes chers collègues, c'est vous rappeler en même temps les titres qu'ils avaient à votre estime et la grandeur des pertes que vous avez subies.

Brogniez, Davreux, Dehemptinne, de Lavacherie, Demersseman, de Lahaye, de Meyer, Didot, Froidmont, Fourdrigney, Guislain, Hensmans, Janssens, Langlet, Lombard, Lutens jeune, Mareska, Martens, Raikem, Sauveur, Sentin, Van Coetsem, Verbeeck, Verheyen, Vuttem, voilà ceux que la mort nous a enlevés et dont il n'est pas un qui n'ait rendu à son pays et à l'humanité des services signalés, soit au sein de cette assemblée, soit dans la pratique, soit dans l'arène ardue de l'enseignement, dont plusieurs furent de remarquables et d'intrépides pionniers. (Adhésion.)

Les vides regrettables qu'ils ont laissés dans vos rangs ont été heureusement remplis par des hommes actifs et laborieux que désignaient tout naturellement à vos suffrages leur mérite et leurs travaux, et que vous vous êtes empressés de vous associer.

Nous inaugurons, mes chers collègues, la deuxième période académique sous le règne d'un prince protecteur de tout ce qui est grand, noble et généreux, heureux et fier des succès et de la bonne renommée des institutions de sa chère Belgique, qu'il aime d'un si grand amour. (Applaudissements prolongés.) L'Académie royale de médecine, fille de son auguste et vénéré père, a des titres spéciaux à ses sympathies et à sa bienveillance. Elle saura s'en rendre digne.

Vous le savez, rien de ce qui a paru utile au libre développement de notre action et de notre influence, ne nous a été refusé; mais ne le perdons pas de vue, plus nous avons de liberté, plus aussi nous sommes chargés de responsabilité. Le progrès de la science, le bien-être de nos semblables, tel est, tel doit être notre seul objectif, le but unique de nos aspirations et de nos études. Nous ne faillirons pas à cette belle mission. J'ai pour garants notre zèle, que rien ne saurait attiédir, notre culte pour l'art divin d'Hippocrate, et par dessus tout notre dévouement sans bornes aux intérêts et à la gloire de l'institution à laquelle nous avons l'honneur d'appartenir.

(Les plus vifs applaudissements ont accueilli ce discours.)

Le programme était composé :

1° D'un compte rendu des travaux de l'Académie depuis sa formation, par M. Crocq;

2° D'un discours sur J. B. Van Helmont, par M. Tallois;

3° De l'éloge du professeur Guislain (de Gand) par M. Marinus;

4° De la proclamation des résultats des derniers concours;

5° Des questions de concours pour 1867-1869;

6° De la proclamation des élections de 1866.

MM. Crocq, Tallois et Marinus, ayant été entendus, M. le président a d'abord proclamé, en ces termes, les résultats des derniers concours :

L'Académie avait mis au concours de 1865 et 1866 les questions suivantes :

Première question. — « Faites l'histoire de la glycosurie, en insistant particulièrement sur les causes, la nature et le traitement de la maladie. »

Prix : une médaille de 800 francs. — Clôture du concours : 1er avril 1865.

Deuxième question. — « Exposer en l'appréciant le mouvement scientifique médical qui s'est produit, depuis 1835, dans les établissements d'instruction supérieure et les corps savants de la Belgique »

Prix : une médaille de 1,000 francs. — Clôture du concours : 1er avril 1865.

Troisième question. — « Constater, par des observations et des expériences, les effets de l'usage et de l'abus du tabac chez l'homme sain. »

Prix : une médaille de 300 francs. — Clôture du concours : 1er juillet 1865.

Quatrième question. — « Faire connaître les caractères de la maladie connue sous la dénomination de typhus charbonneux, qui attaque les animaux domestiques; indiquer ses causes, les moyens thérapeutiques à y opposer et ceux à l'aide desquels on peut en empêcher le développement. »

Prix : une médaille de 500 francs. — Clôture du concours : 1er avril 1866.

Cinquième question. — « Faire l'histoire chimique de la digitaline, en établir nettement, par de nouvelles expériences, les caractères distinctifs et la composition. Exposer un procédé simple et facile pour son extraction. Le procédé doit être de nature à donner un produit constant et défini. Un échantillon du produit devra être fourni à l'appui du mémoire. »

Prix : une médaille de 500 francs. — Clôture du concours : 1er avril 1866.

(1) L'Académie a perdu en outre quatre-vingt-un membres honoraires, douze correspondants belges et onze correspondants étrangers.

Sixième question. — « Faites l'histoire de la vie et des écrits de J. B. Van Helmont, considéré comme médecin; exposez ses doctrines médicales, discutez-en la valeur, et établissez clairement l'influence qu'elles ont exercée sur la science et la pratique de la médecine. »

Prix : une médaille de 1,200 francs. — Clôture du concours : 1er avril 1866.

L'Académie désire que l'exposé des doctrines de Van Helmont soit appuyé de preuves puisées dans ses ouvrages mêmes, et non empruntées aux écrits de ses commentateurs ou de ses traducteurs, où ces doctrines sont souvent tronquées et dénaturées.

Deux mémoires ont été envoyés en réponse à la 1re question, ayant pour objet l'histoire de la glycosurie. Une médaille d'encouragement, de 200 francs, a été décernée à M. le docteur Bertin, professeur agrégé à l'École de médecine de Montpellier, et l'impression de son travail dans le recueil des mémoires de l'Académie a été votée.

Un seul mémoire a concouru pour le prix attaché à la solution de la seconde question, qui demandait d'exposer le mouvement scientifique médical qui s'est produit, en Belgique, depuis 1835. L'auteur de ce travail, M. le docteur Léon Marcq, médecin à Bruxelles, a obtenu le prix, consistant en une médaille de 1,000 francs. — Sur l'invitation de M. le président, M. Marcq vient recevoir le prix, aux applaudissements de l'assemblée.

Huit concurrents se sont présentés pour la question relative à l'usage et à l'abus du tabac chez l'homme sain. Un seul des huit mémoires a été jugé digne d'une distinction. Une médaille d'encouragement de 200 francs a été accordée à l'auteur du manuscrit portant pour devise: *Experientiâ duce.*

Jusqu'à ce jour l'auteur de ce travail ne s'est point fait connaître.

Conformément à une des conditions générales du programme, ce prix est tenu en réserve jusqu'à ce que le concurrent se soit rendu à l'invitation qui lui a été faite par la voie du bulletin de l'Académie et par la voie d'autres recueils de médecine.

La compagnie n'a point reçu de réponse à la quatrième question, ayant pour objet le typhus charbonneux qui attaque les animaux domestiques.

Deux mémoires sont parvenus à l'Académie en réponse à la cinquième question qui demandait, outre l'histoire chimique de la digitaline, d'en établir nettement par de nouvelles expériences les caractères distinctifs et la composition. Aucun des deux n'a été jugé digne d'une distinction; mais la commission a pensé que les faits intéressants rapportés dans un de ces travaux permettaient d'espérer qu'en continuant ses recherches l'auteur parviendrait au but que l'on veut atteindre; c'est pourquoi la question est maintenue au concours de 1867-1868.

Quatre volumineux mémoires ont été envoyés en réponse à la question sur Van Helmont, considéré comme médecin. Ces quatre travaux, comme l'a fait remarquer dans son rapport la commission chargée de les apprécier, ont chacun intrinsèquement du mérite et leurs auteurs n'ont point trop présumé de leurs forces en abordant cette étude, que tout le monde cependant reconnaît comme très-difficile. Mais un de ces travaux se recommandait, aux yeux de la commission, d'une manière toute particulière. Voici comment elle terminait l'appréciation qu'elle en a faite: « En résumé, messieurs, ce mémoire a pleinement satisfait à la question posée. Votre commission est d'avis que l'Académie n'a jamais reçu de réponse plus complète, plus satisfaisante aux questions qu'elle a mises au concours depuis son institution. Elle reconnaît enfin que le concurrent a déchiré le voile qui a recouvert jusqu'ici les écrits du profond penseur flamand. »

L'Académie, se rangeant à l'unanimité à l'avis de ses commissaires, a décerné le prix, consistant en une médaille de 1,200 francs, à l'auteur de ce travail, M. le docteur Wellem Rommelaere, médecin à Bruxelles.

L'Académie royale des sciences, des lettres et des arts, ajoute M. le président, peut à juste titre revendiquer Van Helmont comme un des siens dans le passé. M. le président de cette illustre compagnie nous faisant l'honneur d'assister à la séance, je le prie, au nom de l'Académie de médecine, de vouloir bien remettre lui-même cette distinction au jeune lauréat qui a si parfaitement apprécié Van Helmont, comme médecin.

M. Faider, président de l'Académie des sciences, monte au bureau, remet la médaille à M. Rommelaere et le félicite du brillant succès qu'il a obtenu. (De vifs applaudissements accueillent la proclamation du nom de M. Rommelaere.)

La commission, vu le mérite particulier d'un des autres travaux sur Van Helmont a proposé, en outre, d'accorder à son auteur une médaille de 400 francs et d'imprimer son mémoire dans le Recueil de l'Académie, si, conformément à une des conditions du programme, il consentait à se faire connaître.

La compagnie ayant adopté ces conclusions, M. le docteur Mandon, de Limoges, s'est déclaré l'auteur de cet écrit.

M. Mandon ayant fait connaître que c'est avec un vif regret qu'il a dû renoncer à son projet d'assister à la séance, pour y recevoir, en personne, la récompense que son travail a méritée, la médaille lui sera envoyée.

Outre les prix proposés dans son programme, l'Académie s'était réservé de décerner deux médailles, de 300 francs chacune, à des prati-

ciens belges qui lui auraient présenté, en 1865, des mémoires manuscrits, relatifs aux sciences médicales, et jugés dignes d'obtenir ces récompenses. Une seule de ces médailles a été jusqu'à ce jour accordée. C'est M. le docteur E. Janssens qui l'a obtenue pour un travail intitulé: *Essai de topographie et de statistique médicale de la ville de Bruxelles, pour* 1864, qu'il a soumis à la compagnie le 8 juillet 1865.

M. Janssens vient recevoir, aux applaudissements de l'assemblée, la médaille qui lui a été accordée.

M. le président donne ensuite lecture du programme des questions mises au concours pour 1867-1869.

CONCOURS DE 1865-1868.

Première question. — « Des cancers dits chirurgicaux, considérés surtout au point de vue thérapeutique. »

Prix: une médaille de 1,200 francs.—Clôture du concours: 1er avril 1867.

Deuxième question.—« Faire l'étude chimique et pharmaceutique de la tanaisie (*tanacetum vulgare*). »

Prix: une médaille de 500 francs. — Clôture du concours: 1er avril 1867.

Troisième question. — « Rechercher quelles sont les fonctions dévolues aux diverses parties de l'encéphale, en prenant pour bases de ses investigations des expériences sur les animaux vivants, des observations cliniques et nécroscopiques, ainsi que les données fournies par l'histologie et l'anatomie comparée.

Prix: une médaille de 1,500 francs. — Clôture du concours: 1er avril 1868.

CONCOURS DE 1866-1869.

Quatrième question. — « Faire l'histoire chimique de la digitaline, en établir nettement, par de nouvelles expériences, les caractères distinctifs et la composition. Exposer un procédé simple et facile pour son extraction. Le procédé doit être de nature à donner un produit constant et défini. Un échantillon du produit devra être fourni à l'appui du mémoire. »

Prix: une médaille de 500 francs. — Clôture du concours: 1er avril 1868.

Sans vouloir indiquer la marche à suivre pour résoudre la question, l'Académie fait néanmoins remarquer qu'il est indispensable que des expériences physiologiques soient faites à l'effet de déterminer la valeur médicinale des principes extraits de la digitaline.

Cinquième question. — « Exposer et discuter les moyens prophylactiques que, d'après les faits et les expériences, on peut opposer à l'invasion et à la propagation du choléra. »

Prix: une médaille de 1,000 francs. — Clôture du concours: 1er janvier 1869.

Sixième question. — « Faire connaître les symptômes, les causes, les lésions anatomiques et la nature du typhus contagieux épizootique, considéré dans les différentes espèces d'animaux qui sont susceptibles de contracter cette maladie, et exposer les caractères différentiels des diverses affections typhoïdes avec lesquelles celle-ci pourrait être confondue. »

Prix: une médaille de 1,200 francs. — Clôture du concours: 1er janvier 1869.

L'Académie se réserve, en outre, de décerner deux médailles, de 300 fr. chacune, aux auteurs de deux mémoires manuscrits relatifs aux sciences médicales, qu'elle aura reçus pendant l'année 1866, et qu'elle aura d'ailleurs jugés dignes d'obtenir ces récompenses. Les médecins belges de naissance ou par naturalisation sont seuls admis à participer à cette faveur.

La forme usitée pour les concours n'est point requise dans la présentation de ces mémoires.

CONDITIONS DU CONCOURS.

Des mémoires, écrits lisiblement en latin, en français ou en flamand, seront seuls admis à concourir: ils devront être adressés francs de port, au secrétariat de l'Académie, place du Musée, n° 1, à Bruxelles.

Les planches qui seraient jointes aux mémoires doivent être également manuscrites.

L'Académie exigeant la plus grande exactitude dans les citations, demande aux auteurs d'indiquer les éditions et les pages des livres qu'ils citeront.

Les auteurs ne mettront point leur nom à leur ouvrage, mais seulement une devise qu'ils répéteront sur un pli cacheté renfermant leur nom et leur adresse. Les billets attachés aux écrits non couronnés ne seront ouverts que sur la demande des auteurs.

Les mémoires dont les auteurs se seraient fait connaître directement ou indirectement, ceux qui auraient déjà été publiés ou présentés à un autre corps savant, et ceux qui parviendraient au secrétariat de la compagnie après l'époque fixée ne seront pas admis à concourir.

Les manuscrits des mémoires jugés par la compagnie sont déposés dans ses archives comme étant devenus sa propriété; toutefois, les auteurs peuvent en faire prendre des copies à leurs frais, en s'adressant, à cet effet, au secrétaire de l'Académie.

L'Académie informe MM. les concurrents:

1° Que ses membres honoraires et titulaires ne peuvent point prendre part aux concours;

2° Que les auteurs des mémoires dont elle aura ordonné l'impression en totalité ou par extraits, auront droit d'en obtenir gratuitement cinquante exemplaires, indépendamment de la faculté qui leur sera laissée d'en faire tirer en sus de ce nombre, en payant à l'imprimeur, pour chaque feuille, une somme dont le montant est fixé par le bureau d'administration.

Avant de lever la séance, M. le président proclame les résultats des dernières élections.

Dans ses deux dernières réunions, l'Académie a procédé à des élections d'un membre honoraire, de trois correspondants belges et de quatre correspondants étrangers.

A été nommé *membre honoraire*, sous la réserve de l'agrément du roi: M. le docteur Woets (de Dixmude), correspondant de l'Académie depuis 1842, président de la commission médicale provinciale de la Flandre occidentale.

Ont été élus *correspondants belges:*

M. le docteur H. Barella, à Marche-lez-Ecaussines;

M. le docteur Ch. Coppée, médecin de l'hôpital civil de Gand et membre de la commission médicale provinciale de la Flandre orientale;

M. J. B. Francqui, professeur ordinaire de chimie, à l'Université de Bruxelles.

Ont été proclamés *correspondants étrangers:*

M. le docteur Th. G. Balfour, sous-inspecteur général du service de santé de l'armée anglaise, à Londres;

M. le docteur Bourgogne père, à Condé;

M. A. Lavocat, directeur de l'école impériale de médecine vétérinaire, à Toulouse;

M. le docteur Schultze, professeur à l'Université de Bonn.

— La séance est levée à trois heures et demie.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ PRATIQUE DES MALADIES DES YEUX, CONTENANT DES RÉSUMÉS D'ANATOMIE DES DIVERS ORGANES DE L'APPAREIL DE LA VISION; par M. le docteur FANO, professeur agrégé en chirurgie à la Faculté de médecine de Paris.

Nous sommes considérablement en retard avec M. Fano. Il y a déjà longtemps que les deux volumes, dont se compose son ouvrage, sont étalés sur notre bureau et frappent notre vue chaque fois que nous nous y asseyons (si le témoignage d'une pensée, tenue ainsi constamment en éveil, peut être agréable à M. Fano, nous nous empressons de le lui offrir, pour le disposer à un peu d'indulgence); pourquoi donc ce compte-rendu tardif? M. le docteur Simplice va nous fournir la réponse: « De tout ce que peut faire le journaliste, dit-il, je ne connais rien qui exige plus de temps, d'attention et de soins; rien qui soit plus difficile que l'analyse appréciative des livres. Je parle, bien entendu, pour un analyste consciencieux. D'abord il faut lire ce livre; il faut aussi le comprendre; il faut assez s'en pénétrer pour saisir ce qu'il offre de bon et de nouveau; il faut être assez fort sur la matière pour discerner ces qualités; il faut, surtout dans nos feuilles à périodicité si rapprochée et où l'espace est si précieux, il faut savoir n'en présenter que la substance, la moelle; il faut enfin porter un jugement sur le fond et sur la forme, et tout cela de façon que le public vous lise avec plaisir, avec intérêt, avec profit, si faire se peut. Or ces conditions sont fort difficiles à remplir; aussi rien de plus rare qu'un bon analyste; *rara avis*, peut-on dire de lui. Aussi celui qui sent toutes les difficultés de cette tâche ne peut réellement pas s'y prodiguer. »

Si la tâche est difficile quand il s'agit d'un livre qui traite d'un sujet restreint, d'une question isolée, où la pensée mère de l'auteur peut se formuler en quelques propositions, elle le devient bien davantage encore quand on a affaire à un ouvrage dont le cadre embrasse la pathologie tout entière d'un appareil aussi complexe et aussi important que celui de la vision. Depuis l'invention et les perfectionnements de l'ophthalmoscope, l'étude des affections des yeux a réalisé et réalise tous les jours des progrès si rapides et si considérables, qu'à moins de s'en occuper d'une manière spéciale et de suivre toutes les publications qui paraissent sur cette matière, on reste en arrière, et l'on se trouve ainsi dans l'impossibilité d'accomplir dans toutes ses parties le programme que doit suivre l'analyste et que nous venons de rappeler. Tels sont les motifs qui nous ont fait différer l'analyse du livre de M. Fano, et qui nous la feraient différer encore si nous devions formuler une appréciation. Nous nous bornerons donc à donner une idée générale du plan de l'ouvrage; nous dirons seulement, comme jugement *à priori*, que M. Fano

remplit à nos yeux une très-bonne condition, c'est de n'être pas exclusivement ophthalmologiste, mais d'être avant tout chirurgien. Les sciences médicales se sont tellement étendues qu'il est désormais nécessaire, pour assurer de nouveaux progrès, de spécialiser les études, mais à la condition que l'enchaînement des diverses branches qui constituent la médecine ne soit jamais perdu de vue, et qu'on cherche toujours à remonter des idées de détail à une synthèse générale. Le double titre que nous venons de reconnaître à M. Fano nous rassure contre un écueil que peu de spécialistes évitent, sans en excepter MM. les ophthalmologistes.

Nous assistons depuis quelque temps à une lutte assez vive dans laquelle l'un des deux camps opposés s'est donné pour tâche de délivrer la clinique du joug que lui voulaient imposer les sciences physico-chimiques. Nous ne savons s'il est entré dans l'esprit de personne d'asservir ainsi la clinique aux sciences dites accessoires; nous sommes de ceux qui croient que toutes les sciences tributaires de la médecine doivent s'éclairer réciproquement les unes les autres, et converger solidairement vers le même but qui est la connaissance de l'organisme humain à l'état de repos ou à l'état d'activité, à l'état de santé ou à l'état de maladie. Aucune de ces sciences ne saurait donc dominer à l'exclusion des autres; elles doivent marcher de front; chacune d'elles doit fournir son contingent. S'il était besoin de montrer, par un exemple, le lien qui unit étroitement ces sciences, et la nécessité absolue de leur concours pour l'avenir de la médecine, nous citerions l'ophthalmologie où une part égale, dans les progrès qu'elle a faits, revient à l'anatomie, à la physique, à la clinique, et nous renverrions au livre de M. Fano, où cet ordre d'idées trouve une heureuse application. L'auteur, en effet, a développé avec un soin égal ces trois points inhérents à son sujet : anatomie descriptive et structure des parties dont les affections vont être décrites; revue des principes d'optique nécessaires à la compréhension des fonctions de l'œil, description et maniement des appareils destinés à l'examen des parties malades; observations cliniques venant contrôler les idées déduites théoriquement des connaissances anatomiques et physiques qui précèdent. De nombreuses figures intercalées dans le texte et des planches en chromo-lithographie facilitent l'intelligence des développements relatifs aux trois points qui viennent d'être signalés.

C'est par l'ophthalmoscopie que M. Fano entre en matière; il a jugé avec raison qu'on ne saurait faire un pas dans l'étude des maladies des yeux sans apprendre au préalable le maniement des appareils propres à rendre plus précis et à approfondir l'examen de l'organe de la vision, et sans connaître par l'usage de ces instruments, l'aspect sous lequel cet organe se présente, soit à l'état normal, soit à l'état pathologique. Dans divers articles relatifs à cette partie de son sujet, l'auteur passe successivement en revue l'examen général de l'œil et de ses annexes, l'éclairage latéral, la théorie et le maniement de l'ophthalmoscope dont il décrit les principales modifications apportées par divers auteurs, l'examen de l'œil normal, celui de l'œil malade (M. Fano parcourt ici rapidement la plupart des affections des parties profondes de l'œil qui seront décrites plus tard), le moyen d'apprécier le degré d'acuité de la vision d'un sujet donné et de déterminer les limites du champ visuel, la myodésopsie, le daltonisme, les indications qu'on peut retirer, pour le diagnostic de certaines maladies, de la production des phosphines. Parmi ces articles, il en est un qui nous a paru présenter un intérêt particulier, c'est celui qui est relatif à la myodésopsie. M. Fano divise les mouches en deux grandes classes, les mouches fixes et les mouches volantes, et celles-ci en mouches physiologiques et mouches morbides. Les mouches volantes physiologiques, qu'il est donné à tout le monde de percevoir en regardant devant soi un grand espace par un temps très-clair ou un ciel serein, sont dues à la présence du mucus conjonctival mêlé aux cellules d'épithélium descendant au devant de la cornée.

L'ophthalmoscopie, et les points qui s'y rattachent, peuvent être considérés, dans le livre de M. Fano, comme une introduction à la pathologie oculaire. L'auteur aborde ensuite son sujet par l'étude des affections de l'orbite et de la région orbitaire : anomalies, lésions traumatiques, inflammations, tumeurs, etc.; un article est consacré à cette maladie dont la connaissance date de notre époque, et qui est désignée sous les noms divers d'exophthalmie anémique, cachexie exophthalmique, goître anémique ou exophthalmique, maladie de Basedow, de Graves, etc. M. Fano est disposé à admettre, avec M. Trousseau, que cette affection est une névrose congestive, à marche paroxystique, ayant sa cause prochaine dans une modification de la portion cervicale du grand sympathique, et avec Mackenzie, que le déplacement de l'œil, dont la cause est du reste encore controversée, paraît plutôt dû cependant à un état variqueux des veines ophthalmiques.

La pathologie des autres parties accessoires de l'œil, c'est-à-dire des voies lacrymales, des sourcils, des paupières et de la conjonctive, complète le premier volume. Nous signalerons d'une manière plus spéciale le chapitre consacré à la tumeur et à la fistule du sac lacrymal, auquel M. Fano a consacré les plus amples développements. De la discussion à laquelle il s'est livré, relativement à l'étiologie de ce genre d'affection et à ses rapports avec le catarrhe du sac, il déduit les conclusions suivantes :

« 1° Les affections désignées sous les noms de tumeurs et de fistules du sac lacrymal, de tumeurs et de fistules lacrymales sont, dans le plus grand nombre des cas, la conséquence d'une phlegmasie catarrhale du sac lacrymal.

2° Les rétrécissements du canal nasal sont un phénomène purement accessoire dans ces maladies.

3° On guérit les tumeurs et les fistules du sac en combattant l'inflammation catarrhale de la muqueuse qui tapisse cette cavité.

4° Les topiques irritants, notamment les injections de teinture d'iode, portées dans le sac à travers les points lacrymaux, guérissent le plus souvent cette inflammation. »

M. Fano a imaginé un appareil à air comprimé qui rend ces injections plus faciles qu'avec la seringue d'Anel. Bien qu'il donne la préférence à ce mode de traitement, il n'en fait pas moins une revue complète de toutes les méthodes et de tous les procédés qui ont été mis en pratique contre la tumeur et la fistule du sac lacrymal.

A l'occasion de la phlegmasie conjonctivale et des variétés qu'elle comprend, M. Fano décrit la conjonctivite diphthéritique, dont la connaissance récente est due aux travaux de MM. Bonisson, de Graëfe, Gibert, Magne, Wecker, etc., et qui est caractérisée par l'infiltration de la fibrine dans l'épaisseur même de la conjonctive. On peut surtout confondre cette maladie avec l'ophthalmie purulente; elle s'accompagne souvent de quelques autres manifestations de l'infection diphthéritique.

Le second volume comprend les maladies des parties constitutives de l'œil, c'est-à-dire de la cornée, de la sclérotique, des chambres de l'œil, de l'appareil cristallinien, du corps vitré, de la choroïde, de la rétine et du globe oculaire en totalité, les maladies ou les troubles de la réfraction et les affections des muscles de l'œil, blessures, paralysie, strabisme, nystagmus. Le programme restreint que nous nous sommes tracé ne nous permet pas d'entrer dans des détails relativement à des maladies aussi nombreuses et aussi variées, et il serait oiseux d'en donner un sommaire plus étendu; nous nous bornerons donc à ces indications générales.

Depuis que M. Fano a fondé le dispensaire où ont été recueillies la plupart des observations contenues dans son livre, sa clinique a été suivie par un grand nombre d'élèves qui lui doivent ainsi le bagage des connaissances ophthalmologiques qu'ils ont rapportées dans leur pratique. Nous ne doutons nullement qu'ils n'éprouvent un nouveau plaisir à relire les leçons de leur ancien maître. Mais bien d'autres praticiens trouveront de l'intérêt dans cette lecture, et nous sommes heureux de pouvoir dire, en terminant, que le livre de M. Fano mérite de figurer, dans toute bibliothèque, parmi les mieux soignés et les plus utiles. Dr F. de Ranse.

VARIÉTÉS.

— On nous écrit de Naples :

« Il règne ici en ce moment une épidémie très-grave de variole, qui s'étend presque sur toute la population, sans distinction de rang et de quartier. Cette épidémie doit donner lieu à d'utiles observations en ce qui concerne la valeur préservatrice de la vaccination dite animale, qui, depuis quelques années, a été appliquée sur une assez grande échelle à Naples. »

— Nous lisons dans une lettre du professeur Sigmund (de Vienne) au docteur Galligo, directeur de l'Imparziale, les renseignements suivants sur le choléra de Vienne :

« On peut dire (16 janvier) que le choléra a cessé à Vienne même dans les hôpitaux militaires où de temps en temps avaient en lieu de nouvelles recrudescences. Cet arrêt de l'épidémie doit être attribué en grande partie aux sages mesures prises par notre conseil municipal et aux médecins, chefs du service sanitaire. Non-seulement l'épidémie cholérique a cessé, mais on peut dire que la ville jouit d'une santé générale satisfaisante, eu égard à la saison où règne habituellement la fièvre typhoïde. Les hôpitaux, les maternités où viennent annuellement au monde de 8,000 à 8,500 enfants, et les orphelinats en grande partie composés d'enfants trouvés étrangers sont également dans un état prospère. »

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

TÉRATOLOGIE PHILOSOPHIQUE.

EST-IL POSSIBLE DE CLASSER MÉTHODIQUEMENT LES MONSTRES EN BASANT LA MÉTHODE SUR DES CAUSES PUREMENT PHYSIOLOGIQUES OU PATHOLOGIQUES? — TROISIÈME LETTRE DE M. LE PROFESSEUR JOLY (DE TOULOUSE). — RÉPONSE DE M. J. GUÉRIN (1).

Dans la dernière lettre que j'ai eu l'honneur de vous adresser, j'ai cherché à démontrer que la formation des monstres est due, dans le cas d'hérédité, à des causes *accidentelles*, mais non pas *fortuites*, en prenant ce mot comme synonyme d'un *aveugle hasard*. Les explications nettes et catégoriques que vous avez bien voulu me donner à cet égard ne me permettent pas de douter que sur ce premier point, nous ne soyons parfaitement d'accord, et je me félicite de le voir mis désormais hors de toute discussion.

Avant d'aller plus loin, c'est-à-dire avant d'aborder notre seconde question, à savoir la classification des monstres par la *méthode naturelle*, je répondrai à celles de vos objections qui se rattachent pas, ou du moins qui ne se rattachent qu'indirectement à la question dont il s'agit.

Et d'abord il est un point de doctrine trop bien établi en anatomie comparée et même en tératologie, pour que je ne combatte pas de nouveau votre tendance à le renverser.

Je veux parler des analogies que les anomalies des espèces supérieures présentent, soit avec les âges embryonnaires de la série zoologique, soit avec l'état normal des espèces placées plus bas sur l'échelle organique.

La scissure du palais, chez l'homme, ne rappelle-t-elle pas celle du poisson? Le bec-de-lièvre médian, la lèvre fendue des animaux du genre *Lepus*? La matrice double ou bicorne que l'on observe quelquefois chez la femme n'est-elle pas l'analogue de ce qui existe normalement chez la base ou chez la brebis?

L'imperforation de la vulve réalise, dans l'espèce humaine, l'état normal de la taupe; l'embouchure de la matrice ou du vagin, dans le rectum, rappelle le cloaque des oiseaux; la phocomélie, ce qu'on observe chez les phoques et les cétacées; enfin, la célosomie ou éventration est l'état permanent de cette phase embryonnaire où les parois abdominales ne sont pas encore complétement fermées.

La dualité du cœur, récemment mise hors de doute chez les oiseaux par M. C. Dareste, n'est-elle pas l'un des plus frappants exemples que l'on puisse citer en fait d'arrêt de développement? La persistance du canal artériel de l'ouraque, n'en sont-ils pas d'autres confirmations?

Je n'aurais vraiment que l'embarras du choix si je voulais consigner ici une foule de faits qui établissent victorieusement, selon moi, les deux points que vous contestez, à savoir :

« 1° Que la série embryonnaire offre, dans une même espèce, des états transitoires analogues aux anomalies persistantes de la tératologie.

« 2° Que lorsque ces anomalies ne répondent pas à une phase embryonnaire de la même espèce, elles retrouvent leur correspondant dans la série zoologique (1). »

Pour renverser ces deux propositions, dont l'énoncé vous appartient, de simples assertions contradictoires ne me suffisent pas : je voudrais des preuves à l'appui.

A propos des pleuronectes, je vous dirai que l'explication proposée par M. le professeur Steenstrup (de Copenhague), au sujet de la place qu'occupent les deux yeux de ces animaux, me paraît infiniment plus rationnelle que la *torsion du crâne* dont vous adoptez l'évidence, d'après M. Van Beneden qui, du reste, affirme, comme le professeur Steenstrup, que l'état normal a précédé l'anomalie, c'est-à-dire qu'à une certaine époque (peu de temps avant la naissance), les deux yeux étaient parfaitement symétriques. Or cette torsion du crâne, par vous admise comme un fait incontestable, n'est rien moins que prouvée; elle est même formellement niée par le docteur Rymer Jones, professeur d'anatomie comparée au King's College, à Londres. C'est une simple apparence (a strange apparent distorsion), et la position des deux yeux du même côté (côté droit) chez les pleuronectes (2).

Chez les pleuronectes « résulte (je traduis) de l'atrophie ou de la suppression des os du côté gauche de la tête qui, normalement, constituent la cavité orbitaire, tandis que du côté droit ils ont pu acquérir un développement complet.... »

Une cavité orbitaire est ainsi constituée au côté droit et supérieur de la tête, laquelle cavité suffit pour loger les deux yeux, qui prennent la seule position dans laquelle ils pouvaient être utiles (3).

Du reste, soit que vous adoptiez l'explication de Steenstrup, soit que vous préfériez celle de Van Beneden, peu m'importe pour la thèse que j'ai soutenue dans ma dernière lettre, et que je défends encore aujourd'hui : je veux parler du passage graduel de l'état régulier, symétrique à l'état véritablement monstrueux. Le fait subsiste et, avec lui, la conséquence que j'ai cru pouvoir en tirer.

Quant aux poules huppées, dites poules *polonaises* ou *poules de Padoue* (4), chez lesquelles M. Camille Dareste dit avoir positivement constaté plusieurs fois l'existence de la hernie des hémisphères cérébraux comme étant parfaitement compatible avec la vie, je regrette de ne pouvoir satisfaire vos désirs en vous envoyant des œufs ou des spécimens du volatile susdit. Mais vous trouverez dans le mémoire du savant professeur de Lille la description détaillée du crâne des poules dites de Padoue et celle de la hernie des hémisphères cérébraux, lesquels, dit M. Dareste, étaient logés dans une tumeur osseuse, occupant l'intervalle laissé pour l'écartement des frontaux (5).

(1) Voy. Gaz. méd., année 1866, p. 469 et 743.

(1) Gaz. méd. de Paris, année 1866, p. 746.

(2) Je regrette infiniment que mon éloignement de la capitale ne m'ait pas permis de consulter la Revue synthétique de notre savant et excellent ami M. Victor Meunier. Je ne doute pas que, traité par lui, le sujet en litige n'ait été élucidé comme il devait l'être.

(3) *Cyclopædia of anatomy and physiology*, article Pisces.

(4) Ces poules, introduites en France par Stanislas, roi de Pologne, devenu plus tard duc de Lorraine, s'appelaient d'abord *Pompadours* ou *Pandoures*, d'où l'en a fait par corruption *poules de Padoue*.

(5) Dareste, *Animal. scienc. nat.*, t. XX, 4e série, p. 88-90 et 99.

FEUILLETON.

SOUVENIRS DE MÉDECINE NAVALE (1).

EMBARQUEMENT SUR LA CORVETTE-HÔPITAL LE RHÔNE. — L'ÉTAT-MAJOR. — DÉPART POUR LES ANTILLES. — COUP DE VENT DANS LE GOLFE DE GASCOGNE. — LE MAL DE MER ET LES EXPLICATIONS THÉORIQUES A CE SUJET. — UN MOT SUR NOS PASSAGERS. — LE BAPTÊME DU TROPIQUE.

Je reçus, au mois de février 1828, mon premier ordre d'embarquement. Je fus placé comme second médecin sur la corvette de charge ou gabare le *Rhône*, installée en bâtiment-hôpital pour transporter en France les convalescents, militaires ou marins, provenant de nos diverses colonies.

C'était une pensée d'humanité, en même temps que de bien public, qui avait inspiré cette mesure et fait affecter un des bâtiments de l'État à la mission de rapatrier des hommes épuisés par la maladie sous le climat dévorant des régions intertropicales. J'ai autrefois rapporté l'honneur de cette pensée à M. Hyde de Neuville, qui tenait le portefeuille de la marine dans le cabinet présidé par M. de Martignac; mais c'était une erreur, car le *Rhône* avait déjà effectué ce service et ramené de nos possessions des Antilles des convois de malades en 1827 : or le ministère Martignac ne fut constitué que le 4 janvier 1828. Ce qui est vrai, c'est que M. Hyde de Neuville porta un vif intérêt à la mission dont le *Rhône* était chargé.

A raison de son affectation spéciale, la corvette le *Rhône* avait un chirurgien-major ou médecin-major du grade de 1re classe, quoique les navires de son rang n'eussent droit, d'après le règlement, qu'à un officier de santé de 2e classe. Il lui avait été aussi attribué, par une disposition exceptionnelle, un pharmacien pour la préparation et la distribution des médicaments; celui-ci était un auxiliaire de 3e classe. Nous étions trois, par conséquent, à former le personnel médical du bord.

Un embarquement tel que celui du *Rhône*, avec sa cargaison de malades, n'était pas fait pour tenter l'aristocratie du grand corps de la marine. Aussi avions-nous un état-major tout plébéien.

Cette première campagne était à destination des Antilles, où nous allions prendre des malades pour les ramener en France. On profitait du voyage de la corvette-hôpital pour combler les vides survenus dans les corps de troupes employées aux colonies, et nous y transportions une centaine d'hommes tant de la ligne que de l'artillerie.

Avant notre départ, pendant que nous étions sur la rade attendant

(1) Voy. Gaz. méd., année 1866, p. 469, 511, 581 et 609.

Il vous sera, d'ailleurs, facile de vous procurer des poules de Padoue au jardin d'acclimatation du bois de Boulogne, si vous avez à cœur de dissiper vos doutes au sujet de l'assertion qui vous a paru si étrange, et que je n'ai reproduite moi-même que sur la foi d'autrui. Mais si, par impossible, l'autorité de M. Dareste ne vous suffisait pas pour asseoir vos convictions, je pourrais y ajouter, au besoin, celle de M. Paul Gervais et celle de M. Rayer, qui, tous deux, ont vu des faits analogues ou semblables à ceux que M. C. Dareste a lui-même constatés.

J'ai dit dans ma précédente lettre, et je crois avoir prouvé que la tératogénèse est soumise à des lois, et j'ai ajouté, avec les fondateurs de la tératologie, que ces lois sont identiques à celles qui président à l'organisation normale. J'ai fait remarquer en même temps le passage graduel, insensible, de l'état régulier à l'état monstrueux, et réciproquement.

Les exemples que j'ai cités ne vous ont pas convaincu, et vous persistez à croire qu'il n'y a ni fixité ni régularité chez les monstres, à quelque catégorie qu'ils appartiennent. Cependant vous admettez qu'ils peuvent être classés d'une manière méthodique, si l'on prend pour base les causes physiologiques et les causes pathologiques des monstruosités. Or, pour établir cette classification, il faut de toute nécessité avoir recours au principe de fixité et de subordination des caractères, principe qui, selon vous, ne saurait être appliqué aux êtres anormaux. Que sera donc votre classement *morphogénique* substitué au classement *morphologique*, exclusivement adopté, dites-vous, par les deux Geoffroy Saint-Hilaire? N'y a-t-il pas ici, permettez-moi de vous le demander, un peu de confusion dans vos idées, et même contradiction dans vos paroles?

Quant aux causes dont vous voulez faire la base d'un arrangement des monstres d'après la méthode *vraiment naturelle*, souffrez que je vous demande encore quelles sont ces causes, et si vous les connaissez toutes. « *Rerum cognoscere causas* » est ce qu'il y a de plus rare et de plus difficile au monde. Et puis l'esprit humain est-il assez sûr de lui-même pour ne pas prendre pour une cause ce qui n'est souvent qu'un effet, ou pour ne pas se contenter de l'apparence au lieu de la réalité?

En fait d'interprétations *étiologiques* des phénomènes naturels, la rotation de la terre autour du soleil généralement admise avant Galilée, l'horreur du vide avant Toricelli, les esprits animaux de Descartes, les bouches absorbantes d'Aselli, les ébranlements mécaniques de Buffon, et, sans sortir de l'histoire même de la tératologie, l'intervention du démon, les unions adultérines entre l'homme et la bête, le mélange imparfait de la semence de l'homme avec celle de la femme, l'influence des astres, etc., ce sont là autant d'avertissements qui, à mon sens, doivent rendre bien circonspects quand il s'agit de proclamer les causes d'un phénomène naturel, quel qu'il soit.

Las! nous pensons, le bon Dieu sait comment.
Connaissons-nous quel ressort invisible
Rend la cervelle ou plus ou moins sensible?
Connaissons-nous quels atomes divers
Font l'esprit juste et l'esprit de travers?
Dans quels recoins du tissu cellulaire
Sont les talents de Virgile et d'Homère (1)?

(1) Lélut, *Physiologie de la pensée*, t. I, p. 302. Paris, 1862.

Du reste, même en admettant, ce qui n'est pas, que toutes les causes de la monstruosité nous sont parfaitement connues, il faudrait encore prouver que nous savons rapporter à chacune de ces causes le phénomène ou la série de phénomènes qu'elle produit. Est-il même bien sûr que des causes en apparence identiques, donnent toujours lieu aux mêmes effets? Or cette thèse est loin d'être démontrée, surtout en physiologie. L'expérimentation, du reste, semblerait même lui donner un démenti formel, car vous savez qu'en enduisant partiellement des œufs de poule avec un peu d'huile et les soumettant à l'incubation artificielle dans des conditions autant que possible identiques, M. Dareste a obtenu les monstruosités les plus diverses. MM. Et. et Is. Geof.-Saint-Hilaire étaient arrivés avant lui à des résultats analogues, en recouvrant en partie les œufs de cire ou d'un vernis plus ou moins imperméable à l'air, en les perforant à l'aide d'une aiguille métallique, en les plaçant dans une position verticale, tantôt sur le petit, tantôt sur le gros bout. La cause attribuée par vous à l'anencéphalie, quoique vraie en apparence, l'est-elle bien en réalité? L'effet que vous lui assignez, avec Gallen et Morgagni, c'est-à-dire la destruction plus ou moins complète des centres nerveux est-il le véritable? Non, s'il faut en croire M. Dareste, puisque, d'après lui, l'hydrocéphalie et l'hydrorachis sont antérieurs (du moins chez les oiseaux), à la formation de la substance nerveuse. L'arrêt de développement ou de formation de celle-ci n'est donc qu'un effet secondaire, tandis que la cause générale primitive de l'anomalie, c'est, d'après M. Dareste, l'arrêt de développement de l'aire vasculaire (1).

Vous voyez donc que, lorsqu'il s'agit de remonter aux causes, on risque fort de s'arrêter en route, et même de s'égarer plus d'une fois.

Et puis, bien souvent, que d'hésitations, que d'incertitudes dans l'appréciation des causes d'un même fait. « *Tot capita, tot sensus.* »

Ainsi vous, cher et très-honoré confrère, vous attribuez à une seule et même cause les monstruosités anencéphaliques et exencéphaliques. M. Dareste, au contraire, les rapporte à des causes différentes. Vous expliquez la célosomie ou éventration des viscères abdominaux par la rétraction convulsive musculaire. L'auteur de la *Philosophie anatomique* s'en rendait compte par la traction des brides placentaires. Le savant professeur de Lille l'explique par un arrêt de développement plus ou moins considérable de l'amnios, arrêt qui est lui-même la conséquence nécessaire de l'absence ou de la formation incomplète des parois abdominales ou même thoraco-abdominales.

Enfin, M. Houel voit la cause de la *célosomie* dans la brièveté du cordon ombilical.

A mon avis le classement étiologique offre donc d'immenses difficultés, pour ne pas dire des impossibilités réelles, du moins dans l'état actuel de nos connaissances.

Cela est si vrai qu'aucune des sciences naturelles proprement dites n'a suivi cette voie pour établir sur des bases plus solides sa partie purement taxinomique. Et cependant sauf les cadres remplis par les plantes *incertæ sedis*, peut-on imaginer une méthode plus philoso-

(1) Gaz. méd. de Paris.

un vent d'est qui nous permît de sortir du goulet, nous fûmes témoins du phénomène de la phosphorescence de la mer dans tout son éclat. Le temps de la première quinzaine de mars était doux et beau cette année-là; lorsque dans la soirée nous regagnions le bord à la rame, chaque coup d'aviron semblait dégager des flots un millier d'étincelles. Ce pronostic de tempête ne fut pas trompeur.

Nous appareillâmes le 17 mars dans la matinée par un beau soleil printanier. C'est une scène intéressante, surtout quand on y assiste pour la première fois, qu'un appareillage. Le navire, jusque-là inerte, semble enfin prendre vie. Un mouvement inaccoutumé se fait sur le pont; tous ceux qui doivent participer à la manœuvre sont à leur poste. C'est à ce moment qu'on peut prendre une idée du rôle et du degré d'importance de chacun à bord. Le commandant, monté sur le banc de quart ou sur la dunette, donne gravement ses ordres. Le second se tient à sa portée pour les répéter au besoin et veiller à leur exécution. Depuis quelque temps déjà on vire au cabestan pour enlever les ancres. Les troupiers, ennuyés de leur inaction à bord et charmés d'avoir une occasion de se rendre utiles, se sont mis aux barres et ils poussent avec entrain, faisant résonner le pont sous leurs pas cadencés. Bientôt la masse flottante est libre des entraves qui la fixaient solidement au fond de mouillage; les voiles tombent ou se hissent livrées successivement à la brise qui les enfle; le navire prend de l'aire, il se met en marche... Adieu pour un temps la France! Chacun donne une pensée à ce qu'il laisse de plus cher derrière lui, et se prépare à ce nouveau genre de vie entre ciel et eau, qui ne laisse pas d'avoir son agrément et ses incidents particuliers.

La mer était déjà forte. Le *Rhône* commençait à rouler et à tanguer sur la vague de plus en plus grosse et houleuse. La plupart de nos passagers étaient en proie au mal de mer; les nausées et le vertige nautique n'épargnaient pas non plus ceux d'entre nous qui, comme le commissaire, le pharmacien et moi, faisions notre début dans la navigation.

Le lendemain matin nous avions un gros temps, quoique le ciel fût clair encore. On voyait la mer moutonner au loin. La violence du vent d'ouest-sud-ouest augmenta de plus en plus. Avant midi le soleil avait disparu complètement sous de gros nuages. Le baromètre avait beaucoup baissé depuis la veille, et nous essuyions une véritable tempête qui nous tint à la cape dans le golfe de Gascogne pendant toute une semaine. La bourrasque persista avec des alternatives de violence telles qu'il fut deux fois question d'aller relâcher dans un port de la Grande-Bretagne d'abord, puis à la Corogne, après que le vent ayant balé le nord-ouest, nous eut fait faire quelque route dans la direction du sud.

Des passagers qui, le premier jour, encombraient le pont, on n'en voyait plus guère le lendemain. Quiconque n'ayant pas, comme on dit, le pied marin, se hasardait sur ce plancher incessamment agité de mouvements d'inclinaison étendus, courait des bordées involontaires et périlleuses, durement arrêtées par un heurt contre la paroi du navire ou le bastingage. Pour atténuer cette chance d'accident, on avait tendu

phique et plus naturelle que celle dont la botanique est redevable au génie de A. L. de Jussieu?

Loin de moi cependant la pensée que l'organogénie ne puisse rendre de très-grands services à la taxinomie, en mettant en lumière des affinités ou des dissemblances jusqu'alors inaperçues ou à peine soupçonnées. Je reconnais toute l'utilité, toute la valeur des beaux travaux des Sars, des Steenstrup, des Van Beneden, des Muller, des Ratke, des Baër, des Siebold, des Leuckart, etc., etc., sans oublier, bien entendu, ceux de nos compatriotes.

Mais ces chercheurs ingénieux se sont bornés le plus souvent à constater des faits, sans pouvoir toujours remonter à leurs causes, pour la plupart insaisissables. D'ailleurs, tout en tenant grand compte, dans l'établissement d'une méthode, des *marques intimes*, comme s'exprimait Leibnitz, n'est-ce pas, en définitive, aux caractères extérieurs, à ceux qui sont visibles sans la science de la loupe ou du microscope, qu'on doit, quand la chose est possible, donner la préférence? N'est-ce pas ainsi qu'ont procédé les Jussieu, les Decandolle, les Lamark, les Cuvier, les Blainville, les Geoffroy-Saint-Hilaire et tant d'autres?

Je sais bien, mon cher confrère, que vous condamnez une semblable méthode; mais s'il est vrai que nous soyons si peu avancés dans la connaissance des causes, n'est-il pas téméraire, ou du moins prématuré, de vouloir prendre les causes pour unique base d'une classification *naturelle* des monstruosités? Qui nous dit, d'ailleurs, qu'en la supposant dès aujourd'hui possible, cette classification tiendrait toutes les promesses que vous annoncez en son nom, que vous réaliserez peut-être un jour par vos savants travaux, mais que je ne connais pas, que je ne saurais discuter, puisqu'elle n'existe pas encore.

Quelque pleine confiance que j'aie dans vos talents, quelques grands progrès qu'ait faits l'embryogénie, ma conscience m'impose la loi de douter, et dans le doute je m'abstiens; ou plutôt entraîné par mes convictions, et peut-être par un sentiment que vous ne blâmerez pas, j'en suis sûr, je continue à me prononcer en faveur des principes qui ont guidé mes deux illustres maîtres, et j'ose même soutenir contre vous qu'ils ont appliqué d'une manière, je ne dirai pas parfaite, mais du moins aussi heureuse que possible, la méthode naturelle au groupement des faits tératologiques jusqu'à ceux observés.

C'est ce que je me propose de démontrer dans ma prochaine lettre.

Agréez, etc.

RÉPONSE DE M. GUÉRIN.

Avec un adversaire aussi savant, aussi ingénieux, et nous ajouterons aussi courtois que M. Joly, il faut se tenir sur ses gardes pour ne pas se laisser entraîner par le charme d'une discussion où il y a autant à apprendre qu'à contredire. Nous userons donc, avec le savant professeur de Toulouse, d'un procédé qui nous a toujours réussi contre les discoureurs de sa trempe : nous dégagerons des artifices de science et de langage dont il a su l'entourer, la thèse qu'il soutient contre nous, nous la résumerons en quelques propositions simples et claires, de façon à ne pas la perdre un instant de vue et à ne pas permettre au lecteur de s'égarer en suivant l'auteur dans ses brillantes excursions à travers l'histoire naturelle.

1° M. Joly maintient avec les deux Geoffroy la possibilité, l'utilité et la rationalité de l'application de la méthode naturelle à la classification des monstres.

2° Il maintient le bien fondé de cette classification sur la fixité et la régularité des lois qui président à l'organisation des monstres, fixité et régularité qu'il regarde comme analogues, si ce n'est identiques à ce qu'elles sont chez les êtres normaux; et il établit cette analogie ou identité sur ce double fait, à savoir : premièrement, que l'on retrouve fréquemment aux différentes phases de la période embryonnaire des états transitoires analogues aux états permanents qui caractérisent la monstruosité; secondement, qu'il arrive fréquemment que les anomalies des espèces supérieures représentent des dispositions normales des espèces inférieures.

3° M. Joly préfère la classification zoologique ou morphologique à la classification étiologique et morphogénique, parce que cette dernière est plus difficile, susceptible de plus d'erreurs, et que les tentatives faites jusqu'ici sont peu propres à en faire espérer de meilleures.

En ce qui concerne la thèse générale de M. Joly, nous l'avons battue en brèche par deux ordres de considérations et de faits :

Nous avons établi en principe que les monstres diffèrent essentiellement des êtres normaux, au point de vue de leur causalité et de leur organisation, en ce que la monstruosité ou anomalie n'est jamais que le résultat d'une cause partielle, locale, accidentelle, ne troublant et ne modifiant l'action des causes naturelles auxquelles sont dus l'évolution et les caractères des êtres normaux, que dans un point, dans une fraction de l'organisme, par opposition à l'action de ces dernières dont la généralité, la constance et la fixité réalisent des produits permanents, associés, combinés dans un même ensemble et suivant un système qui représente le caractère de leur action. A cette grave considération qui infirme la base de sa doctrine, M. Joly n'a rien répondu. Elle reste donc acquise à la cause.

En revanche, M. Joly a reproduit sa thèse, c'est-à-dire la thèse de Meckel et des deux Geoffroy, que les monstres ne sont que des arrêts de développement qui représentent des dispositions transitoires de l'évolution embryonnaire ou des états fixes des espèces inférieures. Mais au lieu de répondre aux objections sérieuses, aux faits contradictoires que nous lui avons opposés, ceux tirés de la grande classe des encéphaliens, il nous cite, avec profusion, des exemples propres à maintenir son système, c'est-à-dire la corrélation des monstres avec divers états de la vie embryonnaire ou de la série zoologique. Eh bien! nous le déclarons net à notre adversaire, son système est faux, absolument faux, et les faits qu'il cite, c'est-à-dire les analogies dont il s'étaye, ne reposent que sur des apparences extérieures, superficielles, peu dignes de la sagacité et du talent qui les invoque.

Le principe de sa doctrine est faux, parce que d'abord il est en contradiction avec la généralité des faits. J'ai montré qu'aucun des monstres encéphaliens ne pouvait être ramené de loin ou de près à un état embryonnaire quelconque, à un animal quelconque de la série zoologique. Je n'ai cité que cet exemple, mais j'en produirais des centaines; je citerais la presque totalité des monstres. M. Joly, comme le lecteur, m'épargneront cette nomenclature. La conséquence de ceci, c'est que, malgré les exemples allégués par le professeur

---

sur le pont des cordes destinées à servir de point d'appui et à faciliter ainsi la circulation.

Dans la batterie dont les sabords restaient forcément fermés, nos troupiers gisaient au milieu de l'ordure, indifférents à tout et complétement oublieux de la cambuse. De là s'exhalait une odeur aigre et fade qui redonnait la nausée, alors qu'on se croyait délivré de l'affreux mal qui, en pareille occurrence, faisait dire à Panurge : « Heureux, trois et quatre fois heureux celui qui plante choux! »

J'avais, comme les autres, payé mon tribut à ce rude commencement de navigation. Mais grâce, je le présume, à la persistance opiniâtre avec laquelle je m'étais tenu au grand air sur le pont, je fus remis plus vite que la plupart de mes compagnons d'infortune, beaucoup plus promptement, par exemple, que mon camarade de poste, le pharmacien, qui resta pendant les huit jours de mauvais temps sans bouger de son cadre (lit de bord suspendu), ayant sa cuvette à côté de lui et une provision de citrons qui lui étaient d'un mince secours malgré leur réputation antinauséeuse.

Le mal de mer m'avait rappelé tout de suite ce que j'avais éprouvé la première fois que j'étais monté dans une voiture suspendue. C'était bien le même genre de malaise, mais triplé et quadruplé. L'état de vertige et de dégoût nauséeux qui constitue la naupathie s'accompagne d'une torpeur intellectuelle et d'une indifférence pour toute chose qu'aucune autre situation ne réalise au même degré. Il semble qu'alors on ait le cerveau non moins vide que l'estomac. Ni pensée ni sentiment quelconque ne survit chez le malheureux en proie au paroxysme du mal de mer; il gît inerte au premier endroit venu, et on lui passerait dix fois sur le corps sans qu'il fît un mouvement pour se retirer. Le coup qui briserait l'univers le trouverait non-seulement sans peur comme le sage d'Horace, mais parfaitement indifférent; il ne s'agirait que de lever un doigt pour prévenir la catastrophe, que le doigt ne bougerait pas plus que s'il appartenait à une statue.

Dès que je fus délivré du mal de mer, je me mis à réfléchir sur les causes probables de ce singulier état pathologique. Nul doute qu'il dépendît essentiellement des mouvements d'oscillation du navire, puisque le vertige et la nausée avaient débuté chez moi comme chez les autres personnes qui en avaient souffert, en même temps que le roulis et le tangage avaient commencé à se faire sentir; puisque, ainsi que j'en avais fait la remarque, le malaise s'aggravait lorsque je me portais vers les extrémités du bâtiment qui décrivent des arcs de cercle étendus, et qu'il diminuait, au contraire, lorsque je me tenais vers le centre, au pied du grand mât où les mouvements sont moins prononcés. Mais comment agissent les oscillations du navire pour donner lieu aux symptômes de la naupathie?

J'avais été immédiatement frappé de la ressemblance qu'offre le mal de mer avec ce qu'éprouvent souvent sur la fin d'une saignée les personnes que l'on saigne debout ou assises, comme cela se pratiquait si abusivement autrefois sous le régime des saignées périodiques dites de précaution. Alors, en effet, en même temps qu'il se trouve mal, le phlé-

de Toulouse, exemples que nous allons examiner, son système se trouve en contradiction avec l'immense majorité des faits, c'est-à-dire qu'il est logiquement faux.

Mais les faits allégués par M. Joly sont en nombre fort respectable, et ils pourraient d'autant plus en imposer au lecteur, qu'ils sont tirés d'un ordre de choses avec lequel tout le monde est loin d'être familier. Ils méritent donc d'être examinés sérieusement.

En quoi consistent les faits cités par M. Joly? En certaines analogies, en certaines ressemblances qui peuvent rappeler jusqu'à un certain point quelques-unes des dispositions organiques avec lesquelles on les compare. Mais outre que cette ressemblance n'est qu'extérieure, elle ne porte que sur un point, et fait abstraction de l'ensemble auquel ce point appartient.

La scissure du palais chez l'homme, dit M. Joly, ne rappelle-t-elle pas celle du poisson? Pour un zoologiste peut-être; pour un physiologiste, cela est plus difficile. D'abord, il existe chez l'homme bon nombre de divisions du voile du palais qui ne s'étendent qu'aux parties molles; d'autres comprennent une portion de la voûte palatine. Quelle analogie présente le premier cas avec la scissure palatine des poissons? Mais les monstres chez lesquels cette anomalie existe en offrent beaucoup d'autres qui n'ont aucun rapport avec la structure du poisson: le bec-de-lièvre entre autres. Dans ce cas, le monstre représenterait tout à la fois le poisson et le lièvre. Mais pour peu que l'on envisage le rapport des parties, leurs connexions fonctionnelles, toute ressemblance s'évanouit. Chez le poisson, la fente palatine est une disposition intégrante de l'appareil respiratoire; elle fait partie de cet appareil avec lequel elle s'harmonise: elle le complète. Chez l'homme, au contraire, elle constitue un désaccord, un trouble de la fonction: cette scissure est donc dans les deux cas tout au plus une même lettre d'un mot différent. Mais il y a plus, cette ressemblance purement empirique exprime une contradiction étiologique. Certes, on ne saurait admettre que la cause qui produit chez l'homme cette disposition partielle, cette anomalie en contradiction avec l'ensemble où elle jure, soit celle qui réalise chez le poisson la scissure palatine comme complément harmonique d'un système régulier. Or là est la discordance capitale, la discordance étiologique: deux faits ne peuvent être réputés semblables que par la similitude de leurs causes; cette considération va ressortir plus puissante encore dans un second exemple cité par M. Joly.

« L'éventration chez l'homme et les animaux supérieurs, dit-il, est « l'état permanent de cette phase embryonnaire où les parois abdo- « minales ne sont pas encore complétement fermées. » De loin, c'est quelque chose; de près, ce n'est rien. En effet, nous avons rappelé dans notre réponse à la précédente lettre de M. Joly, que l'éventration chez l'homme coïncide presque toujours avec un ensemble de difformités produites par l'état convulsif du système musculaire (la rétraction musculaire) dans lequel l'éventration a sa place et sa part de signification comme un effet local et particulier de la cause générale. Or est-il possible de faire abstraction du pied-bot, des luxations, des déviations, de l'ectrophie de la vessie qui accompagnent presque toujours l'éventration pour ne voir dans cette dernière qu'une représentation de la phase embryonnaire où on l'observe; à moins qu'il n'existe une autre phase, un autre échelon de la série zoologique où ces anomalies complémentaires se rencontrent. Mais examinons les deux faits encore de plus près. Lorsque l'on regarde, non pas au microscope, mais le scalpel à la main, en quoi consiste l'éventration anomalie chez l'homme, on peut voir par place un plissement, un retrait irrégulier des parois abdominales, plus prononcé dans un point que dans un autre. Ce retrait a des degrés, et à chaque degré il constitue une anomalie différente, depuis la hernie ventrale (l'exonphale) jusqu'à l'éventration complète. Or l'ouverture du ventre chez l'embryon consiste dans une insuffisance régulière de la formation normale des parois abdominales; c'est le travail en voie de s'accomplir, comme l'écorce de l'arbre qui travaille progressivement à recouvrir la surface de section de la branche. D'un côté donc, c'est le retrait par le spasme musculaire d'une paroi déjà existante et l'arrêt de développement consécutif à ce spasme; de l'autre, c'est une phase normale d'un travail encore incomplet, mais dont tous les éléments trahissent un degré harmonique et normal d'insuffisance. En un mot, cause et effet sont complétement différents.

Il est inutile de pousser plus loin cet examen des faits cités par M. Joly; tous pèchent par le même côté; tous expriment des analogies superficielles, locales, arbitrairement choisies au milieu de différences connexes plus considérables, et tous surtout sont en contradiction physiologique et étiologique avec leur but et leur origine.

M. Joly m'excusera-t-il de lui dire le dernier mot de ma pensée à cet égard? Il sait qu'à une certaine époque de la science tératologique, il existait un autre système dans lequel les monstres étaient comparés, non pas à des états de la série embryonnaire ou zoologique, mais à des animaux complets: tel monstre ressemblait à un crapaud, l'anencéphale; tel autre à un autre animal; il y avait aussi des monstres moitié hommes, moitié animaux. Sur quoi reposaient ces crédules systèmes? Sur des analogies grossières, sur des apparences amplifiées par les plus absurdes préjugés. Certes, la tête aplatie et le corps tout entier, ramassé et replié sur lui-même, de certains anencéphales, offrent encore pour le vulgaire une grande ressemblance avec la grenouille ou le crapaud, et cette ressemblance est rendue plus grande encore par la croyance à l'influence du regard. Pour être plus scientifique, la théorie de M. Joly ne repose-t-elle pas sur des erreurs et des préjugés, d'un ordre plus élevé sans doute, mais de la même nature au fond, sur des ressemblances trompeuses, et sur des théories qui grossissent encore ces ressemblances?

Voilà donc où conduisent les faits invoqués par notre contradicteur pour légitimer sa classification des monstres par la méthode naturelle. Mais est-ce à dire, comme nous le fait dire M. Joly, que cette classification n'ait rendu et ne rende encore des services? Nous pensons et nous professons tout le contraire. La classification méthodique appliquée aux monstres est une œuvre provisoire; c'est un premier départ, une mise en ordre dans le désordre; nous dirons plus, c'était un préalable utile, nécessaire pour assigner aux faits particuliers une certaine marque, un signe de distinction dans le chaos où les monstres étaient confondus pêle-mêle; mais cette classification provisoire, dont la nomenclature pourra persister, comme celle des plantes et des animaux, ne doit être considérée par le philosophe que comme une étape de la tératologie. Pour montrer à M. Joly combien notre conviction est grande à cet égard, nous lui dirons que la clas-

---

botomisé est pris d'envies de vomir et de vomissements comme il arrive dans le mal de mer. Ce dernier mal pourrait donc dépendre aussi d'un trouble analogue dans la circulation du sang: ce que semblerait confirmer encore le soulagement apporté à la naupathie comme à la syncope par la position horizontale et par la déclivité même de la tête.

Je tins dès lors mon explication théorique du mal de mer, qui me parut confirmée par toutes les observations que j'eus lieu de faire ultérieurement dans mes autres campagnes. Cette explication, je la publiai à la fin de ma thèse inaugurale, en 1840, dans les termes suivants:

« Le mal de mer doit être attribué au trouble apporté dans la circulation du sang par les mouvements alternatifs d'inclinaison, soit latérale (roulis), soit antéro-postérieure (tangage), qu'exécute le navire. Ce trouble a pour résultat, non pas de congestionner le cerveau, comme le prétendait Wollaston, mais de le priver, au contraire, de l'afflux d'une quantité de sang suffisante pour la stimulation normale de ce centre nerveux. »

Plus tard, à l'occasion de communications adressées à l'Académie des sciences sur le même sujet, je développai cette proposition dans un Mémoire que je fus admis à lire devant cette classe de l'Institut dans sa séance du 25 janvier 1847, Mémoire qui fut inséré à la même époque dans les ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE et qui fut réédité avec de notables additions en 1851 (1).

Ma manière de voir a trouvé beaucoup d'adhésions, soit parmi mes anciens camarades de la marine, soit parmi d'autres médecins ayant subi les épreuves de la navigation; elle a aussi été repoussée par des hommes d'un grand mérite, notamment par M. Fonssagrives, qui voit de préférence la cause prochaine du mal de mer dans la commotion qu'éprouverait la partie antérieure du cerveau, privée du bain protecteur qu'offre habituellement à la masse cérébrale le liquide sous-arachnoïdien. Ce liquide, suivant l'éminent professeur, serait déplacé par la force centrifuge résultant des oscillations du navire, et il laisserait quelque point du cerveau exposé à une préjudiciable commotion. (*Traité d'hygiène navale*, par J. B. Fonssagrives. Paris, 1856, p. 180.)

Si le liquide céphalo-rachidien subit un déplacement du fait de la force centrifuge que développent les oscillations du navire, pourquoi ne pas tenir compte pareillement de l'effet de cette même force perturbatrice sur les autres liquides de l'économie et, en premier lieu, sur la grande masse du liquide sanguin dont la bonne distribution importe tant à l'exercice normal des fonctions physiologiques?

Contre la théorie qui fait dépendre le mal de mer de commotions successives du cerveau, j'ai déjà objecté ceci: c'est qu'on ne conçoit guère comment l'économie pourrait s'arranger de ces commotions qui devraient par leur persistance aggraver de plus en plus le trouble primitivement produit, tandis que l'on comprend très-bien qu'elle s'ha-

(1) *Le mal de mer, sa nature et ses causes*, par le docteur Ch. Pellarin. Paris, 1851, V. Masson, éditeur, rue de l'École-de-Médecine, 9.

sification botanique et zoologique dite naturelle, quoique plus sérieusement fondée, ne nous paraît elle-même qu'une classification empirique destinée à disparaître.

Pour peu que le savant professeur de Toulouse veuille bien se rendre compte de quelques symptômes qui pointent à l'horizon de la science, il verra dans les questions agitées de la mutabilité des espèces, de la transformation des végétaux, des développements multiformes de certains animaux, et des métamorphoses successives de certains autres, un ordre de faits nouveaux qui éveilleront parallèlement d'autres idées de classification. Ces idées, dont la nécessité ne se fait encore sentir qu'à l'état philosophique, pour les êtres organisés normaux, demandent à être appliquées immédiatement à l'étude des monstres comme à celle des maladies. Ceci nous conduit à l'examen de la troisième proposition de M. Joly.

Est-il vrai que la détermination des monstres par leurs causes soit possible, et si cette détermination est possible, est-elle préférable à la classification dite naturelle?

M. Joly, d'accord au fond avec nous sur la préférence à accorder à la détermination (je ne dis pas classification) étiologique, lui objecte principalement la difficulté et les insuccès auxquels elle a abouti. La difficulté d'une chose n'est que relative; que nous fait à nous qu'une chose soit difficile si elle est bonne, si elle est préférable? Or M. Jolly n'est pas loin de reconnaître que s'il existait des esprits assez sûrs, des observateurs assez sagaces pour mettre à nu le mécanisme étiologique des monstres, il leur rendrait grâce. Eh bien! la première chose à faire en science, c'est de marquer le but. Or le but que nous indiquons, c'est la boussole de la science qui marche, tandis que la classification dite naturelle des monstres, c'est la science qui s'arrête. c'est la science qui regarde autour d'elle sans savoir où elle va et sans se préoccuper du but où elle doit atteindre.

La détermination étiologique, telle qu'elle nous paraît pouvoir être instituée aujourd'hui, doit consister, non pas, comme paraît le croire M. Joly, dans la recherche des causes éloignées ainsi que l'ont fait tous les naufragés cités par lui, mais dans la recherche des causes prochaines, c'est-à-dire anatomiques et physiologiques. Or l'anatomie et la physiologie embryogéniques sont assez avancées déjà pour éclairer les anomalies qui résultent des troubles matériels et fonctionnels apportés au développement des parties : je donnerai le système nerveux et le système vasculaire comme exemples. Or la différence qui existe entre cet ordre d'assignation étiologique et ceux cités par M. Joly, c'est que le mécanisme des monstruosités issues de cette cause repose sur des caractères fournis par la connexion et la subordination des parties, et ce mécanisme n'est admis comme tel qu'à la condition et jusqu'aux limites de ces caractères, de telle façon que chaque ordre de faits porte avec lui le témoignage et la preuve de son origine.

Si les théories et les auteurs cités par M. Joly avaient satisfait à cette condition, ils ne lui auraient pas fourni l'occasion de m'opposer leurs contradictions ou leurs insuccès comme des preuves de la difficulté, si ce n'est de l'impossibilité d'une détermination étiologique des monstres substituée à leur classification dite naturelle.

Un dernier mot sur la prétendue contradiction que nous prête M. Joly à l'occasion de la différence établie par nous entre la classification morphologique et la classification morphogénique. Nous supposions que la différence de mots eût assez clairement exprimé la différence des choses. Nous avons dit et nous répétons que la classification morphologique accepte empiriquement les formes extérieures des monstres, sur leurs simples apparences et à un moment donné de leur existence, tandis que la classification morphogénique les prend à leur origine, les suit dans tous leurs développements, connexions et dépendances, et remonte au fait primordial dont ils tirent leur origine, pour en déduire une classification *logique* de ses effets. Nous soulignons à dessein le mot logique substitué au mot méthodique, pour indiquer que l'un exprime la raison des choses et se dirige par elle, tandis que l'autre ne représente qu'un classement des choses d'après leurs différences extérieures, c'est-à-dire empiriques.

Nous attendrons, pour compléter nos remarques, que M. Joly nous gratifie de ses nouvelles observations.

JULES GUÉRIN.

PATHOLOGIE HISTORIQUE.

ÉTUDE HISTORIQUE SUR LE CHARBON; par le docteur L. A. RAIMBERT, médecin des hospices de Châteaudun et des épidémies, membre correspondant de la Société de chirurgie, etc.

(Suite. — Voir les n°s 2 et 4.)

Depuis longtemps on avait bien constaté l'existence d'épizooties et d'épidémies ayant attaqué en même temps ou successivement les animaux et les hommes (1), mais rien ne démontrait que ces épizooties eussent été charbonneuses; cependant celle qui est décrite par Virgile au troisième livre des Géorgiques était probablement de cette nature; la certitude est plus grande pour celle dont parle Jean Wier (De præstigiis dæmoniorum), et qui s'était manifestée dans le village de Menabbia parmi les bêtes. « Elle était si pestilentielle qu'aussitôt les animaux enflaient et tombaient morts. Si on les saignait et que le sang touchât quelque partie du corps à nu ou qu'on se coupât, il survenait un anthrax qui était mortel (2). » Lorsque Ambroise Paré dit : « Toutefois on a vu aussi pour escorcher des bœufs et autres bestes mortes de peste, l'escorcheur mourir subitement, et le corps d'iceluy devenir tout enflé (3), » il est permis de croire que le mot peste signifie ici affection charbonneuse, car c'est par cette expression qu'on désignait alors toute épizootie. Enfin la maladie épizootique qui, pendant l'été de 1682, attaqua le bétail dans le Lyonnais et le Dauphiné, d'où elle se répandit avec fureur dans plusieurs provinces de la France, paraît appartenir à l'affection charbonneuse appelée plus tard *glossanthrax* par Sauvages, lors de l'épizootie qu'il observa en 1731 dans le Languedoc. « Ce mal étoit si contagieux qu'il se gagnoit

(1) Voir Paulet, *Recherches historiques et physiques sur les maladies épizootiques*. Paris, 1775, 2 vol. in-8°.

(2) Ozanam, *Hist. méd. gén. et particul. des malad. épidém.*, t. IV, p. 315, 2e éd., in-8. Paris, 1835.

(3) *Les œuvres d'Amb. Paré*, in-fol., Lyon, 1741, p. 529, c.

---

bitue graduellement (car il y en a d'autres exemples) à subir une modification dans les conditions circulatoires des liquides de l'organisme.

Les auteurs du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie* dit de Nysten, MM. Littré et Robin admettent aussi que le mal de mer est causé par un trouble de la circulation générale. « Lorsque, disent-ils, le corps est soumis à des mouvements alternatifs d'ascension et de descente, le sang n'arrive plus régulièrement au cerveau comme dans le cas où nous reposons sur un milieu stable. Il en résulte, pour la circulation, des alternatives d'afflux et de retard dans l'arrivée du sang à divers organes, qui causent un trouble de leur activité et du cerveau, analogue à celui que déterminent les pertes de sang chez certaines personnes qui sont prises de vomissements après la saignée. Ce trouble est transmis aux viscères par les nerfs qui les rendent solidaires avec l'encéphale. »

Voilà qui se rapproche beaucoup de l'explication par moi donnée du mal de mer, tandis que précédemment ce mal était généralement attribué aux secousses communiquées aux viscères par les mouvements du navire : comme si l'équitation sur un cheval qui trotte ne secouait pas bien plus rudement que les balancements lentement ondulatoires d'une masse flottante, sans jamais causer cependant au cavalier rien qui ressemble à l'écœurement de la naupathie!

C'est, au surplus, un titre scientifique assez médiocre, j'en conviens, que d'avoir été le premier à rapporter la cause effective du mal de mer à certaines modifications déterminées dans les conditions circulatoires du sang par le balancement du navire. Si mince pourtant que soit ce titre, il paraît qu'un docteur américain, du nom de Fischer, n'a pas dédaigné de se l'approprier en publiant comme sienne, dans le NEW-YORK JOURNAL, en 1848, ma théorie du mal de mer. Ceci prouve, contrairement au proverbe : *On ne prend qu'aux riches*, que tant pauvre soit-on, l'on peut encore être volé quelquefois. J'aurais probablement ignoré toujours ce trait de piraterie yankiste *in rem meam*, si je ne l'avais vu signalé par M. Fonssagrives dans son excellent *Traité d'hygiène navale*.

Mais c'est trop longtemps s'arrêter sur le vilain mal de l'initiation à la vie nautique, auquel on est encore à trouver un remède efficace. Je me suis laissé entraîner par un sentiment de paternité pour lequel il me reste à réclamer l'indulgence du lecteur.

Il est temps de nous remettre en route, d'autant que la mer est redevenue belle et qu'une jolie brise nous pousse, grand largue, vers notre destination. Le navire, bien soutenu grâce à cette orientation des voiles, permet à chacun de circuler sans risque sur le pont. Aussi nos passagers s'empressent-ils d'y venir respirer un air pur et déjà un peu tiède, en même temps que réchauffer au soleil leurs corps engourdis et brisés par le mal de mer.

C'est pendant les premiers jours de navigation qu'on fait son apprentissage de la vie du bord, et qu'on se met au courant de certains usages dont l'ignorance peut vous occasionner de légers désagréments et même

aisément par le seul attouchement de ce qui avoit approché la partie affectée. Un homme a perdu la vie pour s'être servi d'une cuiller d'argent dont on avoit râclé la langue d'un bœuf malade; et un bourgeois d'une ville de Guienne a été attaqué de ce mal pour avoir porté dans sa poche une pièce de 30 sols avec laquelle son fermier avoit frotté la langue d'un bœuf malade (1). »

Ce fut seulement dans le courant du dix-huitième siècle que la maladie charbonneuse, par suite d'études approfondies et de travaux importants dont elle fut l'objet de la part de médecins et de vétérinaires éminents (2), peut être séparée d'autres maladies épizootiques avec lesquelles elle était restée confondue jusqu'alors, sous la dénomination générale d'épizootie pestilentielle. Dès lors ce fut aussi vers cette époque que la propriété dont elle jouit de se transmettre des animaux à l'homme put être établie d'une manière certaine.

Fournier a été le premier à enseigner et à affirmer cette propriété. « Les bestiaux sont assez fréquemment attaqués de charbon dans nos grandes chaleurs. Ceux, par conséquent, qui sont chargés d'en avoir soin, qui les touchent et les pansent, en sont aussi fort souvent atteints; mais ce n'est pas seulement par cette voie et par celle de la cohabitation qu'ils y sont exposés; l'avidité des bergers les engage quelquefois à manger des moutons morts de cette maladie ou à les vendre en celant la manière dont ils ont péri, ou bien ils les égorgent quand ils les voyent sans espérance de guérison; et par là ils se croyent en sûreté soit pour en manger, soit pour les vendre; malgré cette précaution, cette viande n'en produit pas moins de mauvais effets. » En même temps il continuait à admettre, comme ses contemporains, la spontanéité de ce même charbon malin, et en rapportait l'origine au concours simultané d'une mauvaise nourriture, de la misère, des grandes chaleurs et de la malpropreté (3). Cinq ans après il développe ces réflexions dans un nouveau mémoire; et, aux conditions étiologiques du charbon malin qui précèdent, il ajoute l'action d'effluves provenant d'eaux croupissantes (4).

Quant aux caractères qu'il assigne à la tumeur qui dépend de ces causes, ils diffèrent peu de ceux relatés par tous les auteurs qui l'ont précédé, c'est-à-dire qu'ils pourraient s'appliquer à toutes les espèces de tumeurs nommées charbon. Cependant, sentant qu'une description aussi générale peut être l'occasion de méprises, Fournier prend soin de nous dire quels charbons il en exclut; « le furoncle qui noircit vers la pointe où il se forme une eschare plus ou moins étendue, le clou, le phlegmon charbonneux, l'érésypèle charbonneuse en imposent souvent à bien des personnes, et l'on comprend ces différentes tumeurs dans la classe des charbons malins; mais elles en diffèrent essentiellement par leur nature et par leurs accidents. Tout ce qu'elles peuvent avoir de commun avec le charbon, c'est que la gangrène peut

(1) JOURN. DES SAV., nov. 1682, p. 399.
(2) Sauvages, Barberet, Bertin, Audoin de Chaignebrun, Vicq d'Azyr, Bourgelat, et plus tard Lafosse, Vitet, Bredin, Chabert, etc.
(3) *Réflexions sur le charbon*. RECUEIL D'OBSERV. DE MÉD. DES HÔPIT. MILIT., par Richard Hautesierck, 1764, p. 60.
(4) *Observations et expériences sur le charbon malin*, etc., Lyon, 1769.

survenir et survient quelquefois au clou, au phlegmon, à l'érésypèle, qui ne sont pourtant pas de véritables charbons (1). ».

Il en exclut aussi la pustule maligne, en se fondant sur l'absence, fort contestable du reste, de phénomènes qu'il définit assez mal (2), puis parce qu'il croit cette affection particulière à la Bourgogne, enfin parce que « ne paraissant jamais que sur les parties découvertes, elles laisseraient quelques doutes ou quelque soupçon sur le venin de quelque animal qu'on ne connaît pas encore et qui occasionnerait les mêmes effets que ceux du scorpion (3). »

Mais la pustule maligne n'est pas particulière à la Bourgogne, et elle ne devait pas être moins commune dans le Languedoc où, selon Fournier, il existait « des troupeaux immenses de moutons particulièrement sujets au charbon (4). » De plus, la prédilection de cette maladie pour les parties découvertes ne tient pas au venin de quelque animal inconnu, mais bien au motif que Fournier allègue pour expliquer l'existence du charbon chez ceux qui soignent les bestiaux et les ouvriers qui travaillent la laine.

« La toison de ces animaux (moutons) se trouvant nécessairement chargée des atomes du levain charbonneux qui les fait périr, ne peut manquer d'en communiquer souvent une partie à ceux qui manient ces laines, les lavent, les cardent, et sont par là exposés à l'action immédiate de ces corpuscules contagieux. Une observation bien simple démontre la réalité de cette cause et de cette manière particulière de communication, puisque les charbons paraissent presque toujours aux mains, aux jambes, aux bras ou au visage des ouvriers, comme les seules parties les plus exposées à l'action immédiate du levain qu'ils éventent dans leur travail, et qui en éprouvent par conséquent à découvert les premières atteintes (5). »

Dire avec Fournier que, dans ces conditions étiologiques, ce n'est pas la pustule maligne qui prend naissance, c'est croire qu'il a connu et signalé la transmission du charbon des animaux à l'homme, mais qu'il n'en a pas décrit les effets : manière de voir qui n'est acceptable qu'à la condition d'admettre que ce levain n'était pas charbonneux ou ne l'était plus. Cependant plusieurs des symptômes généraux attribués par Fournier au charbon malin sont semblables à ceux de la période d'intoxication de la pustule maligne; en outre il a rencontré dans des autopsies qu'il a faites (6) les mêmes lésions que nous avons observées nous-même chez les personnes qui succombent à cette affection (7). Ajouterons-nous encore que de son temps ce charbon

(1) *Obs. et expér.*, etc., p. 13.
(2) « Elle n'est jamais livide ou noirâtre dans son principe ni accompagnée de cette chaleur brûlante et des autres fâcheux symptômes inséparables du charbon malin. » *Ibid.*, p. 14.
(3) *Ibid.*, p. 14.
(4) *Ibid*, p. 23.
(5) Fournier, *Obs. et exp.*, etc., p. 29.
(6) « Car nous avons trouvé en ouvrant les cadavres des personnes qui avaient succombé à ce mal des charbons dans l'estomac et dans tonuto l'étendue des boyaux. Nous en avons vu dans d'autres viscères, les poumons, le cerveau. » *Réflexions sur le charbon, loc. cit.*
(7) Raimbert, *loc. cit.*, p. 188.

---

quelques petites mortifications. Sur les bâtiments de l'Etat, le gaillard d'arrière est réservé aux officiers : tout ce qui n'a point le grade d'officier ne doit s'y présenter que pour affaire de service. Il est de règle aussi, dès que le commandant paraît sur le pont, qu'on passe du côté du navire opposé à celui où il se trouve. Ce n'est que sur son invitation qu'on est autorisé à en agir autrement.

Pour citer une minutie entre les petites mésaventures communes du début, n'allez pas, dans votre inexpérience, cracher par dessus le bord *au vent*. Il vous arriverait la même chose qu'à celui qui crache en l'air; ce qui ferait rire aux dépens du mal avisé. A plus forte raison faut-il bien se garder, sous les premières impressions du mal de mer, d'aller lancer une fusée du même côté, c'est-à-dire à contre-sens de la brise. En marine, savoir s'orienter est un point essentiel.

L'espace, l'air et le jour sont parcimonieusement mesurés à chacun. Les chambres des officiers, qui s'ouvrent sur ce qu'on nomme le carré, pièce commune servant de salle à manger et de lieu de réunion; les postes des élèves, situés à l'arrière de l'entrepont, reçoivent un faible rayonnement de lumière au moyen d'un verre lenticulaire épais fixé dans une pièce de bois ou châssis de 25 à 30 centimètres carrés qu'on appelle un hublot. Grâce à une charnière dont il est muni, le hublot peut s'ouvrir et se fermer à volonté, suivant l'état de la mer. On ressent un si vif besoin d'air frais, surtout quand on navigue dans les pays chauds, qu'on éprouve à chaque instant la tentation d'ouvrir son hublot : tentation perfide, car pour peu que la mer clapotte ou que le bâtiment roule un peu, on reçoit inopinément une vague par le hublot, autrement dit on embarque une baleine, chose particulièrement désagréable; on a tant de peine ensuite à sécher le parquet ou les meubles inondés par l'eau salée!

Mais ne nous arrêtons pas trop à ces bagatelles, qui, bien que le réalisme ait sa vogne, risqueraient d'ennuyer le lecteur : lui aussi, comme autrefois le préteur, *de minimis non curat*.

Favorisée par les vents, notre corvette a fait du chemin. Divers indices annoncent l'approche des chaudes régions. A la surface de l'eau dont la nuance devient de plus en plus foncée, flotte autour des flancs du navire, cette petite plante marine (*fucus natans*) vulgairement connue sous le nom de raisin du Tropique. Nous venons d'entrer, en effet, dans cette partie de l'océan Atlantique qu'on appelle aujourd'hui mer des Sargasses. Un antre ciel et d'autres astres se découvrent à nos regards. Voici que s'élève sur notre horizon, brillante de tout son éclat, cette belle constellation dite la *Croix du Sud*, qui est pour le pôle austral ce que la Grande Ourse est pour le pôle boréal. Nous sommes passés de la zone tempérée dans la zone torride; mais le passage ne s'est pas effectué sans qu'ait été célébrée une facétieuse cérémonie chère aux matelots.

Ce sont les petites et courtes saturnales du bord que les fêtes du passage sous le tropique ou bien sous la ligne. J'apprends, non sans regret, qu'elles tombent en désuétude et que la tradition s'en perd de jour en jour à bord de nos bâtiments de l'Etat. Ce n'était pas trop ce-

malin causait le plus grand effroi (1), de même que la pustule maligne du temps de Thomassin, et aussi de nos jours dans la Beauce et probablement dans tous les pays où elle règne? Juncker avait déjà dit en parlant du charbon malin non pestilentiel « Imo vero ejusmodi carbunculus tam notorii periculi, ut indè natum sit dicterium plebis, quod carbunculus (sine peste) si in parte corporis oriatur, ubi æger illum conspicere possit, mortem minetur (2). »

Malgré tous ces motifs de croire que la pustule maligne est comprise dans la description du charbon malin de Fournier, on ne peut méconnaître à certains symptômes, comme la dureté, le cercle rouge et luisant de la base, l'intensité de la douleur, que cette description concerne aussi une tumeur inflammatoire et gangréneuse plus ou moins semblable à l'anthrax grave ou malin, qui naît tantôt par suite de l'action d'agents extérieurs doués de propriétés irritantes et septiques (3), mais non spécifiques, ou dont la spécificité a été altérée : comme très-probablement dans son observation deuxième (4), tantôt sous l'influence d'un état particulier de l'organisme ou d'une intoxication miasmatique. C'est peut-être à cette dernière cause qu'il faut attribuer les charbons qu'il observa en plus grand nombre que de coutume, dans les mois de juillet et août, à la suite de chaleurs excessives qui eurent lieu au milieu de juin 1724, dans les villages situés sur la côte maritime du Languedoc, vers le sud-est de Montpellier (5), charbons semblables, sans doute, à ceux que Larrey et M. Ancelon ont vus se développer dans des conditions à peu près identiques, et dont nous parlerons plus loin.

L'usage des chairs provenant d'animaux morts du charbon donne peut-être naissance à des tumeurs semblables à celles dont nous nous occupons ici; mais comme les auteurs qui ont relaté ce genre d'empoisonnement se bornent à indiquer l'éruption de charbons à l'extérieur sans entrer dans des détails symptomatiques, il est difficile de se prononcer à cet égard, même après la lecture de l'observation que Fournier donne en exemple (1re obs., p. 40). En tout cas, les caractères de ces éruptions s'éloignent quelquefois d'une manière notable de ceux du charbon malin, comme le disent Enaux et Chaussier (1), comme le prouve l'observation de M. Odoardo Turchetti : « L'invasion des premiers symptômes se faisait chez quelques-uns vingt-quatre heures, chez d'autres (tous, en grand nombre, ayant mangé de la viande d'un bœuf mort du charbon) deux ou trois jours seulement après l'ingestion de la viande. Alors apparaissaient sur la face, les lèvres, le cou, les bras des tubercules très-douloureux, entourés d'un petit cercle rouge. D'autres fois, c'étaient de petites pustules blanchâtres avec une auréole violette. L'éruption, qu'elle consistât en pustules ou en tubercules, augmentait ensuite de volume et prenait les caractères du charbon, s'entourant alors d'un gonflement plus ou moins intense. Chez la plupart, l'élimination de l'eschare laissait à nu une plaie d'assez bon aspect qui ne tardait point à se cicatriser.

« Dans un moins grand nombre de cas cependant, la maladie suivit une marche plus inquiétante. Loin d'être bornée à un petit nombre de pustules ou de tubercules, l'inflammation charbonneuse s'étendait sous forme d'érésipèle avec un gonflement énorme. Dans ces cas, l'eschare ne se détachait qu'au bout de deux semaines et l'ulcère consécutif à sa chute était de mauvaise nature (2). »

Pour terminer, nous ajouterons qu'il n'est pas jusqu'au traitement institué par Fournier qui ne prouve qu'il a appliqué la dénomination de charbon malin à des tumeurs très-diverses par leur nature et leur origine. Pour qui connaît, en effet, la gravité de l'intoxication charbonneuse spécifique et la puissance restreinte d'un traitement général, quelque approprié qu'il soit à l'état du malade, ce n'est certes pas à la médication interne dont cet auteur se servait qu'il devait les succès qu'il dit avoir obtenus, mais bien plutôt au traitement externe dont il l'accompagnait. Ce traitement, qui consistait à appliquer la pierre à cautère ou à pratiquer l'excision jusqu'au vif, avait pour résultat d'enlever le virus charbonneux de l'endroit où il avait

(1) Fournier, *Obs. et exp.*, etc., p. 9.

(2) Juncker, *loc. cit.*

(3) Voir le mémoire de M. Ibrelisle, *Sur les accidents qui peuvent résulter de la manipulation des crins*, Ann. d'hyg. et de méd. lég., 1845, t. XXIII, p. 339.

(4) Fournier, *Obs. et exp.*, etc., p. 46. La matière charbonneuse pouvant subir des altérations qui lui fassent perdre en totalité ou en partie ses propriétés virulentes, il est possible que dans les cas de charbon malin observés par Fournier chez les cardeurs, il n'ait pas rencontré les véritables caractères de la pustule maligne. Les expériences de MM. Leuret (*Nouv. biblioth. méd.*, t. V, p. 81), et Roche-Lubin (*Mém. sur la typhoémie des animaux domestiques.* — Rec. de méd. vétér. 1848, p. 397) ont, en effet démontré que la putréfaction modifiait ou détruisait le principe charbonneux. Ces résultats ont été confirmés par les recherches de M. Davaine sur le sang de rate. (*Nouvelles recherches sur la maladie du sang de rate*, Gaz. méd. de Paris, 1864.)

(5) M. Moutet, professeur agrégé à la Faculté de médecine de cette ville, croit que l'ensemble des faits observés par Fournier représentait une épidémie accidentelle et non un état permanent. (*De la pustule maligne*, etc. — *Mém. de méd. et de chir.*, 2e série, 1864, p. 256.) Mais nous ferons remarquer que Fournier avait commencé ses observations sur le charbon malin dès 1722 et les avait continuées pendant onze années, de plus, que M. Verny l'avait rencontré avant lui. (Fournier *Obs. et Expér.*, etc., p. 6.)

Les choses ont bien changé depuis, car dans des renseignements qu'a bien voulu nous transmettre M. le docteur Vigié de Mauguio, une des localités désignées par Fournier, nous trouvons ce qui suit : « Je ne sais ce qu'il en était de Mauguio et de ses environs à l'époque ou écrivait Fournier, mais ce que je puis vous affirmer, c'est qu'aujourd'hui tout le monde se nourrit très-bien dans notre localité et ses environs, et ce n'est qu'à de bien rares intervalles qu'on entend parler de mauvais boutons. (Ce sont les termes par lesquels nos paysans désignent les charbons et pustules malignes.) Ces maladies y sont tellement rares que, depuis vingt-trois ans que je pratique dans ce pays, je n'ai vu qu'un seul cas de charbon. » Ces renseignements sont confirmés de tout point par M. Moutet, qui attribue ces changements à l'amélioration de l'hygiène, à une alimentation « moins exclusive et plus saine, à des desséchements dirigés avec intelligence qui ont rendu à la culture une partie des terrains fangeux où des épidémies meurtrières trouvaient trop souvent leur cause matérielle. » (*Loc. cit.*, p. 255.)

(1) *Précis sur la pustule maligne*, p. 175.

(2) Gaz. méd. de Paris, 1842, p. 507, et Raimbert, *Traité des malad. charbonn.* 1859, p. 277.

---

pendant que d'accorder, dans le cours d'une longue navigation, quelques heures de bon temps, de demi-émancipation et de liesse à ces pauvres esclaves de la discipline navale, dont la vie si dure est soumise à tant de privations et à tant de dangers.

Dr Ch. Pellarin.

La fin prochainement.

— Nous tenons de bonne source que la peste bovine a fait une réapparition dans les étables de MM. Nicholl à Islington, où elle avait déjà fait de grands ravages au début de l'épizootie à Londres. Jendi, 31 janvier, 45 têtes de bétail ont été sacrifiées dans cet établissement qui est tout voisin du marché aux bestiaux d'Islington. (Brit. med. journ.)

— Le Moniteur belge publie, en date du 4 février, un arrêté royal qui interdit provisoirement les foires et marchés d'animaux de la race bovine, ainsi que tous les rassemblements de bestiaux appartenant à plusieurs propriétaires, et réunis, n'importe dans quel but, dans les lieux publics ou dans les étables.

— Le gouvernement prussien a donné à la chambre des députés des explications rassurantes sur l'état sanitaire des bêtes à cornes dans les provinces rhénanes.

« Je suis heureux, a dit M. de Muhler, de pouvoir constater que les mesures énergiques prises par le gouvernement pour arrêter la marche du fléau, l'intelligence et l'activité déployées par les autorités locales ont été partout secondées par le concours empressé des populations qui savent apprécier l'à-propos et l'efficacité des mesures préservatrices ordonnées par le gouvernement.

« Heureusement on n'a signalé jusqu'ici, dans nos provinces occidentales, que quatre cas d'infection isolés et sporadiques; il est donc permis d'espérer qu'en persévérant dans notre système de rigueur, nous parviendrons à arrêter les progrès du fléau à nos portes. »

Ces explications sont de nature à atténuer les appréhensions que l'approche de l'épizootie aurait pu faire naître en France.

— Influence de la gelée sur la vie humaine. — Le docteur Farr écrit dans le Registrar general's report, qu'on ne s'est pas encore bien rendu compte de l'influence de la gelée sur la vie humaine; il constate que la mortalité à Londres durant la quinzaine qui a terminé le 5 janvier, a été de 2,873, tandis que durant la quinzaine terminée le 19 janvier, elle a été de 3,605. Cet excédant de 732 décès doit être attribué à l'intensité du froid. Cet excédant a été réparti de la manière suivante sur les cinq périodes de la vie : 50 sur des individus âgés de 20 ans; 85 de 20 à 40; 186 de 40 à 60; 333 de 60 à 80; 78 au-dessus de 80 ans. Ainsi, selon la loi connue, le pouvoir de résister au froid diminue avec l'âge. (British med. journal.)

pénétré dans les tissus, lorsqu'il s'agissait d'une pustule maligne, et de débrider les parties enflammées lorsque le mal était un anthrax. Dans ce dernier cas, comme dans celui de l'usage de chairs provenant d'animaux charbonneux, la médication interne pouvait ne pas être sans utilité. En résumé, Fournier, dans ses *Réflexions sur le charbon* et surtout dans le mémoire qu'il a publié quelques années après, a compris dans la même description une des formes malignes de l'anthrax et sans doute aussi la pustule maligne.

La fin au prochain numéro.

REVUE THÉRAPEUTIQUE.

DU TRAITEMENT DE LA PELVI-PÉRITONITE.

Dans un des derniers numéros du BULL. DE THÉRAPEUT. (30 décembre 1866), le docteur Hervieux a, dans un travail sur les péritonites aiguës partielles, donné quelques indications précieuses relatives au traitement.

La périmétrite (et c'est de cette forme de péritonite intrapelvienne que nous parlerons surtout ici) donne lieu à des indications thérapeutiques très-différentes, suivant qu'elle revêt la forme séro-adhésive ou la forme purulente.

I. Dans la forme séro-adhésive il faut, d'abord et avant tout, combattre activement la diarrhée et la constipation quand elles existent, la diarrhée en raison de l'épuisement rapide qu'elle amène, la constipation en raison de la gêne mécanique qu'elle occasionne.

Il faudra sonder les malades, donner des diurétiques dans les cas de rétention ou de gêne dans l'émission de l'urine. Aux lochies fétides ou purulentes on opposera les injections avec l'eau chlorurée, et si les plaies se couvrent d'escarres, on les nettoiera avec une éponge imbibée des mêmes liquides. A la métrorrhagie on oppose : à l'intérieur, les astringents énergiques, l'extrait de ratanhia, l'eau de Rabel, le seigle ergoté, etc.; quand l'hémorrhagie est assez intense pour inspirer quelque inquiétude, on applique de la glace sur le ventre et, au besoin, on pratique le tamponnement.

II. Lorsque la péritonite pelvienne s'enkyste et devient purulente, c'est-à-dire lorsque dans le cours de l'affection on voit survenir des frissons répétés, de la fièvre le soir, et qu'en même temps la peau devient terreuse et se couvre de sueurs, on aura, dans ces cas, recours d'abord aux antiseptiques, l'alcoolature d'aconit, l'acide phénique, etc.; en même temps on soutiendra par des toniques et des médicaments analeptiques les forces épuisées des malades.

Dans le cas où la péritonite tendrait à se faire jour à l'extérieur, il faut intervenir par des moyens chirurgicaux, mais dans les cas seulement où l'organisme est impuissant à laisser s'accomplir naturellement la migration du pus, et lorsqu'il survient des phénomènes généraux assez graves pour faire craindre la mort de la malade si l'on ne se hâte d'intervenir.

Toutefois, avant de procéder à l'opération, on devra s'assurer que la collection intrapéritonéale est bien circonscrite et enkystée, que le siége et les limites de la matité correspondante à la tumeur ne se déplacent pas, quelles que soient les attitudes données au tronc; que la saillie formée par cette tumeur donne à son centre la sensation de fluctuation, à la périphérie une sensation de rémittence et de dureté; enfin lorsque la collection purulente tout entière fait corps avec les parois abdominales et ne présente aucune mobilité.

Dans ces cas de péritonite enkystée où l'on se décide à la ressource grave et dernière de l'opération, il faut, non point faire une ponction qui ne laisserait point écouler le liquide épais du kyste, mais faire à l'aide du bistouri une large incision; on évite ainsi, après l'entrée de l'air, la stagnation du pus dans le foyer, la rétention purulente et ses conséquences graves.

Même en faisant une très-large incision, on n'a jamais vu se produire un accident qu'on aurait pu craindre au premier abord, l'issue par la plaie d'une anse intestinale. Quant à l'introduction de l'air, elle n'est pas plus à redouter dans ce cas que dans celui d'une ouverture spontanée.

Une fois l'excision faite, on doit éviter tout ce qui pourrait rompre des adhérences et faire communiquer avec le péritoine le kyste isolé. C'est pour cela qu'il faut autant que possible s'abstenir d'injections antiseptiques, ne point faire de pressions sur le foyer ou au voisinage, s'abstenir de toute exploration avec le stylet ou la sonde cannelée.

Telles sont les précautions à prendre dans l'opération, et lorsqu'elle est terminée, c'est à ce prix seulement que l'on peut obtenir la guérison.

M. Feréol, dans sa thèse, conseille, dans les cas de péritonite intrapelvienne enkystée, de faire l'ouverture aux parois du vagin; suivant lui, c'est là, dans le point le plus déclive, que le pus s'accumule, et de plus les parois du vagin, toujours en contact, remplissent parfaitement les conditions d'un trajet fistuleux et semblent parfaitement disposées pour faire obstacle à l'entrée de l'air dans le foyer. Mais ce qui paraît si simple est dans la pratique entouré de difficultés : d'abord l'opération est dangereuse, car on court risque d'intéresser le péritoine ou une anse intestinale comprise dans les parois du foyer; de plus, l'opération peut être rendue impossible ou tout au moins fort incertaine, car on ne réussit presque jamais par le toucher vaginal à sentir nettement la fluctuation. C'est donc un mode opératoire auquel il faut renoncer.

DE LA RÉFRIGÉRATION LOCALE PAR LA PLUIE D'ÉTHER, DANS LE BUT DE FAVORISER LA RÉDUCTION PAR LE TAXIS, D'ANSES HERNIAIRES ÉTRANGLÉES.

Nous trouvons dans le numéro du 10 novembre du BRISTISH MEDICAL JOURNAL, sous la signature du docteur Steele, une importante observation de hernie étranglée.

Il s'agissait, dans ce cas, d'un garçon d'une quinzaine d'années atteint d'une hernie inguinale congéniale et pour laquelle il avait toujours porté un bandage. La hernie était sortie accidentellement sans qu'on ait pu la faire rentrer, et cette situation qui se prolongeait menaçait de devenir périlleuse, car des vomissements et les premiers symptômes de l'étranglement commençaient à se manifester.

M. Steele, qui fut alors appelé, tenta d'abord le taxis à plusieurs reprises, et n'ayant pu, malgré sa persévérance, amener la réduction, il fit, suivant l'exemple du docteur Barclay, tomber sur la région inguinale une pluie assez abondante d'éther pulvérisé : les parties convenablement refroidies, on essaya de nouveau le taxis, et cette fois avec le plus entier succès.

NOUVEL APPAREIL POUR LA CRAMPE DES ÉCRIVAINS.

Dans une des dernières séances de la Société de chirurgie, M. Désormeaux a présenté un appareil très-simple destiné à remédier à cette pénible affection, véritable désespoir pour des hommes de bureau dont elle compromet la carrière et qui a été décrite sous le nom de *crampe des écrivains*.

Cet appareil construit par un employé, M. Année, qui a lui-même souffert de la *crampe*, est des plus simples et des plus ingénieux : il a pour but de supprimer l'action du pouce dans le mécanisme de l'écriture. Pour cela il adapte la plume, dans une position convenable, sur une plaque métallique qui se fixe au moyen de bagues à l'index et au médius. De cette façon, le pouce reste inactif et se repose sur le papier ou sur les derniers doigts, pendant que les deux premiers exécutent seuls les mouvements nécessaires pour écrire.

Cet appareil est très-léger et fort peu coûteux : M. Désormeaux qui l'a présenté à la Société de chirurgie, s'est assuré que des employés qui ne pouvaient se servir d'aucun autre appareil, pouvaient écrire avec celui-là pendant plusieurs heures de suite rapidement et sans éprouver aucune fatigue.

DES GROSSESSES COMPLIQUÉES PAR DES TUMEURS ET DE LEUR TRAITEMENT.

Le traitement des grossesses compliquées doit avoir pour effet de sauvegarder, pendant la grossesse, la vie de la femme et de l'enfant; en second lieu, de prévenir les difficultés et les dangers que l'existence des tumeurs fait prévoir pour l'accouchement, enfin de préserver la femme des accidents qui pourront survenir, toujours pour la même cause, pendant la période puerpérale. Comme le fait remarquer avec raison M. Guéniot dans son travail sur cette question, publié dans le *Bulletin de thérapeutique* (numéros d'octobre et de novembre), on est trop souvent impuissant à remplir utilement ces trois indications. Nous indiquerons seulement quelles ressources la thérapeutique nous fournit et comment il convient de les employer.

I. Lorsque ni la grossesse ni l'accouchement ne paraissent devoir ultérieurement souffrir de la présence des tumeurs, convient-il cependant de pratiquer l'accouchement prématuré artificiel? L'influence fœtale de la grossesse sur les progrès ultérieurs et l'évolution des tumeurs est, malgré les assertions du docteur Ashwell, bien loin d'être fondée. M. Guéniot pense, au contraire, que dans ces cas l'accouchement prématuré, par les désordres matériels qui ne peuvent

manquer d'en être la conséquence, prédisposent le péritoine déjà susceptible par le fait même de la présence des tumeurs, à des inflammations qui sont la cause, le plus souvent constatée, des accidents auxquels les femmes, placées dans les conditions qui nous occupent, succombent après leurs couches.

On doit donc dans ces cas, et ce sont en propres termes les indications données par le docteur Guéniot dans son travail, se tenir dans l'expectation, exercer une surveillance attentive et se borner à faire suivre, avec plus de rigueur, les préceptes d'une bonne hygiène.

II. Lorsque la gestation est accompagnée d'accidents et que les tumeurs font prévoir, pour l'accouchement à terme, des dangers et des difficultés plus ou moins graves, il faut intervenir; mais la nature et le degré de l'intervention dépendent incessamment de la nature et de la gravité des accidents.

S'il s'agit d'un ascite ou d'un kyste ovarique, on doit faire la ponction, mais laisser, avec précaution, couler lentement le liquide, pour éviter des contractions intempestives de l'utérus ou la défaillance et la syncope, si graves dans ces cas, pour la mère et surtout pour l'enfant.

S'il s'agit d'accidents inflammatoires il ne faut pas craindre d'employer, même avec énergie, les moyens antiphlogistiques. Dans les cas de cancer pelvien, on ne peut que chercher à soutenir le plus longtemps possible par des toniques la vie de la mère pour l'amener jusqu'au terme de l'accouchement.

Mais la question se complique lorsqu'on peut prévoir, pour l'accouchement, des difficultés sérieuses sinon presque insurmontables. C'est alors que se posent nettement les indications de l'accouchement prématuré artificiel.

On ne doit recourir à aucune opération tendant à amener l'accouchement avant terme, dans les cas où la nature des tumeurs et les désordres qu'elles ont déjà produits sont tels que la mort de la femme doit nécessairement s'ensuivre dans un temps rapproché. Dans un cas de ce genre il s'agissait d'un énorme cancer du bassin, Stoltz n'hésita pas à faire l'opération césarienne, il sauva ainsi l'enfant; la mère guérit de l'opération et ne succomba que cinq mois après aux progrès de sa tumeur.

Mais lorsque les conditions sont autres que celles dont nous venons de parler, c'est-à-dire quand les tumeurs étant de nature bénigne sont, en même temps, volumineuses, fixes, solides, et situées dans le petit bassin, l'accouchement prématuré artificiel se trouve nettement indiqué et il convient d'y recourir, à une époque plus ou moins rapprochée du terme de la grossesse, selon les degrés variables d'obstruction du canal pelvien. Il en est du reste, dans ce cas, exactement de même que s'il s'agissait d'un rétrécissement osseux.

EMPLOI DE L'ÉTHER PULVÉRISÉ POUR ARRÊTER LES HÉMORRHAGIES PUERPÉRALES.

Nous avons, quelques lignes plus haut, parlé des applications de l'éther vaporisé directement lancé sur un point hernié pour favoriser le taxis. Nous trouvons dans le numéro de septembre du GLASGOW MEDICAL JOURNAL, l'emploi du même moyen pour arrêter les hémorrhagies puerpérales.

Chez une femme accouchée à la Maternité de Glasgow et prise de métrorrhagie après l'accouchement, on eut l'idée de projeter de l'éther, avec l'appareil pulvérisateur, sur la région hypogastrique. L'effet fut immédiat; l'hémorrhagie s'arrêta et l'inertie de la matrice fit place à une contraction permanente.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

(Suite.)

IV. WURZBURGER MEDICINISCHE ZEITSCHRIFT par H. v. BAMBERGER et F. v. SCANZONI.

RECHERCHES NOUVELLES SUR L'INSUFFISANCE DE LA VALVULE TRICUSPIDE ET LE POULS VEINEUX; par A. GEIGEL.

Ce mémoire est une confirmation de ses recherches antérieures.

Dans les 7 cas qu'il a observés, les symptômes étaient les suivants, en dehors des lésions connues :

1° Régurgitation systolique du sang dans la veine cave inférieure dont on reconnaît souvent les pulsations à la vue et au toucher dans la région moyenne droite de l'abdomen. Ces pulsations, très-évidentes après la paracentèse, peuvent être encore perçues, quoique plus faiblement, dans les cas d'ascite, les pulsations se transmettant au lobe droit du foie. Dans l'insuffisance légère, ce signe peut manquer.

2° La courbe sphygmographique du pouls veineux est caractéristique et diffère beaucoup des courbes artérielles. Les courbes qu'il a obtenues s'accordent, du reste, tout à fait avec celles qui ont été données par Bamberger. Le dicrotisme ne tombe pas dans la diastole pure, comme dans les courbes artérielles, mais il est systolique.

3° Enfin il a constaté dans plusieurs cas ce fait, qu'une forte pression des doigts sur la veine cave inférieure au-dessous de l'hypochondre droit augmente les pulsations des veines du cou; ce signe a beaucoup d'importance dans les cas où l'insuffisance de la valvule tricuspide n'est que relative.

SUR LA VERSION CÉPHALIQUE; par O. V. FRANQUE.

La version céphalique est bien moins dangereuse pour la mère et pour l'enfant. Dans le duché de Nassau, dans une période de 17 années (1843 à 1859), sur 247,570 naissances, la version céphalique a été faite 34 fois pour des présentations du tronc; sur ces 34 cas, 27 enfants sont venus au monde vivants; dans aucun cas il n'y a eu d'accidents du côté de la mère. La version par les pieds a été faite 1,852 fois dans le même espace de temps, et sur ce nombre 795 enfants seulement sont venus vivants et 1,057 étaient morts. Quant aux femmes, il en est mort 106 à la suite de l'opération. On voit immédiatement la différence qui est toute à l'avantage de la version céphalique; dans celle-ci, en effet, la mortalité pour l'enfant n'est que de 20 p. 100, tandis que dans la version podalique elle est de 57 p. 100. Pour la mère c'est encore plus saillant. Ces chiffres sont tirés de la pratique civile.

D'après l'auteur, on a beaucoup trop restreint les cas dans lesquels la version céphalique peut être appliquée, en exigeant une foule de conditions qu'il discute successivement pour les rejeter (mobilité de l'enfant dans la cavité utérine, situation de la tête près du détroit supérieur, régularité du travail, largeur du bassin, absence de chute du cordon et d'une partie quelconque du fœtus).

Pour lui les seules contre-indications à l'emploi de la version céphalique sont les suivantes :

1° Une forme anormale de l'utérus, quand on peut la diagnostiquer;

2° La mort du fœtus;

3° Enfin il y a contre-indication formelle toutes les fois que, soit pour une cause, soit pour une autre, provenant de l'enfant, il y a nécessité d'accélérer l'accouchement.

SUR L'ENCÉPHALITE CHRONIQUE; par STEIGER.

L'auteur a observé un certain nombre de malades qui présentaient des symptômes qui ne pouvaient se rattacher qu'à une encéphalite chronique.

Symptomatologie. Le premier symptôme est une céphalalgie persistante, n'existant quelquefois que d'un seul côté, augmentant peu à peu, puis diminuant pour reprendre une nouvelle intensité; en général, elle dure plusieurs mois, quelquefois plus; dans un cas, elle a eu une durée de cinq ans. Elle s'accompagne fréquemment, mais pas constamment, de vertige; ordinairement il n'est pas très-marqué, mais dans deux cas il était tellement violent que les malades tombaient subitement à terre.

Comme symptômes périphériques, en premier lieu vient la paralysie; elle s'est montrée dans tous les cas, et sauf dans deux cas, toujours d'un seul côté; elle demande des précautions pour être constatée, car souvent les malades s'en aperçoivent à peine. Il y a une légère diminution de sensibilité d'un côté du corps; les phénomènes du côté du mouvement sont aussi assez légers; on remarque d'abord une faible obliquité de la bouche, la langue est un peu déviée, les deux mains du malade n'ont pas tout à fait la même force; il n'y a pas de différence de température, et rarement il a pu constater un peu d'amaigrissement du côté malade. Dans des cas plus prononcés, les symptômes paralytiques sont plus évidents, et peuvent aller jusqu'à la paralysie complète.

On observe en même temps des paralysies locales dans divers organes; la netteté de la vue est diminuée, et il y a quelquefois de la mydriase du côté paralysé; l'oreille est dure et il peut même y avoir surdité; la parole est embarrassée, la déglutition difficile, et dans quelques cas on a une paralysie des muscles de la langue et du pha-

rynx. Chez la plupart des malades on trouve une légère paralysie de la vessie. Il n'y a rien de particulier du côté des organes génitaux.

On constate plus rarement des phénomènes d'excitation nerveuse (étincelles et phénomènes lumineux subjectifs, bourdonnements d'oreille, contractions palpébrales, contractions douloureuses des extrémités inférieures); dans deux cas il y eut de véritables attaques convulsives avec perte de connaissance.

L'aspect général des malades est très-variable; chez aucun il n'y avait de fièvre. Quant à l'âge, il a observé cette affection depuis 3 jusqu'à 60 ans.

L'examen et l'analyse de l'urine ont donné des renseignements précieux. Elle est claire et limpide, rarement troublée par des matières en suspension (urates, mucus, épithélium); sa réaction est acide et son poids spécifique de 1,010 à 1,015. Analysée d'après la méthode pratique de H. Heller (de Vienne), elle offre les caractères suivants : la matière colorante brune (urophéine) est toujours diminuée, la matière colorante jaune (uroxanthine) normale ou augmentée. L'urée et l'acide urique sont toujours diminués, ainsi que les sulfates et les phosphates alcalins; les combinaisons de chlore ont leur chiffre normal; les phosphates terreux, au contraire, sont toujours augmentés. On trouve quelquefois de l'albumine et de l'urate d'ammoniaque, mais toujours en petite quantité; dans deux cas, il a trouvé du sucre.

L'auteur trace ensuite le diagnostic différentiel de cette affection et des autres maladies avec lesquelles on pourrait la confondre (tumeurs cérébrales, hydrocéphale chronique, syphilis, etc.).

Pour l'étiologie, il n'a pu arriver à rien de positif.

Le pronostic a été en général favorable; la guérison a eu lieu dans les quatre cinquièmes des cas.

Comme traitement, il a employé l'iodure de potassium à petites doses, continué jusqu'à disparition complète des phénomènes paralytiques.

Son travail se termine par 7 observations choisies parmi les 30 cas qu'il a eu l'occasion de traiter. Deux fois l'autopsie a été faite, et l'on a trouvé un ramollissement dans la région de la couche optique d'un côté.

V. WOCHENBLATT DER ZEITSCHRIFT DER K. K. GESELLSCHAFT DER AERZTE IN WIEN.

(Rédacteurs : C. Braun, A. Duchek et L. Schlacer.)

L'année 1865 contient les mémoires suivants : 1° *Rapport de la Société de médecine sur la réglementation de la vaccination.* 2° *Fistules du rectum et leurs divers modes de traitement*, par Podrazki. 3° *Guérison d'un pneumo-thorax dans un cas de tuberculose*, par Schroetter. 4° *Observations de pleurite prises à la clinique du professeur Duchek*, par Chvostek. 5° *Sur l'action physiologique des eaux d'Ems*, par L. Speogler. 6° *Lettre du professeur Botkin sur l'épidémie de Saint-Pétersbourg.* 7° *Compte rendu de l'épidémie de Saint-Pétersbourg*, par O. Heyfelder. 8° *Altérations anatomo-pathologiques dans la fièvre récurrente de Saint-Pétersbourg*, par C. Küttner. 9° *Cas d'iléus causé par une concrétion pierreuse obturant le canal intestinal*, par Ad. Jurié jun. 10° *Examen de l'épiglotte et du pharynx sans laryngoscope*, par Voltolini. 11° *Rétrécissement cicatriciel de l'urètre chez un jeune homme de 21 ans; mort; autopsie*, par Dittel. 12° *Méran et son climat*, par J. Pircher. 13° *Cas de tuberculose du cerveau et de ses enveloppes*, par J. Riedel. 14° *Hypertrophie de la prostate; deux ponctions de la vessie; guérison de la prostate perforée; lithiasis; catarrhe de la vessie; maladie de Bright, etc.; mort; autopsie*, par Dittel. 15° *Communications anatomo-pathologiques de l'amphithéâtre de l'hôpital Rudolf*, par J. Kloh. 16° *Les épidémies dans la Carniole dans l'année 1861*, par M. Gauster. 17° *Opérations de fistules vésico-vaginales*, par F. Ulrich.

VI. ARCHIV DER HEILKUNDE;

rédigé par le professeur E. Wagner, à Leipzig.

L'année 1865 contient les travaux originaux suivants : 1° *Sur l'hypertrophie musculaire*, par W. Griesinger. 2° *Quelques remarques sur la valeur pratique des mesures isolées de la température propre chez les malades*, par C. A. Wunderlich. 3° *Sur l'opération de l'empyème*, par W. Roser. 4° *Formation nouvelle de tumeurs hétérologues de substance adénoïde ou cytogène et leurs rapports avec le cancer et les formations nouvelles lymphatiques*, par E. Wagner. 5° *Recherches sur l'action de l'extrait de fève de Calabar*, par J. Tachau. 6° *Sur les inhalations thérapeutiques*, par O. Naumann. 7° *Petites communications* : a. *Doit-on employer la digitale dans l'érysipèle de la face?* par H. Ferber. (Réponse négative.) b. *Anévrysme de l'artère basilaire*, par G. Warrentrapp. c. *Cas de pénétration de l'air dans la cavité péritonéale suivie de guérison, avec des remarques diagnostiques*, par Thomas. d. *Affection parasitaire des ongles dans un cas de favus du cuir chevelu*, par B. Wagner. e. *Acide hippurique dans les urines ictériques*, par H. Huppert. 8° *Sur l'existence prétendue du sucre dans l'urine normale*, par Friedlaender. (Il conclut à la non-existence du sucre dans l'urine normale.) 9° *Sur la théorie des jours critiques dans la pneumonie croupale*, par L. Thomas. 10° *L'inflammation pseudo-rhumatismale des os et des articulations dans l'adolescence*, par W. Roser. (Analyse et critique détaillée de tous les points principaux de l'histoire de cette affection.) 11° *Embolie graisseuse des capillaires du poumon*, par E. Wagner. 12° *Petites communications* : a. *Cas de transformation graisseuse du pancréas*, par R. Maier. b. *Contributions à la formation des kystes*, par R. Maier. c. *Inflammation croupale des voies respiratoires avec gonflement énorme des follicules de l'intestin*, par R. Maier. d. *Cas de lithopædion*, par Wagner. e. *Cas de friabilité des os*, par Richter. f. *Cas rare d'enchatonnement d'un calcul biliaire*, par Graubner. 13° *Sur la théorie de la fièvre*, par A. Wachsmuth. 14° *Sur le traitement de l'asphyxie, suite de goître*, par Koenig. (Observation d'un cas de goître asphyxique traité avec succès par l'introduction d'une canule dans la trachée.) 15° *L'inflammation pseudo-rhumatismale des os et des articulations dans l'adolescence*, par W. Roser. (Suite.) 16° *Communications nouvelles sur l'épidémie de méningite cérébro-spinale de Leipzig*, par C. A. Wunderlich. 17° *Sur l'hydropisie de la moelle*, par O. Schüppel. 18° *Quelques formes de la pharyngite et leurs suites*, par B. Wagner. 19° *L'inflammation pseudo-rhumatismale des os et des articulations dans l'adolescence*, par W. Roser. (Suite.) 20° *Sur l'action de la digitale*, par Thomas. 21° *L'embolie graisseuse des capillaires du poumon*, par E. Wagner. 22° *Petites communications* : a. *Cas de vessie urinaire double*, par Huppert. b. *Corps étrangers dans l'estomac d'un aliéné*, par Huppert. 23° *Sur les diverticulums de la vessie*, par G. Seydel. 24° *L'inflammation pseudo-rhumatismale des os et des articulations dans l'adolescence*, par W. Roser. (Suite.) 25° *Sur l'action de la digitale*, par Thomas. (Suite.) 26° *Sur la thermométrie dans les maladies*, par C. A. Wunderlich. 27° *Dégénérescences cireuse et d'autre nature dans les muscles de la jambe après la congélation*, par M. Beundorf. 28° *Petites communications* : a. *Hernie obturatrice avec soudure au sac; opération* par B. Schmidt. b. *Tuberculose et papillome du pharynx*, par B. Wagner. c. *Sarcome d'une veine pulmonaire et de l'oreillette gauche*, par B. Wagner. 29° *L'embolie graisseuse des capillaires du poumon*, par E. Wagner. (Fin.) 30° *L'inflammation pseudo-rhumatismale des os et des articulations dans l'adolescence*, par W. Roser. (Fin.) 31° *Endémie de trichines à Dresde avec des considérations sur la marche de la température dans cette maladie*, par A. Fiedler. 32° *Sur la thermométrie dans les maladies*, par C. A. Wunderlich. (Suite et fin.) 33° *L'encéphaloscléromètre, instrument pour mesurer la consistance du cerveau*, par S. Steinberg. 34° *Sur la constitution physique et l'action physiologique de l'huile de foie de morue*, par O. Naumann. 35° *La lèpre à Costa-Rica*, par C. Schwalbe. 36° *Deux cas d'empoisonnement aigu par le phosphore*, par Krug. 37° *Petites communications* : *Méningite purulente de la base et des ventricules*, par M. Huppert.

Sur l'hypertrophie musculaire; par W. Griesinger.

L'auteur donne l'observation détaillée d'un enfant de 13 ans atteint d'hypertrophie musculaire. Les symptômes étaient analogues à ceux qui ont été déjà décrits dans les cas semblables par Jaksch et Kaulich, Schützenberger et Spielmann, Oppolzer et Stafella, etc.; aussi ne nous y arrêterons-nous pas. Ce qu'il y a d'intéressant dans le cas actuel, c'est la constatation faite pour la première fois de la lésion anatomique. On enleva sur le malade un fragment gros comme un pois du deltoïde sans le soumettre à l'examen microscopique; ce muscle était presque complétement paralysé. L'examen fait par Billroth, et Frey donna les résultats suivants :

Le fragment de muscle enlevé est excessivement riche en tissu graisseux, tellement que, par places, on croirait avoir sous les yeux du tissu adipeux ordinaire. Les fibres musculaires sont complétement normales; elles ne sont pas plus volumineuses que d'habitude; il n'y a ni atrophie, ni trouble, ni dégénérescence graisseuse de la substance contractile; avec les acides acétique et sulfurique les fibres se comportent comme les fibres normales; les noyaux se présentent comme à l'ordinaire sans trace de multiplication et de division. La graisse est déposée entre les fibres musculaires.

En rapprochant son observation de celles déjà publiées, il croit pouvoir résumer ainsi l'affection. L'hypertrophie musculaire est une

maladie rare de l'enfance, caractérisée par l'augmentation de volume de certaines parties des muscles volontaires avec diminution de la contractilité. Cette augmentation de volume est due à un développement de tissu graisseux entre les fibres musculaires. La maladie paraît affecter de préférence le sexe masculin ; elle est quelquefois congénitale dans d'antres cas, elle a paru se développer à la suite d'une maladie antécédente. Toujours les muscles de la jambe sont pris de préférence. La maladie (d'après le cas qu'il a eu sous les yeux) paraît susceptible d'amélioration.

Quelques remarques sur la valeur pratique des mesures isolées de la température propre chez les malades; par C. A. Wanderlich.

L'importance pratique de la recherche de la température dans les maladies et la valeur de plus en plus grande qui lui est reconnue par les médecins nous engage à reproduire brièvement les remarques de Wanderlich sur ce sujet.

Il commence par dresser une échelle des températures en correspondance avec le degré de l'état fébrile :

A. Températures non fébriles . . . . au-dessous de	38 à 38,1	degrés centigrades.
1° Température du collapsus. . . . . au-dessous de	36	—
2° Températures normales ou à peu près normales :		
a Température subnormale.	36 à 36,5	—
b Température normale.	36,6 à 37,5	—
c Température subfébrile.	37,5 à 38,1	—
B. Températures fébriles. . . . . dépassant	38,1	—
1° Fièvre légère.	38,1 à 38,5	—
2° Fièvre moderée.	38,5 à 39,5	—
3° Fièvre intense.	39,5 à 40,5	—
4° Fièvre considérable.	40,5 à 41,5	(rarem plus haut.)
C. Températures hyperfébriles (ne tenant pas à la fièvre) . .	40 et au delà.	
1° Température du paroxysme d'infection (malaria). . . .	41 à 41,6	degrés centigrades.
2° Température de l'infection pernicieuse, sans limites en bas, peut monter jusqu'à.	42,5	—
3° Température de l'agonie névro-paralytique; la plupart du temps elle monte rapidement au-dessus de 41,2, et peut même atteindre 45.		

Les limites extrêmes de température compatibles avec la vie sont, d'après ses recherches, 33,5 et 42,1. Ces deux extrêmes ont été observés chez des typhiques.

Chez les enfants, la température dans les maladies a en général la même signification que chez les adultes; seulement il y a bien plus de variabilité. Il en est de même chez les adultes pour certaines natures nerveuses, à constitution dite hystérique, sans qu'il y ait hystérie réelle. Les vieillards, au contraire, ont ordinairement un degré et demi au-dessous de la moyenne. L'heure de la journée a une grande influence; en général, le matin la température est plus basse (demi-degré environ) que l'après-midi ou le soir. Le moment de la digestion amène une augmentation de température qui, dans les cas de digestion difficile, peut aller jusqu'à un et deux degrés et plus. La température monte ordinairement de quelques dixièmes de degré quand un écoulement sanguin est imminent; elle baisse après l'écoulement. La menstruation, la grossesse, l'accouchement, fait hausser la température.

Valeur pratique des températures.

1° *Signification de la température pour l'homme en état de santé.*

Une température subnormale paraît à peu près sans signification. La température subfébrile est plus fréquente chez l'homme en santé; elle indique que tout n'est pas dans l'ordre, qu'il y a une sensibilité morbide; et l'on est presque en droit de soupçonner une altération latente si on la constate à plusieurs reprises. On doit alors explorer attentivement les organes et principalement l'intestin et les poumons.

On trouve quelquefois des températures fébriles chez des hommes qui paraissent en santé. Elles sont l'indice certain d'une lésion ou du début d'une affection aiguë sans autre signe apparent, ou bien d'une affection chronique.

2° *Signification de la température dans la convalescence.*

On observe assez souvent dans la convalescence et d'une façon transitoire les températures du collapsus. Quand cette température arrive peu de temps après la chute de la fièvre, après des maladies graves, ou après des maladies légères chez des sujets très-impressionnables, et qu'elle n'atteint pas un degré trop bas, il n'y a pas de danger. Mais le danger augmente à mesure que cette température du collapsus est plus éloignée de la période fébrile antécédente, et il faut alors chercher s'il n'y a pas quelque accident grave, hémorrhoïde interne, perforation de l'intestin, etc.

Des températures subnormales se montrent souvent dans la convalescence; elles n'ont pas de signification fâcheuse, seulement elles indiquent que la convalescence n'est pas encore consolidée.

Une température subfébrile dénote toujours que la convalescence est incomplète; si elle se montre le matin, il y a lieu de redouter une lésion quelconque.

Une température réellement fébrile est toujours de la plus grande importance. Elle peut dépendre pourtant du régime, de l'usage prématuré de viande ou de spiritueux, d'une surcharge de l'estomac, de ce que le malade est resté trop longtemps levé en égard à ses forces, d'une constipation; dans tous ces cas elle est de courte durée, tout en ralentissant toujours les progrès de la guérison. Mais elle peut dépendre aussi de lésions ne s'accusant encore que par la température (guérison incomplète du processus morbide qui reprend son cours, affection nouvelle intercurrente, affection chronique latente ignorée avant et pendant la maladie principale, et qui à sa terminaison a reçu une impulsion active); dans ces cas, l'augmentation de température peut être longtemps le seul phénomène apparent.

3° *Valeur de la température dans une indisposition paraissant simple.*

La température fébrile peut s'y montrer d'une façon éphémère; mais si elle dure, il y a probabilité d'une affection autre qu'une simple indisposition. Mais il faut se rappeler que les enfants, les femmes, les sujets impressionnables, les hommes atteints de maladies chroniques et spécialement les tuberculeux, ont la température fébrile dans de simples indispositions.

4° *De la température au début d'une affection aiguë non encore diagnostiquée jusqu'au quatrième jour.*

La température subnormale ne se montre que dans la diarrhée, le choléra, les pertes de sang et les perforations internes.

Une température normale exclut complétement l'idée de typhus, d'exanthèmes aigus avant la période d'éruption de pneumonie croupale, et rend peu vraisemblable le développement d'une inflammation aiguë et intense d'un organe quelconque.

La température subfébrile a presque la même signification; cependant on peut la rencontrer dans les exanthèmes aigus, très-faibles avant l'éruption, ou dans les inflammations aiguës à marche lente; enfin dans le typhus abdominal, mais seulement au premier jour ou au matin du deuxième.

Les températures qui caractérisent un léger mouvement fébrile ou la fièvre modérée ont plutôt un signification négative que positive. Dans le typhus abdominal, la température de la fièvre légère se montre le soir du premier jour et le matin du deuxième; celle de la fièvre modérée, le soir du deuxième et le matin du troisième et quelquefois du quatrième.

Une température fortement fébrile dès le premier ou le deuxième jour exclut le typhus abdominal ou prouve qu'il avait débuté plus tôt que les autres symptômes ne le laissaient supposer.

Si dès le premier jour on observe une température de 41° environ et s'il n'y a pas à penser à une pyohémie, il y a lieu de croire à une fièvre intermittente.

5° *De la température dans la deuxième moitié de la première semaine.*

Si la température le soir est normale, subfébrile ou modérément fébrile, on peut exclure la fièvre prodromale exanthématique, le typhus, la pneumonie croupale.

Si la température est hyperpyrétique, il faut penser à une fièvre intermittente ou à une maladie infectieuse.

6° *De la température dans les fièvres exanthématiques.*

Quand un exanthème se produit, on peut rester au début dans le doute sur sa nature; la température tombe à l'apparition de la variole ou de la varioloïde; elle persiste, au contraire, dans la rougeole, la scarlatine et le typhus exanthématique.

Dr H. Beaunis.
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La fin au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 28 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

NOTE SUR LES DANGERS QUE PRÉSENTE LE PROTOXYDE D'AZOTE, EMPLOYÉ COMME ANESTHÉSIQUE; par M. L. HERMANN. (Extrait d'une lettre adressée à M. Chevreul.)

Dans l'un des derniers numéros des *Comptes rendus* de l'année 1866 (t. XLIII, p. 1135), j'ai lu l'extrait d'une discussion sur les effets du protoxyde d'azote comme moyen anesthésique.

... En 1863, j'ai entrepris une série de recherches sur les effets physiologiques du protoxyde d'azote (*Archives* de MM. Reichert et du Bois-Reymond, 1864). Dans ces expériences, j'ai trouvé que ce gaz ne peut remplacer en aucune manière l'oxygène atmosphérique, ni pour l'homme ni pour les animaux. Ce dernier résultat a déjà été obtenu par M. Humphry Davy lui-même; cet observateur n'a pas aperçu le premier, parce qu'il n'a presque jamais respiré le gaz pur, mais toujours un mélange contenant de l'air (il respirait le gaz recueilli dans des vessies de soie qui permettaient la diffusion). Ainsi s'explique la grande différence entre les effets observés sur l'homme et sur les animaux par Davy, car les animaux furent introduits dans le gaz placé sur l'eau : ils respiraient donc le gaz pur et mouraient avec des symptômes de dyspnée et d'asphyxie. J'ai respiré moi-même deux fois le gaz pur en présence de plusieurs physiologistes que vous trouverez nommés dans mon mémoire; les deux fois, j'ai subi une asphyxie complète. L'effet produit n'est cependant pas désagréable, parce que l'enivrement produit en même temps par le gaz ne permet pas de sentir la dyspnée, qui est cependant parfaitement réelle. Cet état d'asphyxie, où la face est pâle, les lèvres bleuâtres, diffère beaucoup de celui qu'offre une personne respirant un mélange du même gaz avec l'oxygène, dans le rapport de 4 à 1, par exemple; l'expérimentateur est alors aussitôt enivré, quoique moins que l'autre, mais la face reste rouge, etc.

Dans ces derniers temps, des chirurgiens, non contents des anesthésiques ordinaires, ont encore eu recours à ces inhalations. A ce sujet, mes expériences me conduisent à formuler les conclusions suivantes : respiré pur, le protoxyde d'azote est dangereux, car on obtient, outre l'enivrement, une *asphyxie* qui peut tuer la personne; administré à l'état de mélange avec l'oxygène, seul procédé qui, à mon avis, ne serait pas un *crime* de la part de l'opérateur, il constitue un très-faible anesthésique dont on reviendra bientôt.

J'ai déjà eu l'occasion, en Allemagne, de faire connaître cette opinion aux chirurgiens qui ne lisent pas les journaux scientifiques. Maintenant, comme on recommande le même procédé en France, je vous prie de vouloir bien attirer aussi l'attention des médecins français sur les dangers que présente ce gaz, lorsqu'il est respiré sans oxygène, afin qu'il ne produise pas les désastres qui se sont déjà produits en Allemagne.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémie, par MM. les docteurs Yvonneau (de Blois), et Guillemaut (de Loubans).

2° Des rapports sur l'épidémie cholérique qui a régné en 1866 dans le département de la Moselle.

3° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1866 dans le département du Jura. (Com. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Deux observations d'ovariotomie pratiquées avec succès par M. le docteur Lacroix (de Béziers). (Com.: MM. Huguet et Nélaton.)

2° Un mémoire de MM. les docteurs R. Victor et A. Prest, chirurgiens-dentistes à Paris, sur un *nouveau moyen de guérir la carie dentaire* causée par le *développement d'infusoires et de cryptogames*, par l'emploi de l'acide phénique dilué et l'*obturation médicale*, et dont voici les conclusions :

« Forts d'une expérience de plusieurs années, nous osons donc faire connaître à l'Académie, qui déjà a bien voulu accueillir nos autres travaux :

« 1° Que *toutes* les caries dentaires ayant pour cause une altération chimique, c'est-à-dire les neuf dixièmes des caries, peuvent être complètement guéries par notre méthode;

« 2° Que l'extraction d'organes aussi essentiels que les dents ne doit plus être que l'exception, et seulement alors que la carie, abandonnée à elle-même, est arrivée à déterminer une inflammation de périoste alvéolaire. » (Com.: MM. Oudet et Broca.)

— M. LE SECRÉTAIRE annuel donne lecture d'une lettre de M. Emmanuel Rousseau, qui expose les résultats négatifs de ses inoculations de la syphilis aux singes.

— M. BÉCLARD met ensuite sous les yeux de l'Académie :

1° Deux modifications à l'otoscope parabolique de M. le docteur Garrigon-Desarènes. Elles consistent dans l'adjonction à cet instrument d'un miroir plan ovale placé sous un angle de 45°, et percé à son centre d'une ouverture où se trouve placé un tube armé de verres. Grâce à la forte lumière du réflecteur parabolique, ces modifications permettent de voir en ligne droite, sans difficulté aucune, le tympan et le fond de l'oreille avec un fort grossissement.

2° Un appareil pour le traitement de la coxalgie, construit par M. Guillot, sur les indications de M. Léon le Fort.

Cet appareil a pour effet : 1° d'opérer le redressement graduel de la cuisse fléchie sur le bassin; 2° d'empêcher ou moins de diminuer la pression de la tête fémorale contre la cavité cotyloïde, tout en permettant les mouvements de l'articulation et même la marche; 3° de servir d'appareil inamovible lorsque l'indication s'en présente, quelle que soit la position que puisse affecter le membre.

Ces divers effets sont obtenus par les moyens suivants : l'appareil qui, dans son ensemble, ressemble aux nombreux appareils existant aujourd'hui, s'en distingue par les modifications ci-après :

1° L'articulation des cuissards et de la ceinture consiste en une boule roulant dans une cavité, et qui permet ainsi les mouvements de flexion, d'extension, d'abduction, d'adduction et de circumduction à peu près dans la même étendue que dans l'articulation de la hanche.

2° La sphère articulaire est embrassée par un collier dont il suffit de rapprocher les deux parties au moyen d'une vis, pour convertir immédiatement et n'importe dans quelle position cet appareil très-mobile en appareil inamovible.

3° L'extension graduelle de la cuisse sur le bassin est opérée au moyen d'un écrou mettant en jeu une double vis attachée par ses extrémités à la partie antérieure de la ceinture pelvienne et du cuissard. Le chirurgien peut régler au moyen de cette tige rigide, et dont la longueur varie à son gré, l'étendue du redressement graduel qu'il veut obtenir, deux verrous permettant de supprimer ou de déplacer la vis d'extension, suivant que le redressement est jugé nécessaire.

4° L'extension peut être faite à volonté au-dessus du genou, comme dans l'appareil de M. Sayre (de New-York), ou sur le pied, suivant qu'on emploie l'une et l'autre des deux pièces qui peuvent s'appliquer à l'appareil.

5° Le point d'appui, tel qu'il est pris sur l'ischion dans les appareils prothétiques ordinaires, amène souvent des excoriations et même des eschares; car le point d'appui fixé dans l'appareil, mais mobile sur la peau, exerce des frottements sur les téguments, en même temps qu'il exerce souvent une pression parfois considérable, suivant les degrés de tension et le poids du malade. Si le point d'appui est immobile sur l'ischion, mais très-mobile sur l'appareil, le résultat, très-important lorsqu'il s'agit d'un membre inférieur artificiel, est obtenu au moyen d'une triple articulation dont est munie la pièce ischiatique, et qui lui permet de rester immobile sur l'ischion, quels que soient les mouvements imprimés au membre.

— M. BÉCLARD fait encore, au nom de M. Mathieu, les trois présentations suivantes :

1° Le *vrai trocart* qu'il a fabriqué pour M. le docteur Panas, et qu'il a employé à l'hôpital Cochin dans le service de M. Sée, il y a huit ans.

Cet instrument, qui est un perfectionnement du trocart du docteur Buys (de Bruxelles), est connu dans les hôpitaux de Paris; il l'a présenté à l'Académie de Belgique en septembre dernier; c'est là qu'il a vu le trocart de M. Buys, qui est antérieur à celui qu'il présente aujourd'hui.

Ce trocart est muni de quatre ailettes et d'un plateau qui glisse sur la partie externe de la canule (voy. fig. 1), et non muni d'un pas de vis, comme le fac-simile présenté, il ne sait dans quelle intention, dans la dernière séance. Le poinçon peut se retourner afin de présenter un bout mousse pour faciliter la sortie de l'instrument et permettre son transport sans se blesser.

2° Un nouvel instrument pour broyer les calculs uréthraux (voy. fig. 2). Les difficultés que présente l'extraction des calculs uréthraux ont donné naissance à un assez grand nombre d'instruments qui sont dans la pratique; cependant, on les voit échouer dans certains cas à cause de l'insuffisance de leur mode d'action.

Celui qu'il a l'honneur de présenter lui paraît remplir certaines conditions qui feront admettre son emploi. Il est composé de deux tubes concentriques se terminant tous deux par une double courbure en forme de croissant qui, placés l'un sur l'autre, présentent un petit volume qui peut être introduit facilement dans l'urèthre.

Une fois arrivé en face du calcul par un mouvement de rotation exercé en sens inverse sur les deux rondelles EF, on dédouble les deux parties recourbées qui enveloppent le calcul dans une espèce d'anneau fermé dans l'axe de l'instrument, puis, en poussant le mandrin central pourvu d'une pointe, on fait éclater le calcul le plus dur avec la plus grande facilité.

3° Il vient de faire sur ce même principe, pour M. Mallez, un uréthrotome qui présente une très-grande simplicité (voy. fig. 3) : l'une des

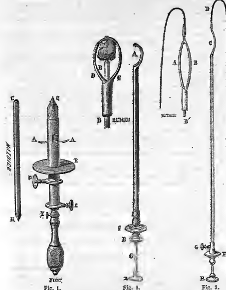


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

courbures est rendue tranchante ; l'autre, mousse, la protége dans l'introduction. Cet instrument ainsi disposé est d'un très-petit volume et peut franchir les rétrécissements les plus petits. Une fois qu'il a pénétré au delà de la structure, on développe la branche mousse qui vient faire un point d'appui à la lame, et, par un mouvement de retraite, on incise le rétrécissement. La manœuvre est facile et l'action sûre. Sur la demande de M. Richet, il a disposé en arrière de la lame un petit renflement de forme olivaire qui permet de mieux apprécier le point d'arrêt du rétrécissement.

— M. Robin dépose sur le bureau un travail manuscrit sur la compression préventive, par M. le docteur Milliot, médecin sanitaire de l'armée russe.

— M. le docteur Cerise présente en ces termes les ouvrages suivants :

J'ai l'honneur de vous présenter, de la part de M. le docteur Foissac, un nouvel ouvrage intitulé : *De l'influence des climats sur l'homme et des agents physiques sur le moral.*

Dans cet ouvrage les conditions physiologiques, pathologiques et psychologiques de l'homme (races, tempéraments, maladies, mœurs, aptitudes, croyances, œuvres d'art ou de science) sont étudiées dans leurs rapports avec les climats, mais avec la triple influence de l'eau, de l'air et des lieux ; étude considérable que je ne puis faire connaître même sommairement, et qui met les diversités naturelles et morales de l'humanité en regard des diversités physiques du monde extérieur. Les lecteurs trouveront dans ce livre beaucoup de plaisir et beaucoup d'instruction. M. Foissac est un des rares écrivains dont on achève de lire les ouvrages quand on les a commencés, et qu'on aime à relire encore quand on les a achevés. Cet éloge est sincère, car il résulte d'une expérience personnelle faite à propos des traités *de la météorologie dans ses rapports avec la science de l'homme et de l'hygiène philosophique de l'âme* que nous devons également à la plume de M. Foissac. Cela s'explique par le charme littéraire et anecdotique que l'auteur aime à répandre sur les austérités de sa science et de son érudition.

Voici deux nouveaux volumes que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie de la part de M. L. Figuier : *l'Année scientifique et industrielle pour* 1866, et les *Vies des savants illustres du moyen âge*, avec l'appréciation sommaire de leurs travaux.

L'Année scientifique et industrielle, qui contient l'exposé des travaux scientifiques, des inventions, des applications de la science à l'industrie et aux arts en France et à l'étranger, consacre un grand nombre de pages, non-seulement aux sciences médicales en général, mais encore à notre Académie en particulier. On y trouve résumés tous nos travaux, rapports, mémoires, discussions, communications, etc.; on y lit même une notice biographique sur chacun des collègues que nous avons eu la douleur de perdre dans le courant de l'année;

Les *Vies des savants illustres du moyen âge* renferment deux introductions : l'une relative à l'état des sciences chez les nations arabes, l'autre relative à l'état des sciences en Europe au moyen âge. A la suite de la première, M. Figuier met en scène Geber, Mesué, Rhasès, Avicennes, Averrhoës, Abulcasis. A la suite de la seconde figurent Albert le Grand, saint Thomas d'Aquin, Roger Bacon, Vincent de Beauvoir, Arnould de Villeneuve, Raymond Lulle, Guy de Chauliac, Gutenberg, Fust et Schœffer, Christophe Colomb et Améric Vespuce. Ce volume fait suite aux *Vies des savants illustres de l'antiquité*, que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie l'année dernière, et sera suivi l'année prochaine, des *Vies des savants illustres de la renaissance*; plus tard paraîtront les *Vies des savants illustres des temps modernes*. Ainsi sera achevée l'œuvre de biographie scientifique entreprise par le fécond et laborieux écrivain.

— M. Blot dépose sur le bureau un exemplaire imprimé du mémoire de M. le docteur Monot (de Montranche), qui a provoqué la discussion sur la mortalité des enfants nouveau-nés.

—M. Gérard donne communication d'un fait rapporté, dans le Moniteur, et d'après lequel un jeune homme, en entrant dans une étable, revêtu d'habits qu'il aurait portés quelques jours auparavant dans un lieu où régnait la peste bovine, aurait importé la maladie qui, dès le lendemain, se serait manifestée sur l'un des animaux auxquels il donnait des soins.

M. Bouley fait observer que ce fait est très-vague, et que la peste bovine n'éclate pas le lendemain du jour où les animaux ont subi la contagion. L'honorable académicien ajoute qu'il va être envoyé en mission en Belgique par le ministre de l'agriculture, et qu'il pourra étudier de plus près certains faits dont l'explication en ce moment est difficile.

— M. le Président informe l'Académie qu'on aura à élire mardi prochain deux commissions pour la nomination des membres correspondants nationaux et étrangers.

— M. le Président annonce que M. Rayer, dont la maladie a excité de si vives sympathies parmi les membres de l'Académie, est entièrement rétabli, et qu'il a pu se rendre au ministère de l'agriculture et du commerce pour présider la réunion du comité consultatif d'hygiène.

LECTURE.

M. Vigla, candidat à la place vacante dans la section de pathologie interne, lit un travail intitulé : *Étude nouvelle sur les symptômes cérébraux dans le rhumatisme articulaire aigu (rhumatisme cérébral).*

L'auteur trace rapidement l'historique des principaux travaux qui ont été publiés sur le rhumatisme cérébral, et parmi lesquels figure un mémoire qu'il a lu en 1853 devant la Société médicale des hôpitaux. Il se propose, dans son nouveau travail, d'esquisser à grands traits la physionomie de cette remarquable complication, telle qu'il a cru la saisir dans trente faits qu'il a observés depuis une douzaine d'années. Voici le tableau qu'il en trace :

« La céphalalgie a été une exception. Le fait est certain, tous les malades ayant été interrogés avec soin sur ce point. J'ai souvent noté, au début, de l'inquiétude, des pressentiments funestes, de la mauvaise humeur, de l'excitation, une certaine brusquerie dans les mouvements et les réponses des malades en opposition ou en rapport avec leur caractère habituel ; du vague, de l'hébétude dans le regard ; un sommeil agité, des cauchemars ou une somnolence habituelle ; de l'excitation, de la loquacité; à une époque plus avancée, ou d'emblée dans les formes graves, de l'incohérence dans les idées, des rêvasseries, un délire quelquefois calme, plus souvent violent; des hallucinations, et, dans un cas, d'une forme spéciale et des mieux caractérisées, une véritable manie alternant avec de la mélancolie.

« J'ai noté aussi un assez grand nombre de fois des soubresauts de tendons, de la carphologie, des convulsions; l'ensemble des symptômes propres à l'état typhoïde; enfin, dans les cas funestes, la somnolence et le coma précédaient la mort d'un temps généralement très-court. »

M. Vigla mentionne encore divers symptômes qu'il a observés, tels que des sueurs abondantes, des épistaxis, de la diarrhée, des vomissements bilieux, etc., et dans un cas une suffusion sanguine sous la peau des membres inférieurs. L'intensité de la fluxion ou des douleurs articulaires, le degré de la fièvre, la présence des complications pulmonaires ou cardiaques, la médication employée (sulfate de quinine) ne lui paraissent pas avoir de l'influence sur le développement des accidents cérébraux. Il attache à cet égard plus d'importance aux sueurs abondantes, aux éruptions miliaires, aux chagrins, etc. Un fait à peu près constant est la diminution ou même la cessation complète des douleurs avec l'apparition des complications cérébrales.

L'auteur propose de donner le nom d'ataxique à une forme de rhumatisme cérébral décrit généralement sous le nom de *méningite rhu-*

matismale. Il admet cependant que ce dernier nom peut être conservé pour désigner certaines formes nerveuses, mais beaucoup moins nombreuses qu'on ne le pense généralement.

Après avoir décrit les différentes autopsies qu'il lui a été donné de pratiquer, M. Vigla ajoute « qu'il est porté à croire que, dans le rhumatisme articulaire aigu, la fluxion encéphalique coïncide toujours avec les accidents cérébraux, comme la fluxion articulaire avec les douleurs articulaires, et que l'importance physiologique des organes explique pourquoi les articulations et le cœur résistent mieux que le cerveau et permettent à la maladie de compléter son évolution, arrêtée par la mort à sa première phase quand elle se porte au cerveau. » (Renvoi à la section de pathologie interne.)

URÉTHROTOMIE.

M. Demarquay lit un travail sur l'uréthrotomie interne sans conducteur.

Après avoir rappelé que certains rétrécissements sont infranchissables, et qu'à vouloir les franchir de force, au risque de tuer le malade, comme cela arriva à Mayor en présence de M. Demarquay, l'auteur passe en revue les différents essais d'uréthrotomie externe sans conducteur qui ont été faits infructueusement avant lui, et il décrit ainsi le nouveau procédé qu'il propose. Le malade, affecté d'un rétrécissement infranchissable, est placé sur le bord d'une table assez élevée, absolument comme s'il devait subir l'opération de la taille. Lorsque l'anesthésie est complète, le chirurgien fait au devant de l'anus une incision courbe comme pour la taille bilatérale, il incise le tissu cellulaire, lie ou tord les petits vaisseaux qu'il divise. Cela fait, il coupe tout doucement les fibres musculaires antérieures du muscle sphincter. On lie les vaisseaux hémorrhoïdaux antérieurs; on continue la section des tissus en se dirigeant de bas en baut et d'avant en arrière entre le rectum et la portion membraneuse de l'urèthre; on arrive de la sorte au sommet du triangle dont un des côtés est formé par le rectum et l'autre par l'urèthre. Au sommet de ce triangle, on trouve la pointe de la prostate et l'origine de la portion membraneuse.

Un doigt porté de temps en temps dans le rectum et un autre dans la plaie indiquent nettement la position des parties; on incise alors, couche par couche et transversalement la portion membraneuse avec un bistouri convexe. Dès qu'elle est ouverte, on introduit dans la vessie une sonde de femme, d'une forme particulière.

Ce second temps de l'opération étant accompli, la conduite de l'opérateur sera différente selon les cas: si le rétrécissement est accompagné de fistules multiples, etc., une nouvelle incision perpendiculaire à la première et partant des bourses divisera les tissus malades jusqu'au bulbe, siége le plus habituel du rétrécissement. Une sonde cannelée, recourbée, est introduite à travers la portion membraneuse et le bulbe, à la rencontre d'un cathéter spécial, introduit dans la partie antérieure de l'urèthre. On incise les tissus indurés sur la sonde cannelée et l'on ouvre, soit d'avant en arrière, soit d'arrière en avant, tous les tissus dans lesquels ne peut pénétrer ni la sonde, ui un stylet, avec la seule précaution de ne pas dépasser la limite supérieure du canal.

M. Demarquay a pratiqué six fois cette opération. Trois des malades sont guéris; les trois antres sont encore en observation. (Comm.: MM. Ségalas, Civiale et Denonvilliers.)

REVACCINATIONS COMPARATIVES.

M. le docteur Danet, médecin du ministère de l'intérieur, ayant été chargé par le ministre de ce département de faire des études sur le vaccin, dépose sur le bureau de l'Académie le dossier concernant les opérations qu'il a pratiquées, ainsi qu'un album colorié sur nature et une collection de photographies représentant les sujets remarquables qu'il a rencontrés durant sa mission.

M. Danet lit devant l'Académie le résumé de ses recherches qui avaient pour but: 1° de constater par des observations directes l'opportunité de la revaccination sur le personnel des établissements pénitentiaires et autres centres de population agglomérée; 2° d'étudier le mode le meilleur de pratiquer cette opération; 3° enfin de rechercher si le vaccin, comme on l'en a accusé, a en effet quelque influence sur la mortalité dans la première enfance et sur les cas de réforme pour le service militaire.

Après avoir pratiqué 45,500 piqûres sur 8,500 sujets des deux sexes de tout âge et de toute catégorie, et sur plus de 40 animaux de diverses espèces, M. Danet, qui a étudié parallèlement les effets des vaccins de la vache à l'homme et de bras à bras, déclare avoir obtenu avec le premier 40 p. 100 de succès et 26 p. 100 seulement avec le second.

De ces observations il semble résulter en outre que la variole et la vaccine sont deux maladies différentes, que la fièvre typhoïde et la variole sont loin d'être des maladies identiques, et qu'enfin la transmission d'une maladie diathésique est possible par suite de l'inoculation du vaccin.

M. Danet, qui appuie sa théorie sur les modifications qu'il a dit avoir remarquées dans les pustules de vaccin développé sur des individus atteints de diathèses, termine son compte rendu par les conclusions suivantes:

1° La variole et la vaccine sont deux maladies différentes.

2° Le vaccin ne prédispose à aucune maladie.

3° Le vaccin et la variole perdent, après un certain temps, leurs propriétés antivarioliques.

4° Le vaccin, quel que soit son procédé de conservation, a donc besoin d'être renouvelé.

5° La prédisposition à la variole est d'autant plus grande que le sujet est plus jeune ou très-âgé.

6° La revaccination est d'une absolue nécessité.

7° Les varioleux mêmes doivent être revaccinés.

8° Le vaccin, en passant par l'organisme humain, emprunte à celui-ci ses principes constitutionnels; il peut donc être souvent dangereux de vacciner avec des vaccins de bras à bras.

9° La vache est réfractaire au virus syphilitique.

10° La revaccination de la vache à l'homme est la seule qui présente toutes les garanties de succès et de sécurité.

11° L'état fébrile est en général une cause d'insuccès.

12° L'injection pour les vaccins conservés et la multiplicité des piqûres en général sont les moyens d'opérer qui offrent le plus de chances de réussite.

13° Les vaccins conservés doivent être revivifiés par leur transplantation sur la génisse;

14° On ne doit se servir du vaccin que du quatrième jour après l'opération à la fin du sixième, et jamais plus tard.

RÉCAPITULATION GÉNÉRALE DES REVACCINATIONS COMPARATIVES.

NOMS DES ÉTABLISSEMENTS.	REVACCINATION AVEC LE COW-POX. Population revaccinée.	Résultats par hommes.	Proportion nombre rond.	REVACCINATION DE BRAS A BRAS. Population revaccinée.	Résultats par hommes	Proportion nombre rond.
Comp. agricole de Moutevrain.	210 enfants de 7 à 14 ans.	126 primitivement.	60 p. 100.	148 enfants de 14 à 21 ans.	40	27 p. 100.
Pension Fleury, à Lagny.......	103 id. de 7 à 21 ans.	65 id.	66 id.	N'ont pas été revaccinés avec du vaccin de bras à bras.	»	
Maison centrale de Poissy.....	954 adultes et vieillards.	363 id.	38 id.	Id.	»	
Maison impériale de Charenton.	174 adultes..........	28 id.	16 id.	41 primitivement.	6	12 id.
Maison centrale de Clermont..	531 femmes..........	214 id.	41 id.	317 repris secondairem.	27	9 id.
Asile de Clermont...........	120 bommes et femmes.	56 id.	48 id.	818 primitivement.	217	27 id.
Instit. imp. des dames aveugles.	189 enfants des 2 sexes.	60 id.	32 id.	47 repris secondairem.	7	9 id.
Idem des sourds-muets..	129 garç. de 10 à 21 ans.	26 secondairem.	12 id.	203 primitivement.	64	45 id.
Maison centr. de Fontevrault..	»	N'ont pas été revac.	»	573 id.	225	40 id.
Idem de Melun......	959 adultes et vieillards.	331 primitivement.	37 id.	718 secondairement.	83	42 id.
Idem de Gaillon......	1027 id. id.	427 id.	48 id.	753 primitivement.	214	29 id.
Comp. agricole des douaires...	196 enf. de 10 à 21 ans.	72 id.	67 id.	184 id.	99	54 id.
Totaux....	4592	1838		3803	982	
	Avec le cow-pox..................		40 p. 100.	Avec le vaccin de bras à bras....		26 p. 100.

(Renvoi à la commission de vaccine.)

La séance est levée à cinq beures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Comptes rendus des séances de 1866; par MM. les docteurs Hayem et Leven, secrétaires.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — Anatomie pathologique.

Sur un cas d'encéphalite spontanée; par M. G. Hayem, interne des hôpitaux.

Tandis que l'anatomie pathologique du ramollissement cérébral a fait dans ces dernières années des progrès rapides et remarquables, l'étude de l'encéphalite est restée, au contraire, assez obscure.

On sait aujourd'hui que l'inflammation du cerveau est plus rare que ne le pensent quelques auteurs, en particulier Abercrombie, Lallemand et M. Durand-Fardel, qui dans leurs écrits ont souvent confondu l'encéphalite véritable et le ramollissement.

Cette rareté de la maladie et cette confusion sont les principales causes qui nous ont empêché d'avoir actuellement des notions précises sur ce sujet.

Cependant les travaux récents sur la nécrobiose cérébrale, en montrant la véritable nature du ramollissement, n'ont pu conduire à la négation de l'inflammation du cerveau.

Celle-ci existe primitive ou secondaire, limitée ou diffuse; mais son histoire est actuellement à reprendre, à limiter, à compléter.

Quelques auteurs ont compris récemment l'importance de cette question et se sont mis à l'œuvre, les uns en discutant et en recueillant les faits d'encéphalite véritable relatés dans les auteurs; les autres en s'appuyant sur l'expérimentation.

C'est ainsi que parmi les premiers, F. Robertet (1) a rassemblé dans sa thèse les descriptions qui se rapportent plus spécialement à l'encéphalite locale ou circonscrite. Mais n'apportant dans la question aucun élément nouveau, il conclut avec les auteurs du *Compendium de médecine* que « dans aucun cas, ni la couleur, ni la consistance, ni le siége d'un ramollissement ne suffisent pour faire juger de sa nature inflammatoire ou non. »

Dans un travail très-récent MM. Bouchard et Ivan Poumeau (2), comprenant l'insuffisance des matériaux fournis par la clinique, eurent l'idée d'étudier l'inflammation cérébrale à l'aide de l'expérimentation et du microscope. Ils avaient déjà été précédés dans cette voie par Tigges (3). Ce dernier auteur voulant rattacher à l'inflammation la production des éléments multipliés, observés dans la paralysie générale et les méningites, avait aussi institué quelques expériences.

En irritant mécaniquement le cerveau des lapins, il trouva, quatre à neuf jours après la lésion, les altérations suivantes : au centre un point d'aspect suppuré qui présentait des cellules granulo-graisseuses et des cellules ganglionnaires remplies de granulations graisseuses. Dans le voisinage de ces points devenus graisseux, les cellules ganglionnaires offraient une multiplication de leurs noyaux, et en s'éloignant du centre de l'irritation, on ne trouvait plus qu'un petit nombre de cellules à un seul noyau.

Dans d'autres expériences le même auteur, en irritant la pie-mère, toujours chez des lapins, à l'aide de la teinture d'iode, a observé dans les couches corticales des cellules à plusieurs noyaux. Ces éléments se formaient pendant un à trois jours après l'irritation et ne se retrouvaient plus après trois jours. Ils avaient, d'après l'auteur, les caractères non douteux des cellules ganglionnaires.

Ces altérations sont les mêmes que celles qui se développent spontanément dans les inflammations cérébrales diffuses, particulièrement, d'après Tigges, dans la paralysie générale, la méningite tuberculeuse et dans les irritations que produisent autour d'elles la plupart des tumeurs. Dans les descriptions que donne l'auteur des éléments multipliés spontanément ou à la suite des irritations artificielles, on reconnait les caractères des petites cellules nerveuses des couches corticales; mais surtout ceux des éléments que M. Robin a nommés myélocytes, et que Tigges paraît regarder, avec d'autres auteurs d'ailleurs, comme de véritables cellules ganglionnaires.

Les recherches de MM. Bouchard et Ivan Poumeau, faites aussi sur des lapins, ont permis à ces auteurs d'arriver à un résultat plus net.

Constatant, sous l'influence d'une irritation mécanique, la formation rapide de noyaux libres et de cellules contenant deux ou trois noyaux, ils considèrent la prolifération des éléments du tissu conjonctif comme la lésion la plus caractéristique de l'encéphalite provoquée.

(1) F. Robertet, *Sur l'encéphalite*, thèse de Paris, 1865.

(2) Ivan Poumeau, *Du rôle de l'inflammation dans le ramollissement cérébral*, thèse de Paris, 1866.

(3) Tigges, *Pathologische anatomische und physiologische Untersuchungen zur Dementia paralyt. progr.* (Allgem. Zeitsch. f. Psych., XX, p. 313-370, 1863), analysé dans *Canstatt*, 1864.

La question est donc maintenant assez nettement définie. C'est, au point de vue histologique, la multiplication active de certains éléments, sans altération granulo-graisseuse au début, qui semble le mieux caractériser l'inflammation.

Le fait suivant, dans lequel nous avons pu pratiquer un examen anatomique complet, montre à un très-haut degré les caractères de l'inflammation du tissu nerveux, et apporte aux expériences précédentes la sanction de l'observation clinique.

R..., âgé de 58 ans, fabricant de peignes, entre à l'hôpital Lariboisière le 1er octobre 1866, dans le service de M. Oulmont, salle Saint-Charles, n° 30.

D'après les renseignements fournis par sa fille, on apprend qu'il a toujours eu une bonne santé. Depuis quelques années il s'adonnait volontiers aux boissons alcooliques, et depuis un an il était devenu d'un caractère très-irritable et emporté.

Il était atteint depuis environ cinq ans d'un eczéma chronique des jambes, et dans les périodes de rémission de cet eczéma il survenait, paraît-il, à la face et particulièrement au front, une éruption qui alternait avec celle des jambes.

A part cette irascibilité très-grande survenue depuis un an, peut-être sous l'influence des excès alcooliques, ses parents n'ont rien remarqué de particulier dans ses facultés intellectuelles ou motrices.

Six semaines avant son entrée à l'hôpital, il tombe brusquement dans la rue, et ramené chez lui, il paraît à ceux qui l'entourent avoir perdu la raison; mais ceux-ci ne remarquent aucune paralysie.

Toujours est-il qu'à partir de ce moment, il ne quitte plus le lit et peu à peu on s'aperçoit qu'il ne se sert plus aussi bien du bras gauche. Il ne laisse pas échapper ses matières, mais il urine difficilement. Enfin, à partir d'une vingtaine de jours avant son entrée à l'hôpital, il lui devient complétement impossible de s'exprimer.

Etat actuel, 1er octobre. Homme robuste, bien musclé, mais déjà un peu amaigri, les jambes gardent les traces d'un eczéma ancien.

Il est atteint d'hémiplégie gauche incomplète portant à peu près également sur la face, le bras et la jambe. La commissure gauche est notablement abaissée, la langue très-légèrement déviée du côté paralysé; la main gauche serre beaucoup moins fortement que celle du côté opposé, la jambe est aussi affaiblie et le malade peut à peine faire quelques pas en traînant le côté gauche du corps.

On ne note rien du côté des organes des sens, la sensibilité paraît bien conservée.

L'état intellectuel, certainement affaibli, est difficile à bien définir. Le malade ne peut, en effet, dire que quelques mots inintelligibles, ou quelques mots très-faciles, comme bonjour, faim, oui, non; il paraît comprendre assez bien certaines questions, mais ne peut donner, même par signes, de renseignements sur son compte.

Il prétend savoir écrire, et cependant il ne parvient à tracer sur le papier, malgré la liberté complète de sa main droite, que des mots indéchiffrables. Il ne peut non plus ni copier ni lire à haute voix le mot le plus facile. Il se plaint de lourdeur de tête, mais pas de céphalalgie bien nette. On ne note rien de particulier du côté des organes thoraciques et abdominaux. Il n'y a point de fièvre en apparence, mais le pouls et la température n'ont pas été étudiés.

Ces symptômes vont progressivement en augmentant, sans qu'il survienne de phénomènes particuliers.

Le malade garde constamment le lit, son hémiplégie devient de plus en plus manifeste, sans contracture, sans diminution marquée de la sensibilité. L'intelligence devenant de plus en plus nulle, le malade ne cherche plus à faire d'efforts pour se faire comprendre ou pour écrire. Il est tranquille, sans délire d'action ou de parole, et peu à peu devient de plus en plus alourdi, somnolent.

Bientôt perte de l'appétit, pouls élevé, sueurs profuses, langue constamment sale, constipation opiniâtre, incontinence des matières, amaigrissement.

Le 21 octobre la somnolence fait place à du coma et la mort survient après une agonie assez longue le 24 octobre à une heure du matin.

Autopsie le 26 octobre. Cadavre parfaitement conservé.

Cavité cranienne. La dure-mère et la cavité osseuse n'offrent rien de notable.

Les circonvolutions de l'hémisphère droit paraissent tassées, pressées les unes contre les autres. A l'aide de coupes, on trouve de ce côté une vaste altération qui porte sur la partie postérieure du noyau blanc de l'hémisphère. Elle comprend la partie postérieure de la paroi externe du ventricule latéral, les parois de la cavité ancyroïde et celles de la partie réfléchie du ventricule, presque jusqu'à sa partie sphénoïdale; et de plus la pointe postérieure du corps strié et la portion la plus externe de la couche optique du même côté.

Ces parties altérées bombent sur les coupes et semblent tuméfiées. Le centre de ce foyer est foncé, lie de vin, d'une couleur un peu analogue à celle d'un poumon congestionné. La consistance en est pâteuse et non diffluente; tout autour de ce point comme centre la substance cérébrale offre divers degrés d'altération. Dans les limites externes diffuses, elle est dure, piquetée de nombreux points vasculaires, et ces caractères s'étendent jusqu'aux circonvolutions occipitales externes,

où la couche corticale, rouge foncé, à surface légèrement chagrinée, est recouverte par une pie-mère finement vascularisée.

La corne d'Ammon, la plus grande partie du corps strié et de la couche optique, ont un aspect normal.

En se rapprochant plus du centre du foyer, la substance cérébrale offre une coloration jaunâtre, un aspect œdémateux, tremblotant, analogue à celui d'une forte solution de gomme ou d'une gelée alimentaire; on ne trouve nulle part une diffluence véritable. Les parties les plus molles longent les limites externes et postérieures du ventricule latéral. Ce sont celles que nous venons de décrire comme centre du foyer.

Le reste de l'encéphale est dur et plutôt turgescent que mou et pâle. Les couches corticales ont partout et surtout autour de la lésion une couleur rose ou violacée. Les méninges s'enlèvent très-facilement; les artères sont remarquablement saines. La sérosité ventriculaire est, des deux côtés, plus abondante qu'à l'état normal, mais parfaitement claire et limpide.

Cavité thoracique. — Les plèvres n'offrent rien à noter; les deux poumons sont engoués et œdémateux.

Le *cœur* est un peu gros, à cavités larges sans hypertrophie notable des parois, à musculature d'aspect à peu près normal. L'aorte présente quelques fissures athéromateuses.

Cavité abdominale. — Le *foie* et les *reins* n'offrent rien d'appréciable; la *rate* est un peu grosse, mais paraît saine.

EXAMEN ANATOMIQUE DE LA LÉSION CÉRÉBRALE.

Parties externes. — Elles sont dures, résistantes, à surface un peu chagrinée, d'une couleur blanchâtre ou bleu jaunâtre, piquetée de gros points vasculaires.

Au microscope, les vaisseaux sont gorgés de sang; la gaîne spéciale de Robin est considérablement distendue par des globules blancs pressés les uns contre les autres; les éléments des parois sont normaux.

La substance amorphe interstitielle a un aspect grisâtre, plus opaque qu'à l'état normal, et les noyaux et cellules encore peu abondants qu'on y rencontre offrent un léger gonflement et un aspect granuleux grisâtre.

Ces granulations, libres ou contenues dans les éléments figurés, sont protéiques, et les préparations s'éclaircissent par l'emploi de l'acide acétique.

Parties moyennes. — En se rapprochant du centre de la lésion, cette substance pâteuse, jaunâtre, que nous avons décrite, est difficile à dilacérer. Elle est plus cohérente qu'à l'état normal et offre *au microscope* les mêmes altérations que les parties précédentes, et de plus un dépôt plus abondant le long des tubes nerveux de petites granulations dont quelques-unes, petites, jaunes et brillantes, paraissent être de nature graisseuse.

Parties centrales. — Ce sont les plus rouges. Elles offrent à l'œil nu les caractères les plus nets de l'inflammation : vascularisation considérable, avec stase sanguine; multiplication évidente et riche des vaisseaux, mais sans extravasation sanguine apparente; infiltration séro-sanguinolente qui s'écoule à chaque coupe sous forme d'un liquide jaune rougeâtre; exsudats plus denses formant sur le fond rouge général des points ternes grisâtres ou blanchâtres.

Au microscope, dans la substance blanche altérée : richesse vasculaire considérable, capillaires nombreux, sinueux, à une ou deux tuniques, gorgés de sang; pas d'éléments du sang altérés, anciennement extravasés.

Les tubes nerveux sont conservés intacts en assez grand nombre; d'autres, au contraire, sont plus ou moins nettement dépourvus d'enveloppe de myéline et réduits au cylindre d'axe; en d'autres points, ils sont sinueux, comme tuméfiés et couverts de granulations brillantes de nature graisseuse.

Mais l'altération la plus remarquable porte sur le tissu interstitiel. Au milieu de l'exsudation abondante semi-transparente ou granuleuse, on voit une quantité considérable d'éléments cellulaires et nucléaires.

1° Des noyaux libres fort abondants différant des leucocytes et offrant les caractères des noyaux normaux du tissu interstitiel des centres blancs.

2° Un certain nombre de noyaux entourés d'une quantité plus ou moins abondante de protoplasma formant une sorte de vésicule dont la membrane d'enveloppe n'est pas toujours très-nette.

3° Des plaques ou vésicules contenant plusieurs noyaux en nombre variable depuis deux ou trois jusqu'à dix ou douze.

La membrane d'enveloppe de ces éléments, douteuse sur le plus grand nombre d'entre eux, est au contraire très-nette sur d'autres et même offre quelquefois un double contour.

Le contenu est habituellement finement grisâtre, de nature protéique, et ne diffère pas de celui des éléments à un seul noyau.

Les noyaux multiples sont juxtaposés ou pressés les uns contre les autres, et conservent leur forme arrondie ou mieux légèrement ovoïde. Ils ont les mêmes caractères que les noyaux libres.

Outre ces éléments qui ne contiennent pas de granulations graisseuses, on en voit d'autres peu abondants qui se transforment peu à peu en cellules granuleuses par le dépôt de grosses granulations ou gouttelettes graisseuses. Quelques-uns des plus gros éléments à noyaux multiples contiennent une ou deux vésicules parfaitement arrondies, transparentes, décrites sous le nom de vacuoles, dues peut-être à la transformation colloïde d'un noyau.

Enfin, dans quelques préparations on voit dans la paroi des capillaires et artérioles préexistants des altérations graisseuses probablement consécutives et dans la gaîne la plus externe (tunique de Robin) des amas irréguliers, jaune orangé, formés par la matière colorante du sang.

Dans les portions altérées des centres gris (corps strié et couche optique), on constate au microscope les mêmes cellules et noyaux que dans la substance blanche; les cellules nerveuses, dissociées par l'exsudation et une production luxuriante d'éléments nouveaux, n'offrent, malgré cela, aucune altération appréciable.

Les caractères macroscopiques de la lésion cérébrale ne peuvent laisser aucun doute sur sa nature. C'est en quelque sorte un type d'encéphalite spontanée ou primitive, ramollissement rouge de quelques auteurs.

Aussi l'examen histologique n'a pas été fait pour déterminer le genre d'altération, mais bien pour constater les caractères intimes de l'inflammation du tissu nerveux.

On a pu voir, par les détails précédents, combien les lésions sont nettes et différentes sous tous les rapports de celles du ramollissement. On trouve, en effet, à un très-haut degré l'hyperémie avec vascularisation anomale considérable; puis l'infiltration du tissu par un exsudat abondant qui détermine un gonflement, une tuméfaction notable des parties malades et par suite une compression, un tassement des parties voisines. Et, au microscope, on voit que ces caractères répondent à une production nouvelle de vaisseaux capillaires et à une prolifération considérable des éléments du tissu interstitiel.

Ce dernier point mérite, par les particularités qu'il offre ici, de fixer un instant l'attention.

Nous avons vu, en effet, que cette production abondante de noyaux et de cellules était d'autant plus marquée que l'on se rapprochait du centre de la lésion, et que le tissu nerveux blanc présentait sous ce rapport les mêmes caractères que le tissu des centres gris. Quel a été le point de départ de cette prolifération?

Les différents types d'éléments décrits plus haut paraissent provenir tous de transformations plus ou moins grandes des noyaux et cellules décrits par M. Robin dans la substance grise sous le nom de myélocytes, et dont la présence a été constatée aussi dans la substance blanche, où on les désigne sous le nom d'éléments du tissu interstitiel des centres blancs.

A l'état normal (1), ces éléments, presque toujours nucléaires, sont disséminés en petit nombre entre les tubes nerveux au sein d'une matière amorphe peu abondante; et cependant ils paraissent avoir joué, dans ce cas d'encéphalite, le rôle le plus important.

La présence au sein de l'exsudation d'un aussi grand nombre de noyaux paraît facile à expliquer par leur multiplication considérable, jusqu'au nombre de 10 à 12, dans les cellules qui ont été décrites. C'est là, au point de vue histologique, la partie la plus instructive de cette observation. Elle montre la part active que peut prendre le tissu interstitiel des centres blancs ou gris dans cette forme d'inflammation, et fait voir dans des éléments, restés peu connus pendant longtemps, une activité qu'on était loin de soupçonner.

D'autre part, tandis que le tissu interstitiel se gonfle d'exsudation et offre une prolifération aussi abondante de ses éléments, nous avons vu que les parties fondamentales du tissu nerveux, tubes et cellules, étaient relativement peu altérés; et que de plus, un très-petit nombre d'éléments avaient subi la dégénération granulo-graisseuse.

Ces derniers caractères complètent le tableau des lésions inflammatoires et nous montrent toutes les différences entre ces altérations et celles de la nécrobiose cérébrale ou ramollissement non inflammatoire, différences que MM. Bouchard et I. Poumeau ont bien établies dans leur travail (loc. cit.), et qui basées sur une étude clinique et expérimentale faite à l'œil nu et au microscope, deviennent d'une netteté très-grande. Nous savons, en effet, que dans le ramollissement à la seconde période, au lieu de l'hyperémie on trouve de l'ischémie, qu'au lieu de nouveaux vaisseaux on rencontre une dégénérescence ou des oblitérations des vaisseaux préexistants; qu'à la place du gonflement produit par l'exsudation on trouve l'atrophie et la résorption commençante des parties lésées; qu'au lieu enfin de la prolifération des éléments, c'est la dégénérescence graisseuse et la désagrégation des éléments anciens que l'on constate, qu'en un mot tous les troubles de la nutrition sont actifs dans l'inflammation, passifs dans le ramollissement. Il resterait encore à se demander si les éléments proliférés appartiennent bien évidemment au tissu conjonctif, et pourquoi, malgré l'âge avancé de la lésion, il n'existait pas de leucocytes. Cette question se rattache directement à celle de la nature intime du tissu interstitiel des centres nerveux. Or, tandis que pour quelques auteurs les noyaux et cellules du tissu interstitiel des centres nerveux forment un véritable tissu conjonctif, pour d'autres, au contraire, ces éléments sont parti-

(1) Voy. *Comptes rendus de la Société micrographique*, août 1866, in JOURN. DE PHYSIOL. de M. Robin.

culiers au tissu nerveux, et, qu'on les désigne sous le nom de *noyaux et cellules de la névralgie*, ou *myélocytes cellulaires et nucléaires*, ils ne paraissent pas pouvoir s'identifier complétement aux éléments du tissu conjonctif ordinaire.

De plus, c'est surtout dans les cas d'encéphalite traumatique que la production des leucocytes a été observée, et l'histoire de la formation du pus dans le tissu nerveux est encore incomplétement connue. Au point de vue clinique, l'observation n'a pas été prise avec assez de détails pour se prêter à un grand nombre de considérations. Ce qui paraît le plus frappant dans l'histoire du malade, c'est le début brusque de l'affection et sa marche progressivement croissante sans trace de rémission. L'hémiplégie a fait, en effet, depuis le début jusqu'à la terminaison fatale, des progrès lents, mais incessants. Il en a été de même de l'embarras, puis de la perte de la parole; et l'intelligence gravement atteinte dès les premiers jours a semblé s'éteindre peu à peu. L'absence de contracture, de phénomènes d'excitation cérébrale, ou épileptiformes, et la nullité presque complète des signes observés du côté de la sensibilité et des organes des sens, nous paraissent aussi dignes de remarque.

La rareté des faits d'encéphalite cérébrale et la possibilité de voir dans un cas de ramollissement ischémique la même marche progressive, ne permettent pas de faire dans ce cas particulier de réflexions importantes sur le diagnostic différentiel des deux affections.

En résumé, c'est là un fait d'encéphalite spontanée développée dans la partie centrale et postérieure de l'hémisphère cérébral droit, caractérisée anatomiquement par une inflammation interstitielle subaiguë des centres nerveux, sans formation de pus; mais avec une vascularisation très-riche et une prolifération considérable des éléments du tissu interstitiel, et symptomatologiquement: un début par une attaque apoplectique, puis par des symptômes lentement progressifs et sans rémission aucune, d'hémiplégie et d'affaiblissement intellectuel, avec diminution et perte de la parole.

Inversion complète des viscères; par M. Isambert.

L'auteur présente à la Société un jeune sujet affecté d'une *inversion complète des viscères*.

Ce jeune homme, âgé de 21 ans, cuisinier de son état, était entré le 20 octobre dernier à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. le professeur Béhier, suppléé temporairement par M. Isambert, pour se faire traiter d'un embarras gastrique fébrile, assez intense pour faire craindre le début d'une fièvre typhoïde.

C'est en surveillant l'apparition possible des symptômes de cette maladie que M. Isambert reconnut l'inversion des viscères. La pointe du cœur battait manifestement au-dessous du mamelon droit; l'auscultation, comme la percussion et la palpation, montraient la présence du cœur à droite, et l'absence, dans la plèvre gauche, de tout épanchement, de toute pleurésie aiguë ou chronique qui aurait pu refouler le cœur de ce côté. L'examen des hypocondres faisait reconnaître à droite une sonorité claire, son stomacal, et à gauche, la matité répondait au foie. De même la rate a été trouvée dans le côté droit, et le testicule droit descendait de 2 à 3 centimètres au-dessous du testicule gauche.

Il a été facile, grâce à la percussion, de limiter exactement ces viscères, et d'en tracer la configuration au moyen du crayon. Voici les résultats de ces mesures :

La pointe du cœur bat dans le cinquième espace intercostal droit, à environ 3 centimètres au-dessous et 1 centimètre en dehors du mamelon droit. Le bord droit du cœur (qui est le bord gauche à l'état normal) remonte à peu près verticalement en dehors et à la même distance du mamelon, et, arrivé à 3 ou 4 centimètres au-dessus du niveau de celui-ci, décrit une courbe à concavité supérieure, pour aller rejoindre le tracé de l'aorte ascendante.

Le cœur mesure, de la pointe à la base, 13 centimètres, et dans sa plus grande largeur, 9 centimètres. Le bord gauche (c'est-à-dire le bord droit de l'état normal, celui du ventricule à sang noir) n'atteint que le bord gauche du sternum.

Du reste, la figure du cœur est normale, il n'y a pas d'hypertrophie notable, et l'aorte ascendante présente ses dimensions ordinaires, en largeur et en hauteur, bien que sa direction soit également inverse de l'état normal.

Le foie mesure 9 centimètres dans sa plus grande hauteur. Il ne dépasse pas le bord inférieur des fausses côtes gauches. Le lobe gauche, devenu ici le lobe droit, ne dépasse la ligne médiane que de 3 centimètres.

La rate, située à droite du niveau où on la trouve habituellement à gauche, mesure en hauteur 7 centimètres et en largeur 11 centimètres.

Le cœur présente à l'auscultation un bruit de souffle au premier temps, que l'on entend à la base comme à la pointe, bien qu'il soit certainement plus intense près de celle-ci. On ne l'entend plus d'ailleurs se prolonger dans l'artère carotide.

M. Marey a bien voulu prendre le tracé sphygmographique du pouls radial et de l'impulsion cardiaque. Ces tracés n'ont montré qu'une chose, la petitesse de l'ondée sanguine dans l'artère et la brièveté de la systole ventriculaire indiquant une très-faible quantité de sang dans la cavité ventriculaire et dans les artères.

Aussi pensons-nous qu'il faut attribuer ces phénomènes à une lésion de l'orifice mitral, lésion probablement congénitale comme l'inversion des viscères, mais dont la présence ne s'est trahie jusqu'à présent par aucun symptôme pathologique.

En effet, ce jeune homme, bien que d'une constitution assez délicate, ne présente aucun antécédent morbide : il n'a jamais eu notamment d'affection rhumatismale, et jamais de symptômes cardiaques ayant attiré son attention. Les organes respiratoires fonctionnent bien et n'ont jamais été malades. Il n'y a pas eu antérieurement de fièvre grave ou de maladies dont le sujet ait conservé le souvenir, sauf un abcès axillaire il y a un an, lequel n'avait pas été précédé de lymphangite, et paraît avoir été, selon les renseignements qu'il donne, de nature furonculeuse. Les antécédents de sa famille ne donnent non plus aucun renseignement ayant trait à son état actuel. Son père paraît être mort tuberculeux, sa mère est morte en couches; il a encore une sœur qui jouit d'une excellente santé.

VARIÉTÉS.

AU RÉDACTEUR.

Saint-Pétersbourg, 20 janvier 1867.

Monsieur et cher confrère,

Dans une communication faite à l'Académie des sciences le 5 novembre dernier, dont je n'ai eu connaissance que récemment (1), MM. Pécholier et Saint-Pierre (de Montpellier) exposent l'examen qu'ils ont fait du Boundon, sous les rapports chimique et toxicologique.

Le *Boundon* ou *M'boundon* (2), comme vous le savez, cher confrère, est le *poison d'épreuve* des habitants du Gabon. Je m'en suis occupé à Paris au mois de juin dernier, et précisément sous les mêmes points de vue que nos deux confrères de Montpellier. L'analyse que j'en ai faite, de concert avec M. Torchon, jeune pharmacien de votre capitale, a été consignée dans une note que j'ai remise, à la même époque, au directeur des produits coloniaux (au palais de l'Exposition), M. Aubry-Lecomte, à qui je devais les racines de *M'boundon* employés dans mes expériences. Que si je n'ai pas donné de publicité à ces expériences, c'est que le *M'boundon*, encore appelé *Acara*, *Encara*, *N'cara*, *Icaja*, appartient à la famille des *Logoniacées*, et que ses propriétés, par conséquent, leur sont communes avec celles de tous les végétaux de la même famille, c'est-à-dire de tous les autres *strychnos*. Aussi, sous l'action de son extrait alcoolico-aqueux, ai-je observé toutes les propriétés connues de l'extrait de noix vomique. D'un autre côté, M. Torchon, le jeune pharmacien précité, a constaté, dans cet extrait, la présence de la *brucine*, en proportion notable, en même temps que celle de la *strychnine*.

Vous m'obligeriez, monsieur et cher confrère, si vous aviez la bonté de recevoir dans vos colonnes les quelques lignes ci-dessus, auxquelles je joins l'expression empresée des sentiments les plus distingués de

Votre très-obligé et tout dévoué serviteur,

Eug. Pélikan.

— Par décret en date du 9 février, ont été nommés, à la Faculté de médecine de Paris :

Professeur de pathologie et thérapeutique générales, M. Lasègue (Charles), docteur en médecine, agrégé près la Faculté de médecine de Paris.

Professeur d'anatomie pathologique, M. Vulpian (Edme-Félix-Alfred), docteur en médecine, agrégé près la même Faculté.

Professeur de thérapeutique et matière médicale, M. Sée, docteur en médecine.

Professeur de pathologie externe, M. Broca (Pierre-Paul), docteur en médecine, agrégé près la Faculté de médecine de Paris.

Professeur de pathologie interne, M. Axenfeld, docteur en médecine, agrégé près la même Faculté.

Professeur de pathologie interne, M. Hardy, docteur en médecine, agrégé près la même Faculté.

— Par décret en date du 30 janvier 1867, rendu sur la proposition de l'amiral ministre de la marine et des colonies, M. Gourrier (Pierre-Alexandre), médecin principal, a été promu au grade de médecin en chef de la marine.

— M. Raynaud, agrégé près la Faculté de médecine de Paris, est

(1) J'ai été absent de Saint-Pétersbourg, par mission de mon gouvernement, pendant une grande partie de l'année dernière.

(2) De l'île de Roniquet (Gabon), et dont parlait le docteur Ronquet dès l'année 1853.

chargé provisoirement, à titre de suppléant, du cours de pathologie interne à ladite Faculté, en remplacement de M. le docteur Monneret, appelé à d'autres fonctions.

— M. Coste, professeur de pathologie externe et de médecine opératoire à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, est admis, sur sa demande et pour cause d'infirmités, à faire valoir ses droits à une pension de retraite.

M. Labat, suppléant pour les chaires de chirurgie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, est nommé professeur de pathologie externe et de médecine opératoire à ladite école en remplacement de M. Coste.

M. Lanelongue, chef des travaux anatomiques à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, est nommé suppléant pour les chaires de chirurgie à ladite école, en remplacement de M. Labat, appelé à d'autres fonctions.

— M. Duval, aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Strasbourg, est nommé prosecteur d'anatomie et de médecine opératoire à ladite Faculté, en remplacement de M. Jœssel, appelé à d'autres fonctions.

— M. le docteur Eymer est nommé médecin adjoint au lycée impérial Fontanes, à Niort (emploi nouveau).

— Par décision ministérielle ont été nommés médecins stagiaires à l'École impériale de médecine et de pharmacie militaires :

1° Les élèves du service de santé militaire (décret du 4 février 1867) : MM. Donat, Bizos, Claudot, Boncour, Marvaud, Delmas, Sorel, Lereboullet, Mabboux, Desprez, Lux, Charpentier, Bourgeois, Lepage, Margerie, Dumas, Moret, Bonfiay, Vigenand, Fonlquier, Florance, Odio, Roussean, Clarenc, Blaise, Caron, Guilhem, Bouloumié, Letellier, Evrard, Gnillié, Annequin, Rouget, Lorher, Tachard, Crussart, Tuefferd, Bidalot, Claude, Cuq, Ramonet, Le Cadre, Vincens, Piales d'Astrex, Ribes, Meyer, Marcailhou, Roziès, Hutin, Boppe, Machizot de Clairval, Gass, Loewel, Triaire, Bedoin, Breton, Laurent, Debout;

2° Les deux docteurs en médecine civils (décret du 3 janvier 1867) : MM. Dnmoutier, chirurgien auxiliaire de 3e classe ; Delamare, médecin civil.

— M. le docteur Ernest Martin, médecin à l'hôpital du Gros-Caillou, est désigné pour remplacer M. le docteur Morache au poste de médecin de la Légation de France, en Chine.

— Le concours qui a eu lieu au Val-de-Grâce pour un emploi de répétiteur (pathologie et clinique médicale) à l'École du service de santé militaire à Strasbourg, s'est terminé par la nomination de M. le docteur Ernest Papillon, médecin aide-major de 1re classe.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Fouquier, médecin adjoint du sénat.

— M. Seux, président de la Société locale des Bouches-du-Rhône, a fait à l'Association un nouveau don de 525 francs destiné à une caisse de retraite pour les vieillards.

— Société centrale de médecine du département du Nord. *Concours annuel de* 1867. — La Société centrale de médecine du département du Nord a arrêté son concours annuel de l'année 1867.

Tous les praticiens français et étrangers sont invités à prendre part au concours annuel.

Les mémoires lisiblement écrits en français ou en latin seront seuls admis à concourir.

Les planches qui seraient jointes aux mémoires doivent être manuscrites.

La Société demande aux concurrents la plus grande exactitude dans les citations, avec indication de la page et même au besoin de l'édition.

Les manuscrits envoyés deviennent la propriété de la Société.

Toutefois l'auteur peut en demander copie à ses frais.

Les mémoires seront envoyés au secrétaire général suivant la forme académique, c'est-à-dire *franco*, sans indication de nom d'auteur et portant une devise répétée sur un billet cacheté avec le nom et l'adresse de l'auteur.

Ce billet ne sera ouvert que pour les mémoires couronnés.

Les rapports du concours seront imprimés au bulletin.

Tout auteur qui se sera fait connaître directement ou indirectement sera exclu du concours.

La clôture du concours annuel est fixée au 1er août 1867 (terme de rigueur).

Question. — La Société couronnera les mémoires qui lui en paraîtront dignes en laissant aux concurrents le choix du sujet sur une des branches de l'art de guérir : *Médecine, thérapeutique, obstétrique, pharmacie, médecine vétérinaire.* Elle a réservé néanmoins la question de chirurgie.

Question de chirurgie : « Des obstacles autres que les hernies au cours des matières dans l'intestin grêle et des moyens d'y remédier. »

Ces affections redoutables sont assez rares pour que l'expérience personnelle d'un seul praticien soit nécessairement assez bornée à l'endroit des moyens chirurgicaux contre elles.

La Société considérera donc comme un titre sérieux à ses récompenses une statistique exacte des résultats obtenus jusqu'à ce jour.

Prix. — Premier prix : médaille d'or et une somme de 200 fr. — Deuxième prix : médaille d'argent et une somme de 100 fr. — Mention honorable avec le titre de membre correspondant.

Une somme de 200 fr. a été ajoutée au prix de chirurgie par un confrère anonyme; elle élève à 400 fr. la récompense ajoutée à la médaille d'or.

Le Président, Binaut. Le secrétaire général, P. Rey.

— Tous ceux qui s'intéressent à la prospérité de notre École apprendront avec plaisir la nouvelle suivante : Après un remarquable rapport présenté au conseil municipal par M. le professeur Bouisson, et dont on a voté l'impression, il a été alloué une subvention de 50,000 fr. pour la construction de pavillons anatomiques. Il y a lieu d'espérer que l'État fera droit à la juste demande de la Faculté et de l'Administration, et qu'il complétera la somme de 105,000 fr. que doivent exiger, d'après les devis, ces améliorations importantes. (Montpellier médical.)

— L'année 1867 a commencé par un deuil au milieu de nous. Le 5 janvier, le docteur Bailly, jeune encore, succombait à une douloureuse maladie. Il laisse d'unanimes regrets. Un nombreux cortége de confrères et d'amis l'accompagnait à sa dernière demeure. Trois discours ont été prononcés sur sa tombe, au nom des Sociétés médicales de Marseille dont il faisait partie : le docteur Sicard a parlé pour la Société impériale de médecine; le docteur Roux fils, pour le comité médical; le docteur Seux pour la Société locale des médecins du département. (Union médicale de Provence.)

— Des poissons vénéneux. — La question des poissons vénéneux intéresse au suprême degré l'hygiène des populations maritimes. Le docteur Corre a publié sur ce sujet une note intéressante dans laquelle il décrit environ trente espèces de ces poissons, qu'on peut diviser en deux catégories : 1° poissons qui empoisonnent par piqûre ou morsure; 2° poissons dont la chair est vénéneuse.

L'empoisonnement consécutif à la piqûre ou à la morsure n'est pas incontestablement démontré, parce que le plus souvent il n'existe ni dans leurs dents ni dans leurs écailles des cavités capables de servir de réceptacles au poison. D'après Sonnini il faudrait attribuer les accidents consécutifs à la nature particulière des plaies qui résultent de leurs morsures ou de leurs piqûres. Contrairement à cette opinion de Sonnini on peut invoquer l'observation du docteur Nadaud qui dit avoir constaté chez le *nohu* (*Synancera brachio*) sur les plages de Taïti, des vésicules renfermant un liquide doué de propriétés énergiquement toxiques. Le docteur Gunter affirme également que certains poissons portent sur eux un poison pur. Entre autres, le *phryné reticulata* possède un appareil spécial destiné à produire et à lancer un liquide vénéneux.

Quant aux poissons dont la chair est vénéneuse, ils produisent des accidents plus terribles que les premiers. L'auteur les classe par famille; celle des *Percoïdes* comprend cinq poissons à chair toxique; ils appartiennent au genre *Serranus*, *Mesoprium* et *Sphyroena*. La grande sirèoe, réputée si dangereuse par tous les voyageurs, très-répandue dans la mer des Antilles, dans le golfe du Mexique et sur les côtes du Brésil. D'après Cateshy on peut s'assurer de ses propriétés par l'examen des dents et du foie. Si les dents sont blanches et le foie dépourvu d'amertume, on peut en manger impunément.

La famille des Scomberoïdes, qui fournit aux colonies américaines tant d'espèces alimentaires, renferme aussi un grand nombre d'espèces vénéneuses. Le thon, par exemple, dont la chair, pour peu qu'elle soit avancée, acquiert une saveur âcre et engendre des inflammations d'estomac, la diarrhée et occasionne la mort.

Les autres poissons vénéneux de cette famille sont le *tossart*, le *quatre* et la *carangue*, communément dite fausse carangue.

Le groupe des Gabioïdes ne renferme qu'une espèce vénéneuse, le *Gobius criniger*.

Dans la famille des Cyprinoïdes, on connaît les propriétés délétères des œufs de barbeau (*Cyprinus barbus*).

Parmi les Clypoïdes trois espèces sont essentiellement dangereuses : la sardine des Antilles (*Clypea humeralis*), le *Maletta venenosa* et le hareng de la Martinique (*Maletta trissa*) qui abonde sur les côtes du Brésil et des Antilles, et qui, selon le docteur Grisholm, peut causer la mort au bout de dix minutes.

Enfin la famille des Gymnodontes et des Sclérodermes qui peut être considérée comme très-suspecte. (Répertoire italien de chimie et de pharmacie.)

— Nous lisons dans la Gazzetta medica di Turino :

« Dans la partie centrale de la province de Parana, dans le voisinage de Rioverde, une femme a mis au monde, le même jour, trois enfants du sexe masculin, dont l'un est nègre, l'autre blanc, et le troisième mulâtre. Ce fait est emprunté à la Revue des sciences médicales de Cadix.

— Longévité. Dans la dernière semaine de janvier, il est décédé à Londres 5 hommes et 3 femmes dont les années additionnées ont fourni le chiffre de 712 années; en moyenne, 89 pour chaque individu; 4 étaient âgés de 90 ans, le plus âgé de 96, le moins âgé de 80.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

ENSEIGNEMENT MÉDICAL.

RECONSTITUTION DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE. — NOMINATION DE CINQ NOUVEAUX PROFESSEURS.

Nous avons inscrit dans notre dernier numéro les noms des nouveaux professeurs appelés à combler les vides de la Faculté de médecine de Paris. Ce n'est pas sans quelque surprise, nous l'avouerons, que nous avons vu cette consécration du système existant par la consécration pure et simple des votes de la majorité survivante. L'occasion était belle pour tenter autre chose; et si tout le monde s'est trouvé d'accord pour reconnaître la nécessité de remanier le vieil édifice, on comprend difficilement que, suivant l'expression d'une autorité qui pouvait en décider autrement, « on n'ait pas commencé à restaurer la maison avant d'y faire entrer de nouveaux locataires. » Mais dans l'ordre de choses actuel, tout s'enchaîne et se trouve dans une dépendance qui permet difficilement une initiative qui ne s'harmonise pas d'emblée avec le tout. Et pourtant, puisqu'on parlait ailleurs de progrès, de retour à des principes qu'il ne nous appartient pas même d'énoncer, ne pouvait-on pas faire refléter sur la science, sur la médecine, ce rayon d'émancipation intellectuelle qui semble poindre à l'horizon politique? Nous en avions l'espérance : c'est pourquoi nous avions cherché à faire revivre nos idées déjà anciennes sur la réforme de l'enseignement, sur l'enseignement libre. Nous étions même si loin de nous attendre à cette brusque conclusion des préoccupations hésitantes du pouvoir, que nous nous proposions de donner un dernier chapitre à nos études sur une nouvelle organisation des corps enseignants, en réponse à ceux de nos collègues de la presse qui ne subordonnaient l'adoption de nos principes qu'à la possibilité de constituer un jury d'examen et de réception capable de répondre à toutes les nécessités de l'institution. Quoique ce soit aujourd'hui peine absolument perdue, nous ne renonçons pas à donner satisfaction au principe, convaincu qu'il recevra tôt ou tard son application.

Pour aujourd'hui nous nous bornerons à caractériser l'esprit qui a présidé au choix des nouveaux professeurs, et à en induire les tendances qui pourront en résulter pour l'enseignement.

Ayant eu occasion de discuter avec un des professeurs constituants les motifs d'une de ses préférences les plus marquées, il nous fit l'honneur de nous dire qu'il s'était inspiré, à notre exemple, plus de l'intérêt de l'école que de ses sympathies personnelles, et qu'il avait ainsi donné satisfaction aux principes développés par la GAZETTE MÉDICALE elle-même. Ces principes se résolvaient, pour notre savant interlocuteur, dans ces deux conditions : de la jeunesse et la mise en œuvre des méthodes scientifiques modernes. Nous ne pourrions qu'être flatté de cette marque de déférence et de sympathie, mais nous ne sommes pas bien sûr de la mériter. Quoi qu'il en soit, si nous avions eu plus directement voix au chapitre, aux deux conditions énoncées par le professeur de la Faculté, nous aurions voulu en ajouter une troisième : un peu d'originalité dans la mise en œuvre. En effet, la jeunesse et les méthodes scientifiques modernes sans une certaine originalité d'esprit ne peuvent guère conduire qu'à une sorte de produit uniforme, d'un ordre moyen, où l'on voit la participation de tous, et où l'on ne distingue l'œuvre de personne. Si tel est le but que les survivants de la Faculté ont voulu atteindre, ils nous paraissent l'avoir complétement atteint. Tous les nouveaux élus sont dans la force de l'âge, tous ont fait leurs preuves comme esprits distingués, comme observateurs sérieux, comme partisans du microscope, de la chimie et de la physique appliquées à la médecine; tous ont étudié à fond l'histologie physiologique et pathologique; tous enfin sont de première force sur les moyens d'exploration matérielle appliqués au diagnostic des maladies. Si tel doit être le programme de l'enseignement médical de la première Faculté de médecine du monde, rien de mieux. Mais qu'à ces maîtres de la vulgarisation scientifique on demande des titres à une certaine originalité, n'est-il pas à craindre qu'au moins pour le passé, on ne trouve guère autre chose que cette science qui tend à accroître et perfectionner les moyens d'exploration et de démonstration matérielles par l'exercice des sens, au détriment des conceptions qui agrandissent et élèvent l'exercice de l'esprit? Or il n'est guère possible de méconnaître qu'entre ces deux tendances l'aréopage de la Faculté de Paris n'a pas hésité un seul instant. Il y a lieu de croire même que voulant se donner une certaine couleur ou plutôt accentuer davantage la couleur existante, elle a écarté soigneusement tout ce qui pouvait imprimer quelque nuance personnelle sur le fond commun. Nous n'avons pas l'intention de faire la critique de ce parti pris; nous voulons simplement le constater, et en indiquer les conséquences pour l'enseignement de l'école.

Or qu'est-ce que, dans ces lignes les plus générales, le caractère de la science et de l'art à la Faculté de Paris, tels qu'ils viennent d'être fortifiés et consolidés par les nominations nouvelles?

Au point de vue général, la Faculté de médecine n'est et ne veut être tributaire d'aucun système. Toute inspiration doctrinale a disparu de son enseignement et de ses actes. Avec Chomel et Rostan on pouvait encore ressaisir les derniers filons du physiologisme de Broussais transformé par eux en organicisme, et M. Bouillaud portait encore la tiare à lui léguée par le chef de la doctrine de l'irritation. Mais aujourd'hui M. Bouillaud lui-même se laisse aller aux illusions du creuset et du microscope pour épuiser avec tous ses collègues les tendances un instant imprimées à l'école par l'esprit si élevé et les recherches si précises de l'éminent professeur Andral. La seule réserve d'originalité qui peut être faite en faveur de l'avenir de l'institution, c'est l'influence de l'expérimentation sur les animaux, influence à laquelle les plus fervents semblent demander une nouvelle physiologie, une nouvelle pathologie et un nouvel enseignement clinique. Nous n'avons jusqu'ici rien à préjuger de cette tendance, si ce n'est qu'elle pourra, par ses démonstrations théoriques, rapprocher la médecine des sciences du laboratoire, mais par ses déductions pratiques, l'éloigner des enseignements de la tradition et de la véritable expérience.

La même absence de doctrine générale se fait remarquer dans chacune des branches de l'enseignement.

En anatomie, c'est le cadavre étudié au microscope; c'est l'organisme dédoublé, émietté dans ses infiniment petits; c'est l'anatomie des cellules et des humeurs; c'est la trame du corps vivant, moins la vie.

FEUILLETON.

DE LA TRADITION DANS LA MÉDECINE CLINIQUE.

FRAGMENTS HISTORIQUES.

Deuxième partie (1).

II.

De l'évolution pathologique bien observée naît la connaissance du mal et l'indication du remède. La pathologie et la thérapeutique procèdent de la même source; et la méthode dans l'art de guérir découle de ce principe qui est le fondement même de la tradition médicale. Les grands praticiens, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, sont tous d'accord sur ce point essentiel, qu'il faut prévoir ce qui doit ou peut advenir, afin d'intervenir à propos ou de s'abstenir de toute intervention intempestive; car il suffit souvent de laisser faire, d'attendre un résultat prévu, ou de se borner au rôle d'auxiliaire. Dans tous les cas, c'est par l'esprit de prévoyance que se conduit le vrai médecin, et c'est cet esprit de prévision qu'on appelle à tort le tact ou l'instinct médical; car celui qui prévoit à coup sûr peut bien s'aider de son génie naturel, mais c'est de l'observation répétée ou de l'expérience qu'il a tiré tout son savoir.

C'est peu de constater l'état du malade d'après les symptômes actuels; le diagnostic ne vaut qu'autant qu'il sert à prévoir les événements futurs, et le traitement, pour être rationnel et efficace, sera à la fois actif et préventif. Le meilleur médecin est celui qui connaît le mieux la marche naturelle des maladies et l'action des remèdes dont il a raisonné l'emploi. C'est à l'aide de ces deux notions que l'art médical s'est constitué. La plupart des ressources dont il dispose lui viennent de l'empirisme; mais ce n'est point de l'empirisme qu'il a appris à disposer de ces ressources avec discernement et opportunité. Les méthodes empiriques n'ont été introduites qu'après les méthodes naturelles; et c'est par une étude approfondie de l'évolution des maladies qu'on est arrivé tardivement aux méthodes analytiques, par lesquelles un état morbide est décomposé en ses principaux éléments.

Découvrir un médicament n'est pas aussi glorieux que d'en régler l'emploi. La tradition fait honneur à un chevrier de la première application de l'ellébore au traitement de la folie. Mélampe traita les filles de Prœtus en empirique, instruit par l'expérience de l'effet que cette plante avait produit sur ses chèvres. C'était un remède des plus éner-

(1) Voy. GAZ. MÉD., année 1866, p. 249, 363, 391, 743; année 1867, p. 55.

En physiologie, c'est la fonction localisée, disséquée, étudiée dans ses moindres et menus détails et à la lumière des méthodes d'investigation les plus précises et les plus rigoureuses, mais avec un éloignement déclaré pour les rapports des parties, pour les harmonies de l'ensemble, parce que ces rapports et harmonies, compris dans toute leur généralité, avaient jusqu'alors été formulés et peut-être un peu mystérialisés par les doctrines vitalistes.

En pathologie, c'est toujours la préoccupation de l'organe lésé, plus que celle de l'organisme malade. Nous l'avons dit ailleurs et dès longtemps, c'est l'organisme transporté sur le porte-objet, le dernier mot de l'anatomo-pathologisme. Et quand quelques esprits, moins enchaînés aux traditions de l'école, cherchent dans l'étiologie, dans les maladies spécifiques, dans les réactions physiologiques de l'ensemble, quelques échappatoires au système épuisé, c'est à la condition de ne pas sortir du champ d'observation confiné par l'histologie, l'expérimentation sur les animaux et les réactions chimiques. L'art déduit de cette science se résume donc tout entier dans les suggestions de l'organicisme, du chimisme ou de l'empirisme.

Pour tempérer ce que peut avoir de trop cru cette silhouette de notre école, nous ajouterons volontiers qu'un certain caractère de résolution sérieuse, de démonstration sévère, d'amour du progrès et de la vérité manque rarement de compléter la mise en œuvre des méthodes les plus avancées et les plus nouvelles du positivisme contemporain. On ne constate et l'on n'apprécie nulle part mieux que dans les emprunts faits aux sciences accessoires, physique, chimie, zoologie, cette préférence donnée systématiquement au caractère objectif de l'observation et de l'expérimentation.

Mais où peuvent conduire en dernière analyse et en dehors de l'école, ces tendances par rapport à la science, à l'art et à la profession ? C'est ce qu'il est permis de rechercher en peu de mots.

La médecine de l'Ecole de Paris, telle qu'elle paraît se dessiner chaque jour, et telle qu'elle se dessinera davantage encore par ses nouveaux interprètes, tend à perdre toute originalité et à décliner toute autorité. Au lieu d'appeler à elle les sciences accessoires comme de simples auxiliaires, elle se laisse aller à ces dernières, en vraie vassale. Elle leur emprunte leur méthode, mais elle leur abandonne ses faits amoindris, elle leur livre sa constitution propre. Bientôt il n'y aura plus de médecine éclairée par les sciences, mais les sciences éclairées par la médecine, prenant la place de la médecine, faisant de leurs applications à cette dernière un simple cas particulier, un exemple, une dépendance de leur système. Alors le corps humain ne sera plus que le corps d'un animal quelconque, que dis-je, il ne sera plus qu'un zoophyte, qu'une plante, qu'un agrégat tributaire de la chimie, et soumis à son nivellement systématique. Le mal ne serait pas grand s'il pouvait sortir de cette alliance et de cette analyse une synthèse quelconque, l'organisme le plus simple, le plus petit cryptogame. Mais jusqu'ici les révélations de la médecine chimique, physique ou zoologique sont restées à la porte de l'organisme naissant, croissant, agissant, souffrant, dépérissant, mourant, c'est-à-dire de l'organisme à toutes les modalités du système vivant.

Que peut être l'art issu d'une telle science? il est à peine nécessaire de l'indiquer. Il aura la certitude et la simplicité de cette science, mais il en aura la stérilité. Dans notre mépris des arcanes des temps passés, nous avons fait justice et au delà de la polypharmacie thérapeutique si chère à nos pères. Les enseignements du laboratoire consommeront cette révolution. Déjà les eaux minérales dépossédées par l'analyse chimique de leurs propriétés thérapeutiques les plus merveilleuses, se confondent pêle-mêle dans quelques formules uniformes. Toute la matière médicale passera sous le même niveau : il n'y aura plus de remède guérissant de par l'expérience, mais quelques antidotes brevetés par la toxicologie. Pour tout le reste on reviendra, sous une autre forme et avec un autre but, à l'emploi d'un seul et même ordre de moyens, et l'on appellera cette mutilation la simplification et le perfectionnement de l'art.

La profession elle-même ne tirera-t-elle pas son lustre de ce vernissage scientifique? A l'origine, c'étaient des prêtres qui se transmettaient les formules mystérieuses de leurs arcanes; plus tard, la médecine sortie du temple a abrité son prestige sous la robe doctorale et porté ses secrets dans les officines; de nos jours, elle a pris l'habit de tout le monde, le langage de tout le monde, et de par la chimie, la physique, la zoologie, elle deviendra la science de tout le monde; tout le monde sera médecin, et la profession médicale, le progrès social aidant, se perdra, s'abîmera dans les autres professions. Mais ce n'est là qu'un rêve, qu'un de ces rêves que chacun de nous se laisse aller parfois à suivre dans toutes ses conséquences possibles; et la Faculté de médecine de Paris, momentanément menacée de s'effacer dans un commerce trop intime avec les sciences modernes, renouera les traditions de sa splendeur passée, en renouant ses rapports avec les traditions de la médecine de tous les temps.

JULES GUÉRIN.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES RELATIVES A L'ACTION DE LA VÉRATRINE SUR LES GRENOUILLES; mémoire présenté à la Société de biologie dans le mois de décembre 1866; par M. J. L. PRÉVOST, interne des hôpitaux.

(Suite. — Voir le n° 5.)

CHAPITRE II. — ANALYSE DE L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DE LA VÉRATRINE.

Maintenant que j'ai étudié les effets généraux de la vératrine sur les grenouilles, je vais essayer, en analysant les différents symptômes que j'ai pu observer et au moyen d'expériences diverses, à rendre compte du mode d'action de la vératrine, étudiant ainsi l'effet produit par ce poison sur les différents organes.

§ I. — ACTION SUR LES ORGANES CIRCULATOIRES.

1. ACTION SUR LE CŒUR. — Plusieurs auteurs ont observé, à l'exemple de MM. Faivre et Leblanc, une action de la vératrine sur le cœur. La vératrine diminuerait, selon ces auteurs, la vitesse de la circulation, la rapidité et l'impulsion du cœur; telle a même été la raison de l'emploi de la vératrine pour conjurer la fièvre dans plusieurs

giques qui tuait souvent au lieu de guérir. Il fallut des siècles d'observation pour extraire de ce végétal les sucs actifs et salutaires, pour en déterminer la dose, pour arriver enfin à l'administrer sans danger. L'ellébore qui était un drastique ou un purgatif redoutable, ne devint un vrai remède qu'entre les mains des médecins.

Philonide (de Sicile), cité par Dioscoride, se rendit célèbre par une préparation inoffensive de l'ellébore blanc; et l'ellébore noir devint d'un usage si familier que l'esprit grec s'égaya à la fin de ce qui avait été longtemps un sujet d'effroi. On s'amusa aux dépens de ceux qui faisaient le voyage d'Anticyre, ville de la Phocide, dont le territoire produisait en abondance l'ellébore réputé le meilleur pour la guérison de la folie. En s'emparant de cette plante, la médecine la soumit à l'expérimentation thérapeutique et parvint à instituer un traitement rationnel, qui, sous le nom d'*elléborisme*, se perpétua durant toute la période ancienne.

Ce que les anciens avaient fait pour l'ellébore, les modernes l'ont fait pour le mercure d'abord, ensuite pour l'antimoine.

Certes, elle était terrible l'affection contagieuse et épidémique qui sévit partout vers la fin du quinzième siècle. Mais ce n'est point exagérer que d'attribuer la grande mortalité et les accidents formidables dont nous parlent les auteurs contemporains, à l'administration barbare du remède spécifique. Les frictions mercurielles étaient pratiquées de telle sorte, avec si peu de ménagement, avec un tel mépris ou une telle ignorance des principes les plus élémentaires de la thérapeutique, que le traitement était pire que le mal. Le fléau tuait moins de monde que le remède. Il s'opéra bientôt une réaction inévitable, pendant laquelle les bois des îles, qui n'avaient aucune vertu spéciale, prirent la place du spécifique par excellence, jusqu'au moment où ce dernier, convenablement administré, produisit manifestement des effets salutaires.

Il en fut à peu près de même pour l'antimoine. Introduit dans la thérapeutique par Basile Valentin, et recommandé par Paracelse, ce corps minéral, d'une efficacité prodigieuse, divisa les médecins dès le milieu du seizième siècle, et donna lieu à une querelle qui dura cent vingt ans.

Ce n'est point à tort que la Faculté de médecine de Paris intervint, quoi qu'on ait dit contre son intervention. Les décrets de la Faculté avaient pour objet de maintenir la discipline, et non de proscrire le remède nouveau, qui était un poison, « dans l'état où on le donnait, » suivant les propres termes de Jacques Grevin. Ce qu'on désirait avec raison, c'était une meilleure préparation d'un médicament très-dangereux. Des médecins de renom ne firent pas difficulté de réfuter la fameuse apologie de Riolan le père contre l'antimoine. Bientôt le vin émétique fut substitué au verre d'antimoine donné en poudre. Les frères de la Charité, venus d'Italie en 1602, furent les seuls à employer l'ancienne préparation. Encore prirent-ils la précaution de la déguiser sous

maladies aiguës, comme le rhumatisme articulaire et la pneumonie. Les auteurs qui ont signalé cette action hyposthénisante sur le cœur ont surtout en en vue les mammifères. MM. Ollivier et Bergeron (1) ont été amenés par leurs expériences à dire que « chez les grenouilles, à moins d'injecter directement au cœur les pulsations ne « sont ni ralenties ni irrégulières. »

Cependant M. Kölliker, dont les expériences se sont bornées aux grenouilles, signale l'arrêt et la rigidité du cœur comme un symptôme de l'empoisonnement par la vératrine.

C'est là une question sur laquelle mes expériences m'ont laissé pendant assez longtemps indécis. Les résultats n'étaient pas identiques. Dans certains cas une faible dose de vératrine ralentissait promptement le cœur, et en suspendait même complétement les battements au bout d'un certain temps; dans d'autres cas, au contraire, de plus fortes doses de vératrine ne semblaient pas influencer d'une manière notable les battements du cœur.

Après de nombreuses expériences, je suis arrivé à me convaincre que la différence dans mes résultats provenait d'une susceptibilité différente que présentent la *rana temporaria* et la *rana viridis*.

Quand on expérimente sur la grenouille verte (*rana viridis*) les mouvements du cœur sont à peine modifiés au début de l'expérience, et ce n'est que lorsque la grenouille est plongée dans l'état que j'ai décrit sous le nom de *période de résolution* que les battements cardiaques se ralentissent et faiblissent dans leur intensité; cet affaiblissement de la contraction est surtout manifeste à la pointe du ventricule. Mais ces battements, quelque faibles qu'ils soient, persistent, et au bout de quelques jours, ils peuvent augmenter peu à peu d'intensité et revenir graduellement à l'état normal.

Chez la grenouille rousse (*rana temporaria*), au contraire, les battements du cœur se ralentissent et diminuent d'intensité au bout de très-peu de temps; et quand l'animal est en résolution, c'est à peine si l'on constate encore quelques battements cardiaques; ces battements ne tardent pas à s'éteindre complétement, et ce n'est que dans les cas où l'animal a absorbé de très-faibles doses de vératrine que ces battements peuvent revenir complétement à l'état normal; bien plus souvent, au contraire, le cœur s'éteint complétement et l'animal meurt.

En ouvrant la grenouille j'ai pu alors voir que le cœur était rigide et contracté, le ventricule surtout revenu sur lui-même, vide de sang et rigide. Cette rigidité survenant dans le cœur au moment de la mort a été déjà signalée par M. Kölliker parmi les symptômes de l'empoisonnement par la vératrine.

J'ai pu juger très-manifestement de cette différence d'action de la vératrine sur le cœur des deux genres de grenouilles par une expérience comparative.

J'ai mis à nu les cœurs de plusieurs grenouilles vertes et de plusieurs grenouilles rousses. J'ai placé sur ces cœurs un peu de poudre de vératrine. Le cœur des grenouilles vertes a continué à battre pendant fort longtemps (cinq à dix heures), tout en se ralentissant cependant, battant environ 12 pulsations par minute au lieu de 40 comme dans la grenouille saine.

Le cœur des grenouilles rousses, au contraire, s'arrêta complétement de battre au bout d'un temps très-court (quinze à trente minutes).

Dans ces expériences d'application directe de la poudre de vératrine sur le cœur, j'ai remarqué une action locale intéressante de ce poison. La poudre de vératrine avait été placée sur la face antérieure du cœur mise à nu. Cette face antérieure ne tarda pas à devenir rigide, sous l'influence de la vératrine, et était soulevée par la face postérieure du cœur qui se contracta seule pendant une demi-heure à trois quarts d'heure. Cette action toute locale a été surtout manifeste sur les grenouilles rousses, car sur les grenouilles vertes elle a été à peine sensible. Le peu de diffusion que présente dans ce cas la poudre de vératrine provient en grande partie du peu de solubilité de cet agent.

Mais si la vératrine placée localement sur le cœur en suspend les battements au bout d'un certain temps chez les grenouilles rousses, et les ralentit manifestement chez les grenouilles vertes, si la vératrine introduite dans la circulation générale ralentit et affaiblit manifestement l'organe central de la circulation et suspend même les battements dans certains cas, peut-elle être classée parmi les poisons que l'on a désignés sous le nom de *poisons du cœur?* Je crois pouvoir répondre par la négative à cette question et dire que la vératrine quoique agissant sur le cœur ne peut pas être considérée comme un poison du cœur.

La vératrine agit, comme je le montrerai plus loin, directement sur les muscles striés; le cœur subit aussi l'action de ce poison, mais il ne la subit que faiblement en comparaison des autres muscles striés: en effet, dans les cas d'application directe de poudre de vératrine sur le cœur; avant que les battements du cœur ne soient modifiés d'une manière notable, les autres muscles offrent déjà les contractures spasmodiques que j'ai décrites comme caractérisant l'intoxication générale, survenue à la suite de l'absorption du poison placé à la surface du cœur.

Dans les cas d'introduction hypodermique de la vératrine, ce n'est que lorsque les muscles sont affectés depuis un certain temps que le cœur l'est à son tour; l'action de la vératrine sur le cœur des grenouilles est donc un phénomène tardif, et ce poison n'agit sur le cœur qu'après avoir porté son action sur les autres muscles, grande différence avec les véritables poisons du cœur, la digitale, par exemple, dont l'action débute par le cœur avant de s'étendre aux autres muscles; en sorte que je crois pouvoir dire que malgré l'action qu'elle a sur le cœur, la vératrine ne peut pas être classée parmi les poisons du cœur.

2° *Cœurs lymphatiques*. Je ferai au sujet des cœurs lymphatiques la même remarque que pour le cœur sanguin. Au bout d'un temps très-court, avant même que le cœur sanguin ne soit affecté, les battements des cœurs lymphatiques ne sont plus appréciables sur les grenouilles rousses, tandis que sur les grenouilles vertes on peut apercevoir de légers battements ralentis, mais subsistant néanmoins dans la plupart des cas, à moins d'intoxication très-violente.

(1) Thèse de Faucbey, *loc. cit.*, p. 26.

---

un autre nom et de la mélanger avec des substances inoffensives qui en atténuaient l'énergie.

Le vin émétique figure dans la première édition du *Codex*, publiée par la Faculté de Paris en 1638, et dans celle de 1645. En vain, Gui-Patin, galéniste ardent et adversaire fougueux des chimistes, essaya de recommencer la guerre. Il perdit son procès contre Jean Chartier, et eut contre lui la majorité de ses confrères. Après bien des disputes, intervint l'arrêt du Parlement en faveur du vin émétique (10 avril 1666), arrêt appuyé sur le suffrage de quatre-vingt-douze docteurs, et confirmé de nouveau le 8 mai 1668. Il est fâcheux de voir la justice mêlée à ces débats; et cependant il faut avouer qu'avant la première préparation rationnelle de l'émétique, en 1734, l'antimoine avait nui pour le moins autant qu'il avait été utile. Ce qu'il y a de vraiment singulier dans cette histoire de l'émétique, c'est que l'adversaire le plus outré des chimistes, le mordant Gui-Patin, donnait secrètement de l'antimoine à ses malades. Le tartre stibié est aujourd'hui un des moyens les plus efficaces de la matière médicale; mais c'est grâce à une méthode savante que la thérapeutique a utilisé contre la maladie une arme aussi dangereuse.

Ces faits, dont il serait facile de grossir le nombre, prouvent avec évidence que l'observation et l'expérience sur lesquelles est fondé l'art médical sont bien au-dessus de l'empirisme. « L'empirique, dit excellemment M. le docteur Trousseau, dans la première leçon de sa *Clinique de l'Hôtel-Dieu*, peut guérir un accès de fièvre; au médecin il appartient de guérir la fièvre. » Et il cite avec une juste admiration deux grands praticiens, Sydenham et Torti, qui ayant reçu le quinquina des mains de l'empirisme, en firent un agent merveilleux, par la connaissance profonde qu'ils avaient l'un et l'autre des caractères et de la marche des fièvres intermittentes.

Ces fièvres sont le protée de la pathologie. Elles prennent toutes les formes, se déguisent sous tous les masques; elles se cachent et se dissimulent de mille manières, et il n'y a qu'un seul moyen de les atteindre, car elles ont beau revêtir les aspects les plus divers, leur nature est toujours la même; mais il n'y a qu'un médecin instruit par l'expérience clinique qui puisse les découvrir, les démasquer et les vaincre par l'emploi opportun du spécifique par excellence, qu'elles soient simplement intermittentes ou pernicieuses. Le médecin expérimenté se gardera bien d'interrompre l'usage du quinquina, lorsque ces fièvres se dépouillent de leur type périodique et passent à la forme continue. Pourquoi? L'explication est toute simple, c'est qu'en changeant de type, elles n'ont pas changé de nature, de sorte que l'indication primitive subsiste toujours. C'est encore Sydenham qui a fait cette observation.

Il est essentiel, on le voit par ces exemples, de connaître parfaitement l'ordre de succession des phénomènes morbides, ou comme disait ce grand médecin, de connaître l'histoire des maladies. De cette connaissance est sortie toute la thérapeutique.

C'est bien à tort que l'expérimentation qui s'est emparée de la phy-

§ II. Action sur le système nerveux.

I. Action de la vératrine sur l'encéphale. — La vératrine ne me paraît pas avoir d'influence sur l'encéphale; j'ai pratiqué en effet plusieurs fois l'ablation de l'encéphale sur des grenouilles, et après cette opération, je les ai empoisonnées par l'introduction hypodermique de la vératrine; les phénomènes d'intoxication se sont produits de la même manière que sur les grenouilles non mutilées; ces grenouilles, privées d'encéphale, ont présenté les mêmes phénomènes de contractures spasmodiques.

II. Action de la vératrine sur la moelle épinière. — Si l'on se reporte à la description générale que j'ai donnée de l'intoxication par la vératrine, on peut voir qu'au bout de quelques minutes il se produit spontanément sur les grenouilles des accès de convulsions tétaniformes séparés par des intervalles de rémission. Au premier abord, ces accidents paraissent devoir se rapporter à une action directe du poison sur la moelle, à une exaltation de l'excitabilité de cet organe qui donnerait lieu, comme dans le tétanos strychnique, à des convulsions réflexes. Mais, comme je l'ai déjà fait pressentir, une profonde différence sépare ces deux empoisonnements; c'est ce que je démontrerai tout à l'heure plus complétement par de nouvelles expériences.

Un grand nombre d'auteurs, en voyant ces accidents tétaniformes se développer spontanément, les ont rapportés à une action médullaire, et M. Kölliker, dans la première conclusion de son mémoire, va même jusqu'à dire : « La vératrine est avant tout un excitant de « la moelle allongée et de la moelle, et produit le tétanos qui s'éta« blit spontanément ou par l'excitation des nerfs sensibles. »

Pour MM. Ollivier et Bergeron, il se produirait une paralysie de la moelle, consécutive à l'action de la vératrine sur les radicules nerveuses périphériques.

Plusieurs expériences m'ont démontré que l'action convulsivante ou plutôt contracturante de la vératrine pouvait se produire sans l'action de la moelle épinière; ce sont en particulier les suivantes:

Sur une grenouille j'enlève complétement la moelle en ouvrant d'un bout à l'autre le canal rachidien, sur une autre je détruis la moelle en labourant le canal rachidien avec un corps dur, tel qu'une épingle; sur une autre je fais la section des racines lombaires afin d'isoler les membres postérieurs de l'action médullaire; puis j'empoisonne ces différentes grenouilles au moyen de l'introduction d'un peu de poudre de vératrine sous la peau d'un des bras. Notons que ces différentes expériences ont toutes été répétées plusieurs fois avec soin.

Sur toutes ces grenouilles, les phénomènes de contractures spasmodiques des membres se sont produits au bout de quelques instants, comme sur des grenouilles non mutilées, avec cette différence cependant qu'il fallait alors une excitation artificielle pour provoquer les convulsions qui ne naissaient plus spontanément comme quand la moelle était intacte; de plus, les spasmes étaient limités aux parties excitées, au lieu d'être généraux comme quand la moelle était conservée.

L'excitation artificielle pouvait être produite par de petits coups frappés sur les membres, ou par l'électrisation de ces membres, et donnait alors lieu à des contractures spasmodiques, caractéristiques.

Ces contractures spasmodiques sont mises en jeu bien plus manifestement encore par l'excitation mécanique ou électrique des nerfs du membre que l'on observe.

J'empoisonne, par exemple, une grenouille par la vératrine; je mets à nu les racines lombaires, et je les excite par pincement ou électrisation (pince de Pulvermächer au courant induit); immédiatement se produit un mouvement brusque d'extension des membres inférieurs, avec rigidité des muscles; les pattes restent rigides pendant quelques secondes, puis se relâchent en offrant généralement une succession de petits mouvements fibrillaires.

Ce phénomène apparaît aussi indépendamment de la moelle épinière; car si avant d'empoisonner l'animal je sectionne les racines lombaires, je puis au bout de quelques instants (quand le poison a agi) exciter les mêmes phénomènes de contractures des membres par le pincement ou l'électrisation des bouts périphériques des nerfs.

Bien mieux, j'ai pu obtenir les mêmes phénomènes sur les membres postérieurs de grenouilles empoisonnées par la vératrine en séparant complétement ces membres postérieurs de la moitié antérieure de l'animal. Si sur ces pattes séparées du tronc on excite par le pincement ou par l'électrisation les extrémités des nerfs lombaires, il se produit immédiatement dans ces membres isolés des convulsions identiques à celles que j'ai décrites ci-dessus.

Mais ces nerfs dont l'excitation produit si facilement les convulsions quand on les interroge pour la première fois, se fatiguent et s'épuisent au bout d'un certain temps et quand on les a excités un certain nombre de fois, l'action convulsivante qui résultait de leur excitation cesse et ne peut plus être reproduite. Il suffit alors de laisser reposer pendant un certain temps l'animal ou la partie de l'animal que l'on interroge, pour voir réapparaître ces phénomènes spéciaux avec la même intensité qu'ils offraient au début de l'expérience.

Quand la grenouille est sous l'action d'une forte dose de vératrine, quand elle est arrivée à la période de résolution, l'excitation des bouts nerveux périphériques est souvent incapable de produire les secousses tétaniformes. Il suffit souvent d'attendre un certain temps, quelquefois un jour ou deux, pour voir réapparaître les phénomènes convulsifs; ce qui semble être alors, comme je l'ai dit, un retour à l'état normal par une marche inverse des symptômes toxiques.

J'ai déjà signalé plus haut le retour de cette excitabilité particulière sur des membres séparés du tronc, qui avaient été laissés au repos jusqu'au lendemain; l'excitation des nerfs donna lieu aux secousses tétaniformes spéciales, quand la veille toute excitabilité nerveuse avait disparu (1).

(1) Je dois à cette occasion attirer de nouveau l'attention sur la différence de sensibilité des grenouilles rousses et des grenouilles vertes. Chez ces dernières le retour de l'action primitive est manifeste et se produit facilement dans la plupart des cas. Mais chez la *rana temporaria* les phénomènes contracturants qui s'étaient manifestés avec plus de rapidité, s'éteignent souvent complétement sans retour, et la grenouille passe directement de la résolution à la mort et à la rigidité cadavérique.

---

siologie, en abusant de l'anatomie et de la chimie, prétend s'assujettir la pathologie, en attendant qu'elle fasse la loi à la médecine clinique. Celle-ci, depuis son origine, s'aide de la méthode expérimentale qu'on lui propose pour la régénérer, et grâce à cette méthode féconde et à l'induction qui en est inséparable, elle a fait de sensibles progrès qu'on ne saurait contester, à moins d'être ignorant ou aveugle.

L'expérimentation physiologique tant vantée de nos jours n'est qu'un procédé auxiliaire de l'observation et de l'expérience, à l'aide desquelles l'esprit d'induction et de généralisation fait la science, ou pour mieux dire, l'élabore, en retirant des faits observés ce qu'ils ont de constant, d'essentiel, et des observations multipliées ou de l'expérience, l'enseignement qui donne à l'intelligence une bonne direction et à l'artiste des préceptes sûrs et des règles de conduite.

L'expérimentation n'est pas à dédaigner, puisqu'on peut, à l'aide de ce procédé, démontrer et induire; mais comme l'expérimentation, telle qu'on la pratique aujourd'hui, n'est qu'un procédé d'investigation et de vérification essentiellement artificiel, il faut en user sobrement, avec discernement, avec précaution, et avoir grand soin de contrôler ses résultats par l'expérience clinique. Celle-ci permet d'induire rigoureusement, ou tout au moins de conclure légitimement, par comparaison, par similitude ou par analogie; tandis que l'expérimentation, importée de la physiologie dans la pathologie, et à plus forte raison dans la thérapeutique, jette le plus souvent l'observateur hors de la vraie logique et le détourne de la vérité, en altérant les conditions mêmes ou les données du problème. Excellente pour aider à mieux connaître le mécanisme et les actes de l'organisme vivant, elle fait paraître son insuffisance, disons toute son impuissance, lorsqu'elle prétend se substituer à la médecine clinique et diriger la connaissance des maladies et celle des indications.

C'est qu'on risque bien plus de se tromper quand on veut forcer la nature à révéler son secret qu'en étant attentif à ses manifestations. L'expérimentateur le plus ingénieux n'est le plus souvent qu'un pauvre médecin, et les plus curieuses expérimentations n'ont donné lieu jusqu'ici qu'à des théories plus ou moins justifiées en pathologie et à des tentatives généralement malheureuses en thérapeutique.

Il ne suffit point de déterminer les conditions dans lesquelles un phénomène se produit, pour révéler les causes du phénomène. Aussi l'étiologie a-t-elle reçu bien peu de lumières de la médecine dite expérimentale.

On ne peut créer des maladies à volonté. Et quand on le pourrait, jamais la pathologie expérimentale ou artificielle ne conduirait à des conclusions applicables aux états pathologiques que nous présente l'observation clinique. Provoquer un empoisonnement est aussi facile que de faire une blessure. Exciter les facultés cérébrales ou les éteindre, est chose aisée; nous connaissons les effets inévitables des poisons, des narcotiques et des stupéfiants, aussi bien que ceux que produisent le fer et le feu. Mais l'étiologie qui produit les affections épidémiques, les

Les expériences précédentes montrent déjà nettement que l'action contracturante spéciale de la vératrine peut se produire sans que la moelle épinière soit mise en jeu; mais ne serait-ce pas à une excitation de la moelle que sont dus les mouvements tétaniformes généraux qui surviennent spontanément, en se manifestant par accès chez les grenouilles non mutilées, soumises à l'action de la vératrine.

C'est là une question qui peut paraître difficile à résoudre au premier abord, mais l'expérience suivante me semble capable de la trancher négativement.

J'applique sur la région lombaire d'une grenouille une forte ligature, en comprenant dans cette ligature tous les tissus à l'exception des nerfs lombaires, que je ménage avec soin; j'introduis sous la peau d'une patte antérieure un peu de poudre de vératrine qui, vu la ligature, ne pourra pas pénétrer dans le train postérieur de l'animal. Au bout de quelques temps les phénomènes de l'intoxication se manifestent dans le train antérieur, tandis que les membres postérieurs restent parfaitement indemnes d'empoisonnement. Au moment où la grenouille est prise d'accès tétaniformes, on la voit croiser spasmodiquement les deux membres antérieurs; elle baisse la tête, rentre les yeux dans les orbites; les muscles de l'abdomen placés au-dessus de la ligature sont aussi saisis de crampes, tandis que ces accès tétaniformes ne se produisent aucunement dans les membres postérieurs dont l'animal se sert, comme à l'état sain, pour exécuter des sauts et essayer de fuir; mais aucune crampe, aucune roideur ne se manifeste dans ces membres postérieurs privés de leur circulation, et par conséquent d'empoisonnement. Tandis que l'excitation électrique donne lieu dans le train antérieur à des contractures spasmodiques, elle ne produit que des contractures brusques et normales dans les membres postérieurs. Il en est de même de l'électrisation des nerfs lombaires.

Cette expérience me paraît démontrer péremptoirement que l'action convulsivante spéciale de la vératrine n'est point due à une action médullaire; car, dans ce cas, les membres postérieurs restés en continuité avec la moelle épinière par l'intermédiaire des racines lombaires seraient aussi affectés de convulsions, comme cela se produirait si, au lieu de vératrine, j'avais employé de la strychnine. Ainsi donc je suis porté à croire que dans la production des accès de contractures spasmodiques dues à la vératrine, la moelle n'agit que comme un excitateur quelconque des contractions des muscles dont la contractilité se trouve modifiée d'une manière spéciale par l'action de la vératrine.

La moelle agit comme dans l'état physiologique, à titre d'excitateur général des contractions; mais la contractilité musculaire se trouvant modifiée par l'action de la vératrine, les contractions prennent la forme spéciale que j'ai décrite et sur laquelle je reviendrai plus loin.

L'électrisation des bouts périphériques des nerfs lombaires amène un mouvement brusque d'extension avec contracture spasmodique des membres postérieurs qui restent roidis pendant un certain temps. Un effet tout à fait analogue se produit quand la grenouille n'est pas mutilée par l'excitation produite spontanément par la moelle; et si la forme du mouvement est habituellement l'extension des membres postérieurs et le croisement des membres antérieurs, cela dépend soit de la prédominance d'action des muscles qui président à ces mouvements et qui entraînent leurs antagonistes, soit de ce que cette association de mouvements est produite dans ce saut que la grenouille veut exécuter pour fuir. Dans certains cas, en effet, j'ai pu modifier cette tendance à l'extension des membres postérieurs en portant au devant du nez de la grenouille un obstacle. L'animal, effrayé, exécuta quelquefois dans ces cas un mouvement de recul avec abduction des membres postérieurs, et resta fixé et contracturé quelques instants dans cette attitude. La volonté me paraît donc agir, dans certains cas, sur ces mouvements de contractures spasmodiques et leur donner une impulsion qui se prolonge plus qu'à l'état normal.

Si la moelle peut être considérée comme non modifiée par la vératrine au point de vue des excitations motrices, il n'en est probablement pas de même relativement à la transmission de la sensibilité; je dis probablement, car c'est là une question fort difficile à élucider. Les grenouilles vératrinées perdent à coup sûr, dans une période avancée de l'empoisonnement, en grande partie leur sensibilité, et ce n'est que par des excitations souvent assez violentes que l'on peut déterminer les actions réflexes qui sont même abolies dans la période de résolution.

M. Kölliker avait déjà remarqué cette diminution ou cette perte de la sensibilité qu'il croyait pouvoir attribuer, en exprimant cependant des doutes, à une paralysie des nerfs sensitifs; mais rien ne prouve que cette altération de la sensibilité ne soit pas sous la dépendance de la moelle.

J'espérais que l'expérience citée ci-dessus, de ligature du train postérieur, à l'exception des nerfs lombaires, éclairerait cette question difficile; il suffisait, en effet, que la sensibilité fût abolie ou diminuée dans les membres postérieurs non empoisonnés pour que cette perte de sensibilité pût être attribuée à une action paralysante de la vératrine sur la moelle: tel a été le cas. Mais une expérience comparative de ligature du tronc postérieur faite dans les mêmes conditions et sans empoisonnement, m'a donné des résultats presque semblables. La sensibilité est en effet très-diminuée par la seule influence de l'arrêt de la circulation; en sorte qu'il est fort difficile de décider si la diminution plus ou moins complète de la sensibilité qui se montre dans l'empoisonnement est sous l'influence de la moelle ou si elle provient d'une paralysie incomplète des nerfs sensitifs.

On peut voir par l'exposé des expériences qui précèdent quelles différences profondes séparent le mode d'action de la vératrine de celui de la strychnine; ce n'est pas seulement la forme des convulsions qui diffère, mais c'est encore le mode d'action physiologique de ces deux poisons.

Dans l'empoisonnement par la strychnine, en effet, le tétanos ne se produit point, si la moelle est détruite. On peut faire cesser les secousses tétaniques strychniques dans les membres postérieurs de la grenouille en isolant ces membres de la moelle au moyen de la section des racines lombaires. Tout effet cesse dans les membres séparés du tronc et par conséquent de la moelle. L'excitation des bouts périphériques des nerfs lombaires coupés ne donne point lieu à des crampes des membres postérieurs. Les convulsions tétaniques se pro-

---

maladies mentales, les états chroniques, les lésions lentes et profondes, le cancer, les tubercules, les cachexies, les diathèses, cette étiologie nous échappe, et si nous pénétrons le mystère, si nous parvenons à soulever un coin du voile, ce n'est point par la physiologie, c'est par la thérapeutique.

Comment a-t-on été conduit à soupçonner la cause prochaine et la nature du choléra asiatique? Uniquement par la comparaison des traitements employés contre ce redoutable fléau.

Des observateurs très-pénétrants inclinent à penser que le choléra résulte d'un empoisonnement général par des matières putrides ou délétères. Peu importe le mode d'intoxication. Qu'elle ait lieu par infection ou par contagion, l'effet est le même; et si l'économie empoisonnée ne peut se débarrasser du poison ou en surmonter l'influence, il y a destruction. Il faut donc expulser la cause morbifique ou la neutraliser. Ceux qui tiennent pour l'expulsion cèdent en quelque sorte à l'indication naturelle, et les plus habiles d'entre eux ne font pas mieux qu'Arétée (de Cappadoce), dont le traitement est irréprochable, bien qu'il remonte à deux mille ans environ. Ceux qui prétendent neutraliser l'effet du miasme délétère, traitent le choléra d'après la méthode qui réussit généralement dans les fièvres intermittentes de mauvais caractère ou de nature maligne, et par le même moyen.

Un médecin grec a proposé récemment d'administrer aux cholériques le sulfate de quinine; et de peur qu'il ne soit rejeté, le remède est introduit dans l'économie par inoculation. Absorbé par la peau dénudée, il pénètre dans l'économie, et s'il n'est pas trop tard, les ravages du mal sont arrêtés. Cette méthode commence à devenir populaire en Orient. C'est par induction qu'elle a été essayée.

Assimiler le choléra à la fièvre intermittente maligne est une conception bien hardie, mais qui peut se justifier par des faits. Or des faits bien observés prouvent que pendant le choléra, les malades qui ont pris de fortes doses de quinquina pour se guérir des fièvres intermittentes, résistent le plus souvent aux atteintes du fléau ou en sont préservés. D'un autre côté on a remarqué, non pas à la vérité d'une manière constante, que le choléra et les fièvres intermittentes semblent s'exclure. Il y a là un problème de pathogénie.

Ce n'est pas tout. Un savant praticien de Paris, le docteur Guérard, partant d'une observation personnelle, a poursuivi pendant près de vingt ans des recherches aussi patientes qu'ingénieuses, qui l'ont conduit à cette conclusion très-neuve, à savoir que dans toute affection d'un caractère grave, la malignité proviendrait d'un miasme ou d'émanations délétères qui agiraient comme un mauvais ferment pour détruire la vie; et ce ferment destructeur serait détruit ou neutralisé lui-même par le sulfate de quinine. Si l'expérience vient confirmer cette théorie, la pathologie et la thérapeutique auront résolu une question capitale, et tout l'honneur de la solution appartiendra à la médecine clinique.

En définitive, c'est par le traitement que se révèle la nature des ma-

duisent aussi bien dans des membres que l'on a isolés de la circulation générale au moyen de la ligature, si l'on a eu le soin de laisser subsister les nerfs qui transmettent à ces membres les effets d'excitation de la moelle. Une excitation quelconque donne lieu à des convulsions générales et non pas locales, comme c'est souvent le cas de la vératrine; autant de circonstances qui différencient très-nettement le mode d'action de la strychnine de celui de la vératrine.

Une expérience bien simple fera mieux comprendre ce que j'avance.

J'empoisonne une grenouille par la strychnine; quand les convulsions tétaniques sont produites et que la plus légère excitation réflexe fait naître des accès de convulsions, je sectionne les racines lombaires de la grenouille. Immédiatement tout phénomène strychnique cesse dans les membres postérieurs qui restent paralysés. L'excitation du bout périphérique des nerfs lombaires, de même que l'excitation directe des muscles de ces membres soustraits à l'action médullaire, produit une contraction brusque et de courte durée; bref, ces membres postérieurs se comportent identiquement de la même façon que ceux d'une grenouille qui n'a pas absorbé de strychnine, tandis que la partie antérieure en communication avec la moelle épinière conserve tous les phénomènes du strychnisme. J'introduis alors sous la peau d'une patte antérieure un peu de poudre de vératrine; au bout de cinq ou dix minutes j'interroge de nouveau les membres postérieurs, et les contractions que j'obtiens par l'excitation directe des muscles ou par l'excitation du bout périphérique des nerfs ont pris le caractère spécial qu'elles présentent chez la grenouille vératrinée.

Dans cette expérience j'ai ainsi pu faire cesser le strychnisme des membres postérieurs par la section des nerfs lombaires, et obtenir ensuite sur ces membres isolés de la moelle les effets contracturants de la vératrine, prouvant ainsi que les modes d'action de ces deux poisons sont complétement différents l'un de l'autre.

Les différences que présentent l'empoisonnement par la strychnine et celui par la vératrine sont assez importantes pour que je les résume sous forme de tableau.

EMPOISONNEMENT PAR LA STRYCHNINE.	EMPOISONNEMENT PAR LA VÉRATRINE.
1° Convulsions survenant par accès.	1° Contractures spasmodiques survenant par accès.
2° Convulsion initiale suivie d'une série de convulsions.	2° Contracture initiale durable, cessant ordinairement par de petits mouvements fibrillaires.
3° Apparition des convulsions à la plus faible excitation périphérique.	3° Difficulté à faire naitre les contractures par l'excitation périphérique.
4° La plus faible excitation périphérique fait toujours naitre des convulsions généralisées.	4° L'excitation produit souvent des contractures qui se localisent à l'endroit excité; quelquefois cependant ces contractures se généralisent.
5° Pas de convulsions si la moelle est détruite.	5° Les contractures spasmodiques peuvent naitre même quand la moelle est détruite, sous l'influence des excitations des nerfs ou des muscles.
6° Les convulsions cessent sur des membres séparés du tronc, et par conséquent de la moelle. L'excitation des bouts nerveux périphériques et des muscles ne produit alors que des contractions musculaires normales.	6° Sur les membres séparés du tronc et par conséquent de la moelle, les contractures spasmodiques spéciales peuvent naitre par l'excitation des bouts nerveux, ou l'excitation directe des muscles.
7° Les convulsions se produisent dans les membres isolés de la circulation par la ligature, si les troncs nerveux sont intacts.	7° Rien ne se produit dans ce cas sur les membres qui ne reçoivent point de sang.

(La suite au prochain numéro.)

CHIRURGIE PRATIQUE.

NOTE SUR LA COMPRESSION INDIRECTE ET PRÉVENTIVE DANS LES LÉSIONS TRAUMATIQUES, lue à la Société de biologie, par M. MILLIOT, médecin militaire dans l'armée russe.

J'ai l'honneur de présenter à la Société un malade chez lequel on peut constater les résultats de la compression indirecte dans un cas de désarticulation du médius.

C'est un homme robuste, âgé de 38 ans, ouvrier à la monnaie. Le 19 décembre il eut le doigt écrasé par un balancier. A son entrée à la clinique, le 25 décembre, il présentait une fracture de la première phalange du médius gauche, avec plaie contuse des téguments, dénudation des tendons et inflammation profonde des parties voisines gagnant le dos et la paume de la main.

M. Nélaton fit immédiatement une incision sur le dos de la main, au-dessus de l'articulation métacarpo-phalangienne, afin de donner issue au pus et de s'opposer à la marche de l'inflammation.

Mais le lendemain, 26 décembre, l'état local s'étant aggravé, M. Nélaton se décida à pratiquer la désarticulation du médius gauche.

La plaie fut traitée à l'aide de bandelettes de diachylon et d'un pansement simple, et le jour même de l'opération j'appliquai sur l'artère humérale le compresseur de M. Luër, que j'ai l'honneur de montrer à la Société, et que je retirai le soir à neuf heures et demie. Le malade se sentant bien le lendemain, je remis l'instrument et le laissai en place nuit et jour jusqu'au 2 janvier. L'application de l'instrument, faite ainsi pendant six jours, ne détermina aucune douleur; mais le septième jour on constata de l'érythème au point comprimé et sur le dos de la main; la compression fut supprimée et l'on employa les cataplasmes et le pansement simple.

Aujourd'hui le malade se présente avec une plaie *guérie en partie* par première intention et présentant à peine les traces de l'érythème local, dû, je pense, à l'emploi des bandelettes de diachylon; je dis en *partie*, car la petite surface de la plaie qui vient de se cicatriser en dernier lieu et par seconde intention, est l'endroit même de l'incision faite avant l'opération et du décollement de la peau qui s'en est suivi.

En résumé, il s'agit d'un malade qui, entré à la Clinique avec un panaris profond du médius par cause traumatique, a été opéré le 26 décembre et guéri de son opération par première intention le septième jour après l'emploi de la compression de l'artère humérale. C'est donc un malade auquel la compression d'une artère a été faite dans l'intention, non-seulement d'arrêter les progrès ultérieurs de l'inflammation produite par le traumatisme primitif (méthode de Vanzetti), mais aussi de prévenir celle qui devait suivre le traumatisme secondaire dû à l'intervention chirurgicale. Malheureusement le cas, je l'avoue, a été mal choisi pour démontrer nettement le résultat de la compression que j'appellerai *préventive*. Ce malade présentait, en effet, un traumatisme secondaire produit par une opération faite sur des parties enflammées; de plus il est survenu des complications dues tant au diachylon qu'à la compression peut-être mal appliquée. Je m'explique. Lorsque pour la première fois j'eus l'idée d'appliquer la compression préventive, je me pénétrais bien de

---

ladies. Si des affections qui diffèrent par les symptômes guérissent par la même méthode curative, elles ne formeront tout au plus que des variétés d'une même espèce. Si donc une nosologie est possible, c'est-à-dire une classification des maladies, elle devra reposer sur la thérapeutique. Le tort des classificateurs en pathologie a été d'imiter servilement les classifications des naturalistes et des chimistes, et d'importer dans la médecine des méthodes artificielles et inutiles.

On n'a pas mieux réussi en essayant de fonder la nosologie sur les causes, les symptômes ou les lésions organiques. L'anatomie, la physiologie, la pathologie elle-même s'aidant surtout du diagnostic, n'ont pu établir une classification durable. Tous ces essais de coordination, aussi prématurés qu'arbitraires, n'ont eu pour résultat que d'augmenter la confusion des idées en altérant ridiculement le langage technique. Il n'est pas étonnant que les vrais cliniciens qui savent ce que valent les fictions pathologiques, quand le médecin est en présence du malade, traitent la nosologie avec la même sévérité que la nomenclature et la prétendue méthode numérique.

Il y a dans l'Introduction à la *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*, par M. Trousseau, une page bien curieuse qu'il faut mettre sous les yeux du lecteur : « Ou peut toujours supposer, dans ce que nous appelons la fluxion, l'engorgement inflammatoire, ainsi que dans la formation des dépôts plastiques de quelque nature qu'ils soient, on peut, dis-je, supposer que chaque cellule organique n'est, en dernière analyse, qu'un animal à l'état le plus élémentaire, avec une bouche représentée par l'artère, un anus représenté par la veine, et une masse amorphe représentée par le parenchyme de la cellule (noyau et granulations). Le sang, l'élément nutritif est l'aliment. Dans l'état physiologique, tout se réduit à un acte de composition et de décomposition, et le tissu se conserve *en l'état*, s'atténue quelque peu ou s'amplifie, sans subir des modifications qui soient plus qu'un acte exclusivement physiologique; mais si le sang charrie des matériaux viciés ou trop énergiquement nutritifs, qui ne voit qu'il se passera là quelque chose d'analogue à ce qui se passe dans le canal alimentaire? Ces matériaux seront mal reçus par la cellule organique, y détermineront des troubles morbides, pourront ou y demeurer trop longtemps ou en être expulsés trop vite, ou bien y développer des phénomènes nouveaux de sécrétion anomale; et la perturbation sera d'autant plus persistante que les matériaux seront plus antipathiques à la cellule vivante, plus irritants, plus copieux.

« Que si l'afflux insolité vient à cesser, les propriétés du tissu, un instant opprimées et troublées, reviendront à l'état normal, et la curation s'accomplira par un acte analogue à celui qui présida au retour de la santé après une indigestion.

« C'est dans ce sens qu'il faut entendre la fameuse théorie hippocratique de la coction dans les maladies avec matière : pour Hippocrate, la digestion normale n'était qu'une coction; la coction dans les maladies n'était qu'un acte analogue à la digestion normale. »

la nécessité d'observer deux choses : 1° d'éviter la compression totale des vaisseaux artériels, et 2° de changer l'endroit d'application de la compression indirecte, non-seulement sur une région, mais encore sur plusieurs, si la chose est possible. Ainsi, par exemple, étant donnée une lésion traumatique de la main, je voulais exercer la compression d'abord simultanément sur les artères radiale et cubitale, puis lorsque le malade accuserait de la douleur sur l'humérale et ensuite sur la sous-clavière, et si la compression de ces artères faite dans l'ordre indiqué ne suffisait pas, revenir à la radiale et à la cubitale, et ainsi de suite. Pas n'est besoin d'ajouter que je me proposais d'en faire autant pour les artères des autres régions du corps. Je n'ai pu faire chez le malade en question, faute d'instruments nécessaires, que la compression de l'artère humérale. J'ai changé toutefois d'heure en heure, au moyen de pelotes mobiles et fixées sur les deux branches de l'instrument de M. Luër, l'endroit de la compression sur l'artère humérale, et le malade, après avoir supporté ce mode de traitement pendant six jours consécutifs, a parfaitement guéri.

Ce cas n'est pas unique dans la science. Dans son excellent *Traité des anévrysmes*, M. Broca apprend que la compression immédiate des grosses artères voisines des parties lésées avait été tentée avec succès dans le siècle dernier. De Poucy, chirurgien de Rouen, appelé vers 1716 à traiter un garçon armurier atteint d'une blessure de l'artère crurale à la partie interne et inférieure de la cuisse droite, appliqua un tourniquet au-dessus de la plaie afin d'arrêter l'hémorrhagie et d'en prévenir le retour et mit sur la plaie des compresses graduées trempées dans un liquide styptique. Le tourniquet, desserré de la moitié et laissant seulement au sang la liberté de circuler faiblement, fut ôté le lendemain et la plaie guérit au bout de dix jours. En 1730, J. L. Petit exerça la compression continue sur l'artère fémorale au-dessus de la blessure à l'occasion de l'amputation de cuisse subie par le marquis Rotbelin. Afin d'arrêter l'hémorrhagie qui s'était déclarée le vingt et unième jour après l'opération, il fit construire un instrument portant deux pelotes à vis, dont l'une comprimait la surface du moignon, et dont l'autre comprimait l'artère fémorale de l'aine. Le malade guérit. Vers 1735, Heister employa également, dans un cas de plaie de l'artère crurale occupant son tiers inférieur, la compression directe exercée au niveau de la plaie à l'aide d'une pelote et la compression indirecte sur l'artère au pli de l'aine à l'aide d'un tourniquet. En 1773, Bourienne, dans un cas de plaie de baïonnette de l'avant-bras avec lésion de l'artère cubitale, employa la compression indirecte seule. Il plaça deux compresses longuettes sur l'artère humérale au-dessus de la plaie, et le blessé guérit en trois semaines. En 1774, Jussy appliqua un tourniquet de J. L. Petit sur le trajet de l'artère fémorale, au-dessus de la plaie d'un jeune homme qui avait eu ce vaisseau ouvert à sa partie inférieure par un coup de couteau. Le tourniquet resta pendant neuf jours en place; le dixième on remplaça le tourniquet par une compresse longuette, et le malade guérit sans accidents.

Ainsi de Poucy, J. L. Petit et Heister avaient réprimé des hémorrhagies artérielles au moyen de la double compression directe et indirecte, c'est-à-dire exercée à la fois sur la plaie et entre elle et le cœur; Bourienne et Jussy n'employèrent que la compression indirecte. Tous cependant obtinrent la guérison de leurs malades, et je puis affirmer en tout cas que la compression indirecte, appliquée par ces chirurgiens dans un but différent de celui que je propose, loin de nuire aux malades, leur a au contraire profité. Quant aux instruments de M. Luer, que j'ai l'honneur de présenter à la Société, l'un pour les artères radiales et cubitales, pédieuses et tibiales postérieures, rappelle le ring-tourniquet irlandais, l'autre pour les artères humérale et fémorale, présente une pince à pansement sur les bouts de laquelle sont adaptées d'un côté deux branches portant deux pelotes mobiles, de l'autre aussi deux branches portant une gouttière à contre-pression. Le troisième instrument pour les artères sous-clavière et fémorale au-dessus du pubis, est une ceinture sur laquelle sont fixées deux lames en acier recourbées et élastiques, supportant des pelotes mobiles.

Pour mesurer la force de compression employée dans un cas donné, il suffira d'employer en guise de pulsomètre, l'ingénieux sphygmographe de M. Marey, surtout avec la modification qu'il lui fait subir en ce moment.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

(Suite.)

VI. ARCHIV DER HEILKUNDE ;

rédigé par le professeur E. Wagner, à Leipzig.

L'embolie graisseuse des capillaires du poumon; par E. Wagner.

Après avoir rappelé ses premières recherches sur ce sujet et analysé les travaux de Bergmann, Coweber, etc., il donne une série d'observations dans lesquelles il a constaté la présence d'embolies graisseuses dans les capillaires du poumon. Cette graisse est contenue dans les capillaires à l'état liquide, à l'état de gouttelettes ou de masses volumineuses, dessinant souvent le réseau anastomotique des capillaires qui sont quelquefois fortement distendus. Cette graisse ne peut avoir qu'une origine embolique et ne peut évidemment provenir du sang même des poumons par suite de troubles circulatoires ou respiratoires. On trouve souvent autour des points qui sont le siége de ces embolies graisseuses, de l'hyperhémie du tissu pulmonaire, de l'inflammation, des hémorrhagies et des abcès métastatiques; mais ces lésions ne sont pas constantes. Les observations démontrent que dans ces cas d'embolie graisseuse on trouve toujours dans l'organisme de la périphérie et dans un point éloigné du poumon, de la graisse liquide, sous une forme qui permet son introduction dans le système vasculaire (abcès dont le pus a subi une métamorphose graisseuse, ou se produisant dans des endroits où de la graisse normale est mise en liberté par la suppuration). Dans quelques cas pourtant, il n'y avait pas d'abcès périphériques, mais alors c'étaient des fractures compliquées ayant déchiré les vaisseaux des os et permis la pénétration de

---

Il serait difficile de faire comprendre plus brièvement la transition de la santé à la maladie, ou de la physiologie à la pathologie. Sous la forme toute moderne de cette comparaison ingénieuse, se retrouvent les idées essentielles de Borden, génie original, qui représente lui-même et d'une manière incomparable la transition des vieilles théories médicales au dogme qui a prévalu définitivement. C'est à lui que revient l'honneur d'avoir terminé la longue querelle des humoristes et des solidistes, querelle qui équivant dans l'histoire de la médecine à celle des réalistes et des nominaux dans l'histoire de la philosophie.

J. M. Guardia.

— Le personnel de santé de l'École de Strasbourg, jusqu'ici exclusivement consacré à l'enseignement, a été chargé d'assurer, en outre, le service de l'hôpital militaire. En augmentant les ressources d'instruction pratique des élèves, cette mesure a l'avantage de rendre à l'exercice de la médecine des hommes distingués qui en restaient forcément éloignés.

Une commission a été chargée de rechercher les moyens de réunir sur un même point l'effectif complet des élèves de l'École, aujourd'hui logés en ville.

— Fromage végétal. Les Chinois et les Japonais mangent avec délice des quantités considérables d'une matière assez analogue, par son aspect, au fromage à la pie, mais dans laquelle il n'entre pas le moindre atome de lait de vache ni de chèvre. Ce fromage se présente sous la forme d'une gelée blanchâtre; il se fabrique avec une espèce particulière de pois oléagineux que l'on emploie aussi dans l'alimentation. Pendant les grandes chaleurs de l'été, le fromage de pois ne peut se conserver que pendant une journée. Souvent aussi on le sale et on le mélange à des sauces qui permettent de le conserver pendant plusieurs années.

Chaque morceau de fromage frais de la grosseur du poing se vend 2 sapèques, c'est-à-dire 1 centime. Généralement les boutiques affectées à cette fabrication sont remplies de Chinois qui viennent chercher dans des tasses le liquide chaud servant à la fabrication du fromage et dans lequel la coagulation n'a pas encore eu lieu. Il faut voir les amateurs avaler ce fromage qui est d'un goût fade, absolument comme chez nous on prend du café au lait. Pour beaucoup de pauvres gens, le repas du matin consiste en une tasse de ce liquide dans lequel on trempe des espèces de gâteaux frits à l'huile. Le fromage de pois dûment assaisonné figurera sans doute parmi les produits alimentaires cosmopolites que l'Exposition universelle de 1867 réunira dans sa vaste enceinte. (Monit. univ.)

la graisse de la moelle osseuse dans les veines et de là dans le cœur droit.

Observations d'embolies graisseuses des capillaires du poumon dans diverses affections :

1° Fractures compliquées de suppuration et amputations ou résections consécutives.

C'est dans ces cas qu'il a rencontré le plus fréquemment les embolies graisseuses; il en donne 14 observations; il en a été de même dans un cas de resection partielle du fémur.

2° Suppurations aiguës des os et des parties molles (périostites aiguës et chroniques; abcès du tissu cellulaire sous-cutané; phlébite; endométrite puerpérale; néphrite granuleuse avec parotidite purulente, etc., en tout 13 cas).

3° Affections traumatiques graves des parties molles ou des os suivies d'une mort rapide (à la suite de chutes, écrasements, etc.).

Dans la plupart de ces cas, il y avait des déchirures et des contusions des parties molles externes (peau, tissu cellulaire sous-cutané, muscles, etc.), des organes internes (cerveau, foie, etc.) et en même temps des fractures souvent multiples. Presque toujours l'embolie graisseuse était très-notable.

La graisse contenue dans les capillaires du poumon provient évidemment dans ces cas de la graisse normale du tissu cellulaire souscutané, ou des cavités splanchniques et surtout de la moelle des os. Il a fait sur des animaux des expériences qui semblent confirmer cette dernière opinion; il lacère avec un stylet le tissu médullaire du fémur de l'animal vivant et à l'autopsie constate de la graisse dans les capillaires des poumons. Jamais les embolies n'étaient dans ces observations entourées de foyers purulents, ce qui s'explique et par la rapidité de la mort et par ce fait que la graisse est de la graisse normale et non, comme dans les observations précédentes, de la graisse provenant de pus métamorphosé et accompagnée probablement d'autres principes. Dans certaines de ces lésions, le traumatisme seul ne suffisait pas pour expliquer la rapidité de la mort, et il faut faire intervenir l'influence mortelle de l'embolie. Ces faits appellent toute l'attention des chirurgiens, et ils doivent être assez communs, puisque, en quelques années, il a pu en réunir 20 observations qui terminent son mémoire.

Sur la constitution physique et l'action physiologique de l'huile de foie de morue; par O. Naumann.

Voici les conclusions de l'auteur :

1° L'huile de foie de poisson traverse les membranes animales sèches ou humides beaucoup plus facilement que toutes les autres huiles grasses.

2° L'huile de foie de poisson brune a cette propriété au degré le plus marqué.

3° L'huile de foie à laquelle on a enlevé le plus complétement possible ses principes biliaires perd presque entièrement sa facilité de pénétration, et se comporte alors comme les autres huiles.

4° L'huile de foie ainsi privée de sa matière biliaire peut récupérer sa propriété de pénétration des membranes animales par l'addition de bile.

5° Les autres huiles, traitées de même par la bile, traversent plus facilement qu'auparavant les membranes animales.

6° La graisse de foie de poisson est la graisse qui se prête le plus facilement à l'absorption.

VII. Deutsche Zeitschrift fuer die Staatsarzneikunde; par F. J. Schneider et J. H. Schuermayer.

L'année 1865 contient les travaux suivants : 1° *Y a-t-il des moyens prophylactiques contre la scarlatine et la rougeole?* par B. Ritter (suite et fin). 2° *Cas d'empoisonnement par le poison des saucisses (Wurstgift),* par Aneshaesel. (On ne trouva pas de trichines dans les muscles des individus intoxiqués.) 3° *De l'opération césarienne sur les mourantes,* par A. Lion. 4° *Rapports médico-légaux,* par Hofman. 5° *Sur la mort consécutive à la rotation forcée du cou,* par L. Frey (deuxième article). 6° *Rapport médico-légal sur un enfant accusé d'incendie,* par Schaible. 7° *Sur un cas douteux de responsabilité morale,* par Goerck. 8° *Agriculture et hygiène,* par J. Ullersperger. 9° *Contributions à la statistique comparée de la population en France et en Bavière,* par C. Majer. 10° *Sur les moyens de diminuer la mortalité des enfants dans la première année, dans la ville de Stettin,* par H. Wasserfuhr. 11° *Coups et blessures ou assassinat?* par Volz. 12° *Rapports médico-légaux,* par Hofmau. 13° *Cas de ma pratique médico-légale,* par V. Faber. 14° *Mort par hémorrhagie du cordon ombilical,* par Aneshaensel. 15° *Mort par respiration de gaz irrespirables; brûlures produites après la mort,* par le même.

VIII. Vierteljahrsschrift fuer gerichtliche und oeffentliche Medicin, par W. Horn.

1° *Rapport médico-légal sur une accusation de coups et blessures suivis de mort,* par le conseil médico-légal. 2° *Communications médico-légales,* par J. Muschka. 3° *Empoisonnement supposé; blessures; mort probable par submersion,* par J. Rawitz. 4° *Revue statistique des affaires médico-légales dans le gouvernement d'Arkangel pendant la période décennale (1853 à 1863),* par N. Berg. 5° *Critérium chimique dans les cas d'empoisonnement. Empoisonnement par les têtes de pavot,* par le conseil médico-légal. 6° *Question douteuse de responsabilité morale.* Décision du collége médical. 7° *Petites communications : a. Tentative d'assassinat sur la personne d'un professeur par un de ses élèves,* par Morgenstern. *b. Cas de sodomie avec une jument,* par Kutter. *c. Cas de dipsomanie,* par Liman. *d. Quatre cas d'empoisonnement par l'arsenic,* par Otto. 8° *Traitement des aliénés criminels,* par T. Simon. 9° *Rapport du conseil médical sur une accusation d'homicide:* 10° *Sur la casuistique médico-légale,* par Liman. 11° *Sur les lésions cadavériques après l'empoisonnement par le chloroforme,* par H. Senator. (Il a constaté les lésions suivantes : 1° rigidité cadavérique rapide; 2° liquidité et couleur sombre du sang; 3° présence de bulles d'air dans le sang; elles existent, non pas uniquement dans le système veineux comme le croit Virchow, mais aussi dans les artères; elles sont formées probablement après la mort; on les a constatées 11 fois sur 46 cas; 4° cœur ordinairement ramolli et vide; 5° l'odeur de chloroforme n'a été constatée que 4 fois sur 46 cas.) 12° *Meurtre ou mort accidentelle?* par Schrader. 13° *Coup de sabre dans l'articulation du coude; qui avait porté le coup?* par R. Gieseler. 14° *Petites communications : a. Viol sur des enfants,* par Lender. *b. Empoisonnement d'un enfant par l'acide chlorhydrique,* par Otto. 15° *De la police sanitaire dans ses rapports avec le blanchissage accéléré,* par Lentre. 16° *Cas d'arrachement de la matrice chez une nouvelle accouchée,* rapport de la députation scientifique. 17° *Sur la casuistique médico-légale,* par Liman. 18° *Cas douteux de meurtre sur un enfant,* par Boehm. 19° *Mort par l'emploi de la racine de ciguë aquatique,* par Lender. 20° *Cas de mort par le froid,* par Hilty. 21° *Sur l'organisation des bains dans les établissements publics,* par Falger. 22° *Blessures préméditées,* par Adamkiewicz. 23° *Petites communications. Notice historique sur l'Institut pour l'enseignement pratique de la médecine légale à l'Université de Berlin,* par Liman. 24° *Sur la surveillance légale des asiles d'aliénés en Prusse,* par W. Sander. 25° *Corps; viabilité; monstre,* par Skrzeczka. 26° *Deux cas de plaie du cœur par piqûre d'aiguille,* par Th. Simon. 27° *Aliénation ou simulation,* par Born.

Cas d'arrachement de la matrice chez une nouvelle accouchée; rapport de la députation scientifique.

La femme V..., âgée de 39 ans, faible, a déjà accouché 8 fois. A sa neuvième grossesse, la poche des eaux se rompit prématurément; les douleurs se développèrent peu à peu, et la femme, qui n'avait pas voulu se mettre au lit, accoucha sur la chaise de travail, le 26 mars à neuf heures et demie du matin. Dix minutes après l'accouchement, la sage-femme fit l'extraction du délivre, et la femme, qui ne voulut pas être portée, fit quatre ou cinq pas pour se rendre à son lit. L'accouchée, d'abord en bon état, quoique faible, se plaignit bientôt que des douleurs vives reparaissaient. Au toucher, la sage-femme reconnut dans le vagin un corps charnu sur lequel elle tira et amena un fragment de la grosseur du doigt, qui ne ressemblait ni à du sang coagulé, ni à un morceau du placenta. Une demi-heure après, le médecin M... vint et trouva l'accouchée pâle, froide, avec un pouls très-fréquent, à peine sensible. Une masse charnue rouge brun faisait saillie d'un pouce au moins à travers les parties génitales. Les tentatives pour la réduire ne réussissant pas, il prit cette masse pour un polype ou un môle; il introduisit la main droite entre la tumeur et les parois du vagin, et arriva à une ouverture qu'il prit pour l'orifice élargi du col; il manœuvra avec la main droite dans le petit bassin ou à peu près un quart d'heure, puis comme elle se paralysait, agit de même avec la main gauche. Enfin après vingt minutes de ces manœuvres, il dit à la sage-femme d'extraire la masse charnue, et peu après celle-ci fut extraite. Presque aussitôt se montra une anse d'in-

testin que M... réduisit sur-le-champ. L'accouchée mourut dans la journée.

Le docteur N..., qui visita le mari le jour suivant, reconnut que le prétendu polype n'était autre chose que la matrice. Le docteur S..., averti par lui, vint aussi l'examiner. Enfin, quelques jours après, le médecin P... déclara au mari que c'était la matrice et l'emporta pour la mettre dans l'alcool.

A la suite d'une dénonciation anonyme, le mari fut interrogé par la justice, et l'exhumation du corps ordonnée. Cette exhumation fut faite le 13 mai par les médecins R... et L... L'autopsie donna les résultats suivants :

La putréfaction était très-peu avancée et le corps présentait à peine d'odeur. La partie inférieure de la vulve était déchirée jusqu'à l'anus ainsi que tout le périnée; le mésentère était séparé du tiers inférieur de l'iléum dans une étendue de la grandeur du poing; le péritoine était déchiré à un pouce du promontoire, la paroi postérieure de la vessie présentait une ouverture de la grosseur du doigt. Il n'y avait pas de traces d'utérus, d'ovaires et de trompes de Fallope.

L'utérus conservé dans l'alcool avait l'aspect normal d'un utérus peu après l'accouchement, les ovaires et les trompes de Fallope s'y trouvaient dans leurs rapports normaux; dans son intérieur se voyaient quelques restes du placenta.

La conclusion des médecins fut que l'arrachement de l'utérus et de ses annexes avait dû nécessairement amener la mort.

Le médecin M... ayant, dans un rapport du 23 juin 1861, affirmé qu'il avait traité la femme V... d'une inflammation du vagin en novembre et décembre 1862 jusqu'au milieu de janvier, et prétendu que cette inflammation avait amené un ramollissement du fond du vagin et facilité la rupture consécutive, une nouvelle expertise eut lieu dans laquelle il fut établi que cette inflammation n'avait pu exister, car l'état peu avancé de la putréfaction sur le cadavre a permis de constater qu'il n'y avait pas de trace d'inflammation ni de ramollissement du vagin.

Enfin, dans une nouvelle et dernière contre-expertise, la députation scientifique admit une rétroflexion de la matrice avec rupture spontanée de la paroi postérieure du vagin, et issue de la matrice par la déchirure, et cita à l'appui un cas analogue observé après l'accouchement par le docteur Schnackenberg. (CASPER'S WOCHENSCHRIFT, 1838, n° 35.)

Dr H. BEAUNIS.
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 19 FÉVRIER 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret en date du 12 février courant, par lequel est approuvée l'élection de M. Legouest.

Sur l'invitation de M. le président, M. Legouest prend séance.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département des Vosges. (Comm. des épidémies.)

2° Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Fonsange (Gard), par M. le docteur Zaleski; — de Cauvalat (Gard), par M. le docteur Verdier; — des hôpitaux militaires thermaux de Baréges, de Vichy, de Bourbon-l'Archambault, d'Amélie-les-Bains et d'Hamman-Mescoutine, par MM. les médecins en chef de ces établissements. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Brochard (de Bordeaux), qui sollicite le titre de membre correspondant.

2° Une lettre de M. Victor de Laprade (de l'Académie française), accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *L'éducation homicide*, plaidoyer pour l'enfance. (Comm. des nourrissons.)

3° Une lettre de M. le docteur Mignot (de Chantelle), sur l'utilité de la fondation des hôpitaux et hospices cantonaux.

4° Une note de M. le docteur Puig-Bonaventure, sur le traitement des maladies des yeux par les eaux d'Olette. (Comm. des eaux minérales.)

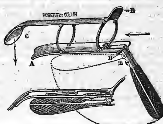
5° Une note de M. le docteur Conhor, sur les anesthésiques dangereux. (Comm. des remèdes secrets et nouveaux.)

6° Une réclamation de priorité de M. Georges Martin (de Montpellier), au sujet de l'appareil de M. Stopfer, pour l'anesthésie locale présenté par MM. Robert et Collin.

7° Une note de M. le docteur Hamon, accompagnant l'envoi d'un instrument qu'il nomme *retroceps* ou *forceps asymétrique*.

8° MM. Robert et Collin présentent à l'Académie un spéculum laryngien construit sur le principe de Babington, et ayant quelque ressemblance avec celui de M. Labordette. Il se compose de deux valves recourbées à leur extrémité AC, et réunies par deux anneaux articulés qui reposent à plat entre les valves quand le spéculum est fermé.

La valve supérieure est munie à son extrémité d'une glace ovale C, inclinée pour recevoir l'image laryngienne visible dans l'axe du spéculum. Lorsque l'instrument est introduit dans la cavité buccale, il suffit d'appuyer avec le pouce sur l'extrémité de la valve supérieure B pour redresser les anneaux en écartant les deux valves; l'inférieure faisant opposition à la supérieure, déprime la base de la langue et l'attire en avant; le larynx, parfaitement dégagé, reflète son image sur la glace C. Cette manœuvre s'exécute avec une facilité extrême. Ainsi que l'indique l'image, l'instrument est d'un potit volume quand le manche est plié sous les valves fermées. Sur les indications de M. le baron H. Larrey, nous avons transformé le manche de l'instrument en abaisse-langue.



A. Extrémité recourbée pour attirer la langue. B. Plaque sur laquelle on pousse pour écarter les valves. C. Miroir ovale. D. Cliquet sur lequel on appuie pour rapprocher les valves. E. Bouton sur lequel il faut presser pour fermer le manche.

9° M. Mathieu soumet à l'examen de l'Académie une nouvelle tenette dite à pression, qu'il a fabriquée à la demande de M. Nélaton, pour briser les gros calculs dans l'opération de la taille périnéale et prérectale.

PRÉSENTATION.

M. PIORRY dépose sur le bureau la seconde édition de son ouvrage intitulé : *Des petits moyens en thérapeutique*.

— M. LARREY présente, de la part de M. Wecker, le deuxième volume du *Traité théorique et pratique des maladies des yeux*; au nom de M. le docteur Goze, une brochure intitulée : *la Médecine militaire en France et en Amérique*; au nom de M. le docteur Pietro (de Gaudenzi), une brochure intitulée : *Observations de hernies étranglées, guéries par la méthode Borelli*; au nom de M. le docteur Borelli, une brochure sur la réduction non sanglante des hernies inguinales et crurales; au nom de M. le comte de Beaufort, une brochure intitulée : *Recherches sur la prothèse des membres*; et au nom de M. E. Caron, une thèse sur la rugination de la base du crâne, comme moyen de destruction des polypes qui s'y implantent.

M. CLOQUET : Nous avons appris par les journaux la maladie de M. Velpeau. On a exagéré la gravité de son état. Je l'ai vu hier; il a eu une simple grippe, et il sera bientôt complétement rétabli.

M. LE PRÉSIDENT dit que si l'état de M. Velpeau eût été aussi grave que les journaux l'ont avancé, il n'eût pas attendu la remarque de M. Cloquet pour en faire part à l'Académie.

— M. RICHET, à l'occasion de l'uréthrotome présenté dans la dernière séance par M. Mathieu, en présente un entièrement semblable que M. Raoul Leroy-d'Etiolles a trouvé dans l'arsenal de son père, et que M. Mathieu lui-même a fabriqué en 1855. En me rendant pour cette revendication l'interprète de M. Raoul Leroy-d'Etiolles, ajoute M. Richet, je me sens d'autant plus libre que je déclare cet uréthrotome un détestable instrument.

M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie que le bureau saisira prochainement le conseil d'une proposition ayant pour but de soumettre à une réglementation plus sévère les présentations d'instruments de chirurgie, et d'éviter ainsi des réclamations qui depuis quelque temps deviennent beaucoup trop fréquentes.

M. Larrey rappelle qu'il a déjà présenté, à une certaine époque, des observations générales sur la réserve que devait mettre l'Académie à admettre la présentation d'instruments chirurgicaux ; il voit avec plaisir que l'attention du bureau et du conseil est éveillée sur ce point.

ÉLECTIONS.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination de deux commissions chargées de fermer la liste de présentation, l'une des membres correspondants ou associés nationaux, l'autre des membres correspondants ou associés étrangers.

Sont nommés membres de la première commission :

MM. Bouillaud, H. Bouley, Gobley, Guérard, Larrey, Richet.

La seconde commission est composée de :

MM. Barth, Berthelot, Broca, Gosselin, J. Guérin, Magne.

DISCUSSION SUR L'ÉPIDÉMIE DE SYPHILIS VACCINALE OBSERVÉE DANS LE MORBIHAN.

M. Briquet : Je demande à l'Académie la permission de revenir sur le rapport de M. Depaul relatif à l'épidémie de syphilis vaccinale observée dans le Morbihan. Ce rapport, lu à la fin d'une séance, n'a soulevé aucune objection ; mais il ne saurait passer inaperçu : si, en effet, il suffit pour démontrer l'inoculabilité simultanée de la vérole et du vaccin, ce sera là une question jugée ; dans le cas contraire, il restera des *desiderata* à combler.

L'orateur rappelle sommairement les faits qui se sont passés dans le Morbihan. Une sage-femme a vacciné en deux fois 140 enfants. Vingt jours après, MM. Closmadeuc et Denis croient apercevoir des symptômes de syphilis chez la plupart de ces enfants et les soumettent à un traitement spécifique. MM. Roger et Depaul, envoyés par le ministre de l'agriculture et du commerce, n'arrivent sur les lieux que deux mois et demi après la vaccination, c'est-à-dire après la disparition d'une grande partie des accidents.

Dans tous ces faits, ajoute M. Briquet, il est entendu, et je suis d'accord sur ce point avec MM. Roger et Depaul, qu'on n'a pu inoculer que de la matière appartenant à des accidents primitifs. M. Viennois et d'autres syphiliographes ont avancé que c'est par le sang, et exclusivement par le sang que la syphilis vaccinale est inoculée ; mais on sait que lorsque les deux virus sont inoculés en même temps, le vaccin a le premier pas sur la syphilis, et que l'économie ne saurait être infectée au moment où l'on prend du vaccin dans la pustule vaccinale pour le transmettre à un autre individu.

L'honorable académicien décrit l'évolution des accidents qui suivent d'ordinaire les inoculations syphilitiques, et, dans les développements qui suivent, il rapproche de cette évolution celle des accidents qui ont été observés à Auray, et tels qu'ils sont décrits dans le rapport de M. Depaul.

D'après ce rapport, 11 enfants seulement auraient eu des pustules suppurées ou des ulcérations ; les renseignements d'ailleurs sont incomplets. Mais le chancre infectant laisse une cicatrice profonde, déprimée, lisse, qu'il est facile de distinguer de la cicatrice vaccinale. D'après nos collègues, 20 enfants ont eu des cicatrices de vrai vaccin ; chez 22 les cicatrices sont mal décrites ; il en est 19 dont les cicatrices sont notées profondes et qui résultent d'ulcérations. Mais ces ulcérations ont-elles été syphilitiques ? On peut en douter. En effet, chez les enfants d'une mauvaise constitution, les pustules vaccinales suppurent quelquefois et s'ulcèrent ; M. Natalis Guillot en a cité des exemples assez nombreux. D'un autre côté, des enfants signalés dans le rapport comme ayant eu des ulcérations aux points où le vaccin a été inoculé, n'ont présenté à l'examen de nos collègues aucun signe syphilitique.

On trouve dans le rapport de M. Depaul 10 enfants ayant eu des phénomènes syphilitiques consécutifs aux ulcérations. Sur ceux qui n'ont pas eu d'ulcérations, il en est 15 qui ont eu plus tard des accidents syphilitiques. On peut à ce sujet se poser les questions suivantes : Y aurait-il eu dans ces cas des exemples de syphilis d'emblée sans ulcération primitive ? Ou bien la pustule vaccinale aurait-elle le pouvoir de dissimuler le résultat de l'inoculation syphilitique ? N'y a-t-il que les vaccinations qui ont produit la syphilis chez les enfants d'Auray ? Enfin se serait-on trompé sur le diagnostic des accidents observés ? Je ne crois pas qu'une semblable erreur ait pu être commise par nos collègues ; mais les autres questions restent avec le doute qu'elles expriment.

Dans l'épidémie d'Auray, 27 enfants ont présenté de l'induration à la base de la cicatrice vaccinale et de l'induration des ganglions cervicaux et axillaires, et cela sans ulcérations préalables. L'induration des ganglions axillaires et cervicaux n'a jamais manqué chez les syphilitiques, ce qui prouve que c'est par l'inoculation vaccinale que ce virus syphilitique a pénétré dans leur organisme. Comme chez eux il n'y a pas eu d'ulcération primitive, faut-il en conclure que les piqûres vaccinales ont été l'occasion et non la cause des accidents ? C'est peu admissible. Ou bien si la syphilis s'inocule par le sang, ce sang inoculé aux enfants aurait-il produit des accidents généraux sans accidents locaux ? Mais au moins faudrait-il admettre, ce qui n'est pas prouvé, que la lancette de la sage-femme qui a vacciné tous ces enfants était chargée de virus syphilitique.

Deux ou trois enfants seulement ont été notés comme ayant des plaques muqueuses à la gorge, à l'anus, aux fesses ou aux parties génitales ; quelques autres ont eu un peu d'érythème, un peu de rougeur à la gorge. Les plaques muqueuses constituent le premier accident qui se présente ; leur rareté dans l'épidémie d'Auray a de quoi étonner. Dira-t-on que le traitement antisyphilitique institué chez les enfants en a retardé l'évolution ? Mais il aurait principalement exercé cette action sur la roséole et les autres accidents plus tardifs qui ont été observés.

Ces accidents, c'est-à-dire la roséole et les taches cuivrées, ne sont pas très-bien décrits dans le rapport de M. Depaul, de sorte qu'il est permis de conserver quelque doute sur leur nature spécifique. Par exemple, la roséole peut être due aux mauvaises conditions où se trouvaient ces enfants, à la malpropreté dans laquelle on les entretenait.

On sait que la syphilis se communique facilement des enfants aux parents ; l'épidémie de Rivolta en a fourni de nombreux exemples. A Auray, rien de semblable ; il n'y a pas eu de transmission bien évidente ; on a signalé deux femmes qui ont eu de la rougeur, l'une au sein, l'autre à la gorge.

Je conclus de ce qui précède que l'épidémie d'Auray n'a pas eu l'intensité qu'on a prétendu qu'elle avait. Quelle en a été la cause ? Est-ce une cause générale ? n'y a-t-il pas eu plutôt des causes particulières ? Le premier vaccin est de source inconnue ; on peut faire là-dessus des hypothèses. Les deux enfants auxquels il a été inoculé n'ont pas eu la syphilis. Le vaccin de l'un d'eux est transmis à un troisième qui a servi à vacciner les enfants de la première série, et qui semble avoir fourni la source du virus syphilitique ; mais il n'a présenté, ni lui ni ses parents, aucun accident. Voilà certes une grande difficulté à résoudre : un virus syphilitique qui passe par trois organismes sans laisser de trace. Deux enfants de la première série ont servi à vacciner ceux de la seconde ; ils ont présenté de mauvaises cicatrices, des ganglions indurés et la roséole. Il est à noter que les enfants de la seconde série ont offert plus de signes de vérole que ceux de la première.

En présence d'un pareil ensemble de faits, il me semble que ce n'est pas faire preuve d'un scepticisme exagéré d'élever encore des doutes sur la réalité de la transmission de la syphilis du vaccinifère aux vaccinés de l'épidémie d'Auray, et de se demander si cette épidémie ne résulterait pas de l'action d'autres causes morbifiques ; si, entre autres, quelques-uns de ces enfants n'avaient pas, avant ou après la vaccination, été pris soit de syphilis congénitale, soit de syphilis communiquée autrement que par la vaccination.

M. Depaul : Je ne relèverai pas quelques petites erreurs commises par M. Briquet ; mais je ne puis laisser sans réponse quelques-unes de ses attaques. Le rapport n'a pas été lu, ainsi que le dit notre honorable collègue, à la fin d'une séance ; tout le monde l'a entendu. Je dois seulement rappeler que c'est un rapport purement administratif, et que si ce travail eût été destiné à l'Académie, nous y aurions développé, M. Roger et moi, des considérations plus scientifiques.

M. Briquet a commis des erreurs de chiffres dans son argumentation ; ce n'est pas en effet quelques enfants, mais plus de trente qu'en parcourant le rapport je trouve indiqués comme ayant présenté des cicatrices vicieuses. Plusieurs des doutes émis par notre contradicteur se trouvent imprimés dans le rapport. Ainsi nous connaissons l'évolution habituelle des accidents consécutifs à la syphilis vaccinale, et nous avons trouvé des différences entre cette évolution et celle des accidents observés à Auray. Il y a là un point encore inconnu et qu'il faut tenir en réserve.

Si nous avons perdu trois semaines avant de nous rendre dans le Morbihan, ce n'est pas notre faute. En arrivant nous avons tenu compte des accidents observés par MM. Closmadeuc et Denis, médecins dont nous avons pu apprécier le talent. M. Briquet n'a pris aucune considération des notes relevées par nos honorables confrères. Il aurait vu autrement que presque tous les enfants ont eu des ulcérations longues à guérir, et que ce sont même les ulcérations qui ont attiré l'attention des médecins d'Auray. Pour ce qui nous concerne, M. Roger et moi, nous avons décrit ce que nous avons vu ; par suite du traitement antisyphilitique institué chez la plupart des jeunes malades, certains accidents avaient disparu, d'autres étaient considérablement amoindris. Nous avons eu soin d'ajouter à nos observations les notes recueillies par MM. Closmadeuc et Denis. Nous avons pris sérieusement nos observations, et non à la hâte, comme l'a supposé gratuitement M. Briquet. Nous n'avons pas décrit, il est vrai, avec de grands détails les signes que nous avons notés, tels que la roséole, les plaques cuivrées, etc. ; nous croyons avoir assez vieilli dans la pratique pour connaître ces signes, et être cru quand nous disons les avoir constatés.

L'autorité administrative du Morbihan s'est émue des faits d'Auray dès qu'elle en a eu connaissance ; le médecin des épidémies de l'arrondissement s'est mis en rapport avec MM. Closmadeuc et Denis, et a fait envoyer par l'administration des médicaments antisyphilitiques qui ont été distribués aux familles dont les enfants vaccinés étaient malades. Sur les 62 enfants que nous avons vus (et non 150 comme le dit M. Briquet), quelques-uns présentaient encore des accidents ; ils n'avaient pas suivi de traitement ; les autres avaient été traités, et les accidents avaient disparu ou étaient fortement atténués. C'est à l'action de ce traitement qu'il faut attribuer et l'absence de plaques muqueuses, dont

le développement d'ailleurs est plus tardif que ne le suppose M. Briquet, et le peu de cas de transmission de la maladie des enfants aux parents.

Quelle est maintenant la cause de l'épidémie d'Auray? Nous nous le sommes demandé comme M. Briquet. Et d'abord le grand nombre d'enfants présentant les mêmes symptômes sur un espace de territoire assez étendu, car on sait que les campagnes de Bretagne sont peu peuplées, ce grand nombre de faits, dis-je, ne permet pas d'attribuer cette épidémie à des transmissions particulières des parents aux enfants, on y voit des symptômes particuliers exprimant un état pathologique autre que la syphilis. La sage-femme qui a vacciné tous ces enfants s'est servie d'un vaccin venant de la préfecture de Vannes, et non de l'Académie de médecine, ainsi qu'on l'avait d'abord avancé. L'un des deux premiers enfants vaccinés a été malade et a présenté des ulcérations; il nous a offert les cicatrices d'une vaccination impure. Le troisième enfant, qui a servi à vacciner ceux de la première série, n'a rien présenté; mais les deux de cette série qui ont servi à vacciner les enfants de la seconde ont été malades, et les vaccinés de cette seconde série ont présenté des accidents qui n'ont rien laissé à désirer pour le diagnostic. Voilà les faits tels qu'ils se sont passés. Je ne mets pas en doute que les enfants malades n'aient été atteints de syphilis vaccinale, et il est très-probable que le virus syphilitique est provenu du vaccin de Vannes.

Je suis surpris que M. Briquet n'ait pas saisi une objection plus grave que celles qu'il nous a opposées, et que nous nous sommes faite à nous-mêmes, M. Roger et moi. Jusqu'à présent, dans les faits observés de syphilis vaccinale, la vaccine a pris d'abord son évolution, et ce n'est que de quinze jours à cinq semaines après l'inoculation, alors souvent que la pustule vaccinale était cicatrisée, que les premiers germes du virus syphilitique se sont manifestés. Rien de semblable n'a été observé à Auray, et il faut conclure des faits qui ont constitué cette épidémie que du sixième au huitième jour de son évolution, la pustule vaccinale peut contenir des germes syphilitiques. Nous ne pouvons donc plus compter sur l'espoir que nous avions, en prenant le vaccin au sixième ou au septième jour, de ne pas prendre simultanément du virus syphilitique. C'est là certainement le fait le plus intéressant qui ressort de notre travail, et que nous avons émis sous forme de doute. C'est aussi le point que j'aurais désiré voir éclaircir par M. Briquet.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Comptes rendus des séances de 1866; par M. Hayem, secrétaire.

Présidence de M. Rayer.

I. — Anatomie.

Note et pièces anatomiques présentées par M. Bourgeois, au nom de MM. A. Dumontpallier et Bourgeois.

1° Anévrisme de la crosse de l'aorte; ouverture dans l'œsophage; mort presque subite.

Le malade dont il s'agit étant entré à l'hôpital à sept heures du soir et étant mort à quatre heures du matin, il est impossible d'avoir sur les antécédents et sur les symptômes du début aucun détail précis, du moins pour le moment. On sait seulement qu'il continuait son travail, qu'il a eu le 13 novembre un premier vomissement de sang; que le 14 il est entré à l'hôpital après sa journée, et qu'il a succombé le 15 à quatre heures du matin, après avoir rejeté, dans l'espace d'une *demi-heure* environ, une quantité considérable de sang par la bouche et par le nez.

L'abondance de l'hémorrhagie, ses conséquences immédiates, *l'aspect* du sang recueilli dans un vase (sang analogue à celui d'une saignée sans couenne), permettaient de poser le diagnostic d'une *hémorrhagie par rupture* d'un anévrisme aortique dans l'œsophage ou la trachée.

L'autopsie, faite trente heures après la mort, est venue confirmer le diagnostic.

2° Hydropneumothorax tuberculeux du côté gauche. Asphyxie, ponction, mort.

Le malade était visiblement tuberculeux et déclare avoir toussé plusieurs mois avant la complication qui l'amène à l'hôpital. Huit jours avant son admission, c'est-à-dire vers le 3 novembre, il a ressenti une douleur subite dans le côté gauche de la poitrine, en même temps qu'une dyspnée considérable. Celle-ci augmentant, il entre à l'hôpital le 10 novembre. L'examen des organes thoraciques, à l'entrée, fait constater les signes suivants :

Voussure énorme du côté gauche.

Résonnance tympanique, excepté dans la partie la plus déclive où il y a de la matité.

Souffle amphorique à timbre métallique. (*Le tintement métallique* spontané n'a été observé qu'une fois, la veille de la mort du malade.)

Bruit de gargouillement déterminé par la succussion hippocratique.

Déplacement du cœur qui a son maximum de battements sur la ligne médiane, derrière le sternum. Le cœur est refoulé par le gaz, et sa place normale donne à la percussion une résonnance tympanique. A l'auscultation du poumon *droit* resté sain relativement, on entend des râles humides, attestant la présence d'une caverne au sommet.

Le 12 novembre l'asphyxie est imminente, vu la quantité de gaz qui gêne les fonctions du poumon. La cyanose a augmenté et la gêne de la circulation s'annonce par la coloration bleue des lèvres et des extrémités.

En raison du déplacement du cœur, qui constitue une condition éminemment défavorable, et dans l'espérance d'obtenir une inflammation adhésive de la plèvre, M. Dumontpallier se détermine à pratiquer une ponction qui doit donner issue au gaz et peut-être un liquide qui, du reste, est peu abondant. Cette ponction est faite, séance tenante, sous l'aisselle du côté gauche et dans un point sonore, avec les précautions suivantes :

La canule porte une baudruche qui plonge dans l'eau, et le gaz qui s'échappe aussitôt après la ponction est forcé de traverser le liquide : donc pas d'introduction possible de l'air extérieur. Le gaz est sans odeur. Des secousses de toux font sortir un peu de liquide jaune citrin et limpide (600 grammes environ).

Le soulagement a été peu marqué et surtout de peu durée.

La mort est arrivée par les progrès de l'asphyxie le surlendemain 14, à une heure de l'après-midi.

Autopsie pratiquée quarante-cinq heures après.

L'hydropneumothorax est prouvé par la sortie du gaz, après une ponction faite dans un espace intercostal. Une bougie approchée de cette boutonnière est immédiatement soufflée.

Peu de liquide dans la plèvre malade. Ouverture fistuleuse communiquant avec une bronche; caverne dans le poumon droit.

II. — Anatomie comparée.

Sur la structure de la capsule surrénale de quelques animaux; communication du 26 janvier faite par M. le docteur Grandry (de Liége).

La capsule surrénale, on le sait, est divisée par les histologistes en deux portions distinctes : une portion périphérique ou corticale et une centrale ou médullaire. L'organe entier est enveloppé par une couche externe de tissu fibreux.

L'enveloppe de l'organe est assez épaisse, formée de tissu conjonctif condensé contenant des fibres élastiques; elle est traversée par les vaisseaux et les nerfs qui se rendent dans l'intérieur de la capsule.

Elle envoie des prolongements vers l'intérieur qui divisent la substance corticale en cylindres se terminant à la périphérie par une extrémité arrondie et dont la terminaison n'est pas nettement tranchée près de la substance médullaire.

La substance corticale doit être divisée en deux couches nettement distinctes par leurs éléments : une première périphérique, de beaucoup la moins épaisse, formée de vésicules closes; une seconde plus centrale, formée de cellules simples.

Première portion. — *Couche externe*. Les vésicules qui la composent sont petites, rondes, assez régulières chez le bœuf, contenant chez cet animal de petites cellules à noyaux ou de l'épithélium nucléaire; chez le chien, au contraire, elles sont grandes, ovales, et présentent ceci de particulier, qu'on les trouve tantôt avec cellules épithéliales aplaties et remplies de granulations brillantes, tantôt sans épithélium, et alors n'ayant pour contenu que des granulations. (Dans ce dernier cas on observe des apparences de plis sur la membrane d'enveloppe qui sont probablement dus à des restes de membrane cellulaire de l'épithélium.)

Quant à la disposition des vésicules closes, elle est variable suivant les animaux :

Chez le bœuf, par exemple, elles sont disposées sur plusieurs rangs, parallèlement et à la face interne de l'enveloppe de l'organe, mais il y a cette particularité, qu'on en rencontre empiétant dans la seconde portion le long des prolongements conjonctifs;

Chez le chien on n'observe qu'un seul rang; ici elles descendent aussi vers les profondeurs de la substance corticale.

Chez ces animaux les vésicules sont séparées les unes des autres par du tissu lamineux et des capillaires sanguins.

Seconde portion. — Elle est formée de cellules disposées en séries linéaires s'irradiant perpendiculairement à la surface de l'organe vers la substance médullaire. Chez le bœuf, les cellules sont ovales, plus ou moins régulières, sans granulations pigmentaires; chez le chien, elles sont allongées, ovoïdes, contenant des granulations pigmentaires quelquefois tellement abondantes que l'observation en est difficile, et qu'on ne peut pas toujours déterminer la forme cellulaire.

Les séries de cellules sont très-nettes vers le centre de la substance corticale, moins nettes vers les extrémités, surtout vers la substance médullaire.

Substance médullaire. — Elle est formée en grande partie par des vésicules closes, beaucoup plus grandes que celle de la substance cor-

ticale, d'une forme inconstante et se montrant à la coupe, tubulaires, droites ou recourbées, ovales, circulaires.

Les vésicules sont constituées par une membrane amorphe et par un contenu formé de cellules complètes avec granulations moléculaires, ou d'une substance *granuleuse avec noyaux*.

Vaisseaux de la capsule. — Les artères arrivées dans l'enveloppe fibreuse sont déjà divisées en petits rameaux; de ceux-ci, les uns se perdent dans la substance corticale; d'antres la traversent et vont se rendre dans la substance médullaire.

Les artères de la substance corticale, aussitôt entrées, se résolvent brusquement en capillaires qui entourent les vésicules closes et les cellules en formant un réseau à mailles allongées.

Les capillaires se réunissent en un seul tronc qui traverse le cylindre cortical dans toute l'étendue de son axe et va s'aboucher dans les sinus de la substance médullaire. Une partie des capillaires cependant se jettent directement dans les sinus; quelquefois aussi, au lieu d'un tronc unique, il y en a plusieurs plus petits.

Dans la substance médullaire, les capillaires sont dilatés en forme de sinus et forment des mailles polyédriques; ces vaisseaux, sur des coupes d'organes non injectés, apparaissent comme des trous séparant les vésicules closes les unes des autres.

Ils se réunissent en petits troncs veineux qui vont se perdre dans la veine principale ou centrale; quelquefois celle-ci est double.

Nerfs. — Ils sont très-nombreux chez le bœuf; on en trouve de gros troncs près de la veine centrale. On en rencontre de petits filets entre les vésicules.

Dans certaines places, on voit de véritables cellules multipolaires réunies en groupes.

Quant au mode de terminaison, il est inconnu.

Aucun nerf ne se perd dans la substance corticale; ils ne font que la traverser.

Je ne discuterai pas dans cette simple communication les opinions des auteurs qui ont décrit le même organe; cette question sera traitée dans un mémoire *in extenso* que je publierai prochainement.

III. — Pathologie interne.

Ramollissement cérébral chez un enfant de seize mois; début brusque, agitation, hémiplégie sans perte de connaissance; amélioration légère pendant deux mois, puis rougeole compliquée; convulsions; mort trois mois après les premiers accidents cérébraux; observation recueillie à l'hôpital des Enfants malades, service de M. Roger, par M. Magnan, interne du service.

M... (Georges), âgé de seize mois, entre à la salle Saint-Louis le 5 septembre 1866, et est couché au n° 30.

Depuis l'âge de cinq mois, ce petit malade présente sur le corps des éruptions passagères de vésicules et de papules qui, du reste, n'altèrent nullement sa santé. Il était bien portant le 1er septembre, lorsque le lendemain sa mère s'est aperçue, en le sortant d'un bain, qu'il était inquiet et maussade. Un peu plus tard, il ne pouvait plus rester en place, il était agité, tendait ses bras, pleurait, repoussait les friandises; vers le soir, on a remarqué une faiblesse du bras droit et un peu de changement de la face. Cet état a persisté jusqu'au jour de l'entrée à l'hôpital.

A son arrivée, l'on constate une faiblesse de tout le côté droit; le bras soulevé retombe comme une masse inerte, la jambe du même côté remue à peine quand on la pince, tandis que la jambe gauche est retirée rapidement; la face déviée à gauche, surtout lorsque l'enfant crie, présente à droite des traits peu accentués; la sensibilité paraît aussi diminuée dans tout le côté droit. La peau n'est point chaude, le pouls est régulier et peu fréquent. L'enfant est tranquille et n'accuse aucune douleur.

Au bout de quelques jours, la toux a présenté un timbre un peu étouffé, déchiré, mais l'examen du fond de la bouche n'a rien montré de particulier du côté de la luette ni du voile du palais; il n'y a pas eu non plus de reflux des liquides par les fosses nasales.

Pendant le mois de septembre les symptômes de paralysie ont diminué; l'enfant peut saisir et agiter des jouets de la main droite, toutefois moins bien que de la main gauche; en outre, la déviation de la face persiste encore et devient très-appréciable pendant les contractions musculaires; la jambe droite aussi est plus faible. La santé générale reste bonne, et le petit malade a même pris de l'embonpoint.

Le 24 novembre il survient de la fièvre; le sommeil est mauvais, les yeux sont un peu rouges et larmoyants; l'enfant tousse souvent et l'auscultation fait entendre des deux côtés de la rudesse respiratoire avec quelques râles humides.

Le 26 novembre on voit sur la face, de chaque côté du cou et surtout à gauche, des plaques de rougeole d'une teinte légèrement violacée; quelques taches papuleuses, discrètes, pâles, se montrent aussi sur le dos et la poitrine. Le pouls, petit, donne 160 pulsations par minute; la toux est fréquente; à l'auscultation on entend une respiration bronchique à la base gauche avec des râles sous-crépitants fins; dans le reste de la poitrine, la respiration est rude et mêlée de râles humides plus gros.

27 novembre. Fièvre plus violente, 180 pulsations; l'éruption plus confluente sur le dos et les jambes a une teinte rosée; l'abattement est moins grand, la toux reste fréquente, l'auscultation fait entendre du souffle bronchique aux deux bases, et la percussion, de l'obscurité du son.

Dans la nuit du 28 novembre il survient de la roideur du cou, du tronc, de la contracture des membres, prédominante du côté droit; les doigts rigides sont incomplètement et irrégulièrement fléchis; il survient par moments de petits tremblements, surtout à droite; les pupilles sont dilatées, la gauche l'est davantage, le regard est fixe, les yeux légèrement strabiques; le pouls est petit, à peine perceptible; la respiration gênée s'embarrasse de plus en plus. Ces accidents convulsifs persistent avec des exacerbations passagères et la mort arrive vers trois heures de l'après-midi.

Autopsie. La fontanelle antérieure incomplètement soudée adhère par sa face profonde à la dure-mère qui affecte également des adhérences assez intimes tout le long de la suture sagittale et à 2 ou 3 centimètres de chaque côté. Les sinus renferment peu de sang. Les méninges, infiltrées de sérosité, présentent un aspect gélatiniforme, surtout à gauche, mais sans plaques exsudatives ni purulentes. Les vaisseaux de la pie-mère sont très-injectés; suivis dans tout leur trajet, ils ne présentent rien de particulier. L'hémisphère gauche est ratatiné dans sa moitié postérieure, l'arachnoïde et la pie-mère affaissées, sont légèrement plissées à ce niveau, et sillonnées par de nombreux vaisseaux; toute cette portion du cerveau a une teinte légèrement jaunâtre; en appliquant le doigt on sent au-dessous une substance molle donnant dans quelques points une sensation de fausse fluctuation, sur d'autres endroits offrant au contraire une résistance assez grande. Dans le voisinage du bord supérieur de l'hémisphère gauche et dans le lobe frontal, les circonvolutions présentent la forme, les dimensions et la rénitence normales; en soulevant les méninges dans les points déprimés, on sent qu'elles entraînent les parties profondes. L'incision faite depuis la corne occipitale jusqu'à la partie moyenne de la scissure de Sylvius, montre un vaste foyer de ramollissement d'un blanc légèrement jaunâtre, présentant par places de petites loges un peu plus foncées. Vers la partie moyenne la coloration se rapproche de la teinte feuille morte. En arrière le ramollissement comprend toute la substance grise corticale; on voit au-dessous la substance blanche qui, sur quelques points, paraît plus dense, plus résistante. Dans la partie moyenne l'altération gagne plus profondément, embrasse la substance blanche elle-même et atteint le corps strié; on trouve là un foyer jaunâtre, celluleux, présentant des tractus irréguliers que l'on entraîne à l'aide de pinces; dans toute l'épaisseur de ce tissu on voit de nombreux vaisseaux très-injectés; cette gangue celluleuse est infiltrée d'une matière demi-liquide un peu brunâtre. Plus en avant, vers la scissure de Sylvius, le ramollissement se limite de nouveau aux parties superficielles. La corne sphénoïdale présente aussi quelques circonvolutions ramollies superficiellement. La cavité du ventricule latéral est lisse, nette, et ne communique en aucun point avec le foyer de ramollissement, mais par le toucher on sent la mollesse des parties profondes, en arrière l'épendyme paraît plus dense et plus épais.

Les artères sylviennes, examinées avec soin, ne présentent aucune altération, pas plus que les vaisseaux qui se portent en arrière sur le lobe occipital. En suivant les artères d'un volume moyen dans toutes les directions, on ne découvre ni plaques athéromateuses, ni thromboses, ni embolies.

Après avoir laissé macérer la substance cérébrale, on a séparé, à l'aide d'un filet d'eau, la gangue interstitielle de la substance nerveuse ramollie, et cette préparation, en montrant plus nettement les vaisseaux, a permis de s'assurer qu'il n'y avait d'altération en aucun point.

Les *plèvres* renfermaient de chaque côté environ 200 grammes d'une sérosité citrine, sans produits purulents ni pseudo-membraneux; les poumons comprimés étaient denses, ne crépitaient point à la base, et le lobe inférieur droit présentait une teinte lie de vin dans presque toute son étendue; il était plus dense à ce niveau, et, à la coupe, il présentait vers le bord antérieur des points grisâtres d'où l'on faisait sourdre par la pression un liquide muco-purulent.

Le *cœur* n'offrait rien de particulier; l'aorte, ouverte dans toute l'étendue de la crosse, ne montrait aucune altération.

Le *foie*, un peu volumineux, présentait à sa surface quelques plaques jaunâtres graisseuses pénétrant peu profondément.

Les *muscles* du bras droit sont un peu pâles, comparativement à ceux du bras gauche; les muscles des jambes ne présentent pas de différence notable.

En examinant au microscope une portion de substance prise au centre même du ramollissement, on la trouve composée presque exclusivement de granulations graisseuses, fines, brillantes, de volume variable. La plupart de ces granulations sont éparses dans la préparation et irrégulièrement distribuées; quelques-unes sont réunies par groupes et offrent l'aspect de corps muriformes, corps de Gluge. Quelques granulations enfin s'accolent à la paroi des capillaires, dans l'espace compris entre celle-ci et la gaîne lymphatique, et forment des amas granuleux de

forme et de volume très-irréguliers. Quelle que soit leur distribution, ces granulations, sous l'*influence de l'éther*, disparaissent ou bien se réunissent pour former de petites gouttelettes huileuses. L'acide acétique donne les mêmes résultats, mais moins rapidement.

L'examen de la portion la plus celluleuse du ramollissement (probablement la plus ancienne) montre moins de granulations, moins de corps granuleux; mais on voit quelques vaisseaux de nouvelle formation, et sur la paroi des autres vaisseaux de nombreux noyaux embryonplastiques; sur plusieurs points de la préparation, on voit aussi des noyaux, la plupart ovoïdes, finement granuleux (prolifération du tissu interstitiel).

Le pédoncule cérébral gauche, qui à l'œil nu n'offre pas d'altérations appréciables, présente surtout dans sa partie inférieure des granulations et des corps granuleux (*dégénération secondaire*). Rien de semblable ne se montre sur les préparations provenant du pédoncule gauche.

La dégénération secondaire se voit moins nettement sur la moelle à l'état frais, et elle sera l'objet d'un nouvel examen après le durcissement dans l'acide chromique.

En résumé, ce ramollissement présente tous les caractères du ramollissement par nécrobiose, dépendant, dans la majorité des cas, d'une lésion ischémique (athérome, thrombose, embolie). Ici l'examen minutieux des vaisseaux n'a rien laissé découvrir de particulier; mais il serait possible que la lésion vasculaire, après avoir produit le ramollissement, ait disparu sans laisser de traces appréciables de son existence. Ainsi, d'après M. Charcot (comm. verb.), dans les ramollissements nécrobiotiques l'absence actuelle d'une lésion des vaisseaux n'impliquerait pas nécessairement l'idée de la non-existence antérieure de cette lésion, d'une thrombose, par exemple; il a vu des cas dans lesquels, au bout d'un temps assez rapproché du début de la maladie, la production thrombolique était devenue granuleuse et subissait un travail de régression pouvant aboutir à sa disparition complète.

Quant à la prolifération nucléaire, aux vaisseaux de nouvelle formation dont nous avons signalé l'existence dans certaines parties du ramollissement, nous croyons devoir les rattacher à ce travail de réparation qui suit les destructions plus ou moins étendues des centres nerveux, et dont on voit assez bien l'évolution à la suite des dégénérations secondaires.

IV. — Pathologie comparée.

Parasites du poumon chez le chat; par M. Ch. Legros.

A l'autopsie d'un chat qui a succombé à un empoisonnement, j'ai trouvé les poumons parsemés de petites agglomérations blanchâtres que j'ai prises d'abord pour des tubercules; mais, examinées au microscope, elles paraissaient constituées uniquement par des parasites logés dans le tissu même de l'organe. Dans l'observation récente de M. Bouchard, il s'agissait de parasites végétaux développés dans les poumons; ici nous avons constaté des animaux parasites fort singuliers.

Dans l'épaisseur du tissu pulmonaire on les trouvait réunis pour ainsi dire en colonies; on voyait une grande quantité d'œufs à divers degrés de développement; les uns ne renfermant encore que le vitellus ou des cellules blastodermiques, les autres contenant un embryon doué de mouvements très-vifs et présentant beaucoup d'analogie avec les trichines dans leurs kystes; enfin quelques-uns des parasites avaient rompu l'enveloppe et étaient libres dans le parenchyme pulmonaire; ces derniers ont vécu peu de temps, le lendemain ils étaient morts, mais ceux que protégeait encore l'enveloppe de l'œuf vivaient au bout de plusieurs jours. En somme, on ne trouve pas de ces animaux complétement développés, et il est difficile de déterminer l'espèce; il est permis de croire qu'ils se rapprochent beaucoup des filaires.

Dans les autres organes du chat, dans les muscles, je n'ai trouvé aucun parasite; dans l'intestin il y avait quelques ténias.

J'ai fait avaler à un chien, à un chat et à un rat, des portions du poumon malade; nous verrons ce qu'il en adviendra.

Tissu érectile de la tête des gallinacés; par M. Ch. Legros.

Je montre à la Société des injections du tissu érectile de la tête des coqs; on voit dans ces préparations que l'aspect de ce tissu est bien différent de celui des corps caverneux; on n'y retrouve pas des aréoles limitées par des cloisons incomplètes, ce n'est pas un tissu spongieux; de plus, ce tissu érectile, au lieu d'être situé dans la profondeur, forme une mince couche au-dessous de l'épiderme; il est situé dans l'épaisseur du derme.

Ces organes érectiles sont constitués par des capillaires très-volumineux et très-fréquemment anastomosés qui forment un magnifique réseau, surtout dans ces saillies qui hérissent la crête et que l'on a considérées à tort comme des papilles.

Les artères qui alimentent ces capillaires sont très-volumineuses; quoique tortueuses, elles sont loin de présenter la disposition en hélice des corps caverneux; leurs parois sont très-épaisses, et sur des coupes transversales de la crête on voit des orifices béants: ce sont les artères coupées en travers et non des aréoles analogues à celles de la verge, comme l'ont cru quelques auteurs, il n'y a de tissu érectile qu'à la surface.

Cette disposition est intéressante en ce qu'elle confirme l'opinion de M. Robin, qui considère les aréoles du tissu érectile de la verge comme des capillaires énormément dilatés et anastomosés; ici le doute n'est pas possible, ce sont bien des capillaires dilatés; ils le sont moins, il est vrai, que dans la verge, c'est ce qui les fait reconnaître tout d'abord; mais que l'on suppose un moment ces capillaires un peu plus dilatés et un peu plus fréquemment anastomosés, et l'on aura les aréoles des corps caverneux; tels qu'ils sont, ils représentent l'état embryonnaire du tissu érectile ou les nœvi materni.

Il est difficile d'appliquer ici la théorie de M. Rouget sur l'érection, basée sur la contraction des fibres musculaires de la vie organique que l'on retrouve, il est vrai, dans la crête des coqs, non pas disposées en faisceaux, mais disséminées; on peut du reste constater leur présence autrement que par le microscope; je montre à la Société un coq auquel j'ai extirpé le ganglion cervical supérieur il y a près de quatre mois, dix jours après l'éclosion, alors que la crête ne paraissait pas encore; peu à peu la crête s'est développée, mais à mesure qu'elle grandissait elle s'inclinait de plus en plus du côté opposé à la section de façon à couvrir l'œil; disons de suite que les frères de ce coq ont la crête parfaitement droite.

Evidemment les fibres musculaires du côté non opéré ont entraîné peu à peu la crête, et le rôle de ces fibres est certainement de tenir la crête droite; le tissu érectile serait impuissant à remplir ce but.

On peut voir encore que le tissu érectile du côté opéré est atrophié, surtout en arrière; il sera intéressant de constater à l'autopsie de ce coq, autopsie que je compte faire bientôt, les modifications que l'ablation du ganglion aura fait subir au tissu érectile et l'absence probable sur le côté opéré des fibres musculaires.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. — De la cure de lait ou des indications de la diète lactée dans le traitement des maladies; par M. Pécholier.

II. — De la cure de lait; par M. Karell.

I. — La question de la diète lactée vient d'être l'objet d'un très-bon mémoire du docteur Pécholier. Le savant agrégé de Montpellier a surtout étudié les indications de la diète lactée dans le traitement des maladies du cœur, de l'hydropisie et de la diarrhée.

Son mémoire s'inspire, dès les premières lignes, d'une très-grande confiance dans l'excellence de la médication dont il s'est proposé d'étudier les effets. « Après le quinquina et le mercure, dit M. Pécholier, la diète lactée est peut-être le remède qui nous a donné les « plus beaux résultats et qui nous a inspiré, au plus haut degré, « cette confiance inébranlable en la puissance de la thérapeutique, « confiance sans laquelle aucun médecin ne peut réussir dans son « art. »

Il ressort de l'historique très-complet du mémoire de M. Pécholier, que la diète lactée a été essayée dans un très-grand nombre de maladies. Celles contre lesquelles elle a été le plus employée sont : l'hydropisie (Horstius, Bontius, Mauriceau, Chrestien, Serre, etc.), la goutte et le rhumatisme invétéré (Le Menestrel, J. Greisel, J. Dolœus, Sydenham, Cullen, etc.), la phthisie pulmonaire (Sydenham, Bayle, C. A. Goupil, Berthollet, etc.), le cancer (Claret), la diarrhée (Renaud, etc.), l'épilepsie, l'obésité, etc.

Ces indications historiques une fois données, l'auteur nous fait connaître dans le reste de son travail les résultats de son expérience personnelle dans le traitement des maladies du cœur et de l'hydropisie.

Dans l'hypertrophie active du cœur, au lieu de soumettre les malades au traitement de Vasalva, M. Pécholier s'est servi pour remplir les mêmes indications, de la diète lactée.

On obtient ainsi une diminution dans la quantité et dans la plasticité du sang; la tension artérielle a diminué, et les menaces de congestion ont disparu. Dans cette diminution de la quantité et de la plasticité du sang, M. Pécholier pense que l'action diurétique du lait n'est pas sans influence.

Ce n'est pas seulement une action palliative, mais bien une action curative que la diète lactée est susceptible de produire. Si elle est convenablement réglée, elle amènera un amaigrissement des tissus, et en particulier de celui du cœur. D'une autre part, comme les muscles du cœur, ainsi que tous les autres, se renforcent par un exercice énergique et prolongé, en calmant les contractions violentes du cœur et ses palpitations, le tout s'opposera à l'accroissement de cet organe.

Dans les observations citées par M. Pécholier, nous voyons en même temps que la diète lactée mentionné l'emploi de la digitale; nous aurions préféré que pour mieux isoler l'action du régime lacté, on s'en fût tenu, dans le traitement, à cette seule prescription.

L'action de la diète lactée dans les hydropisies paraît être à M. Pécholier absolument démontrée par les observations, dont quelques-unes sont résumées dans le mémoire dont nous donnons ici l'analyse; mais quand il s'agit de s'élever des faits à la théorie, il faut isoler ces derniers pour arriver à les interpréter.

Il y a des hydropisies essentielles : on appelle ainsi celles qu'on ne peut, malgré les recherches les plus minutieuses, rapporter à une lésion anatomique. On est obligé d'invoquer dans ce cas un état anormal de l'organisme dans lequel, sous l'influence d'une affection inconnue en son essence, l'exhalation l'emporte sur la résorption. En de telles circonstances la cure produite par la diète lactée semble devoir être plus facilement radicale, mais elles sont rares. C'est donc dans les hydropisies symptomatiques que la diète lactée trouve le plus utilement et le plus fréquemment son application.

Pour expliquer la résorption de la sérosité épanchée sous l'influence de la diète lactée, M. Pécholier invoque d'abord les effets diurétiques de ce remède. L'expérience lui a effectivement démontré que chaque fois que le lait soulageait les malades il s'était effectué une diurèse abondante; mais, selon lui, la principale action du lait est de modifier le mode d'être de l'exhalation, et cette propriété, le lait la devrait à ses vertus altérantes irrécusables.

En soumettant un malade à la diète lactée prolongée, il est impossible qu'un changement si profond produit dans la nourriture et dans les matériaux qui servent à la rénovation du sang, ne détermine pas des changements dans la composition de ce fluide. Or ne voit-on pas dans l'albuminurie une modification de composition du sang devenir la cause prochaine de l'hydropisie? Pourquoi une modification différente de ce sang ne pourrait-elle avoir un effet inverse?

Les indications de la diète lactée dans le traitement de la diarrhée demandent à être précisées, d'autant mieux qu'il est de tradition, et c'est là une croyance très-répandue, que le lait amène la diarrhée.

Cette contradiction, si formelle en apparence, disparaît lorsqu'on se résout à analyser les faits. Autant le lait se digère bien lorsqu'il rencontre des dispositions favorables du tube gastro-intestinal lorsqu'il n'est pas ingéré en trop grandes quantités, lorsque surtout il n'est pas mélangé à d'autres aliments, autant il est souvent mal supporté quand le sujet se trouve dans des conditions opposées. Dans cette distinction facile est le secret des succès de la diète lactée.

Le lait ne convient pas à toutes les diarrhées : lorsque la diarrhée est liée à un embarras gastro-intestinal ou à un état d'atonie de la muqueuse digestive, le lait ne peut que l'exaspérer.

Mais c'est dans l'entérite des enfants, et surtout dans toutes les formes de diarrhée qui tiennent à une irritation gastro-intestinale, que l'on pourra compter sur les bons effets de la diète lactée!

II. — Nous trouvons dans les numéros de novembre et décembre derniers des ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE la traduction d'un mémoire du docteur Karell, médecin du czar, sur la *Cure de lait*. Ce mémoire commence par une phrase que nous rappelons d'autant plus volontiers que nous croyons qu'elle devrait, dans l'intérêt des médecins et surtout de leurs malades, servir d'épigraphe à plus d'un annuaire de thérapeutique, et surtout à ces formulaires pharmaceutiques qui ne sont le plus souvent qu'un catalogue de droguerie. « C'est toujours, « dit le docteur Karell, avec une riche profusion de remèdes et la « plus grande confiance dans leur efficacité, que les jeunes médecins « entrent dans l'exercice pratique de leur profession. Cependant l'ex- « périence ne tarde pas à démontrer l'inanité de cette prétendue ri- « chesse; le cercle de médicaments ordonnés se rétrécit d'année en « année, et le médecin, dont l'âge a mûri le talent, se voit enfin « obligé d'avouer que la surface de l'ongle suffirait presque pour y « inscrire les remèdes de sa pratique. » C'est donc surtout à l'application méthodique de *moyens hygiéniques*, de prescriptions alimentaires simples (cures de raisin, de lait) que dans un grand nombre de cas, il faut recourir de préférence à la pharmacie.

En donnant, en quelques pages, le résultat de sa pratique étendue sur un de ces modes de traitement simple, *la cure par le lait*, le docteur Karell a rendu aux médecins un véritable service. Voici quelle en est la formule :

Employer d'abord le lait seul, *en défendant toute autre nourriture*; on donne trois ou quatre fois par jour, *à intervalles réguliers*, un demi-verre ou un verre de lait écrémé.

Si le malade digère bien, on augmente peu à peu la dose; on arrive presque toujours, pendant la seconde semaine, à deux bouteilles par jour. Si la diarrhée survient, c'est que le lait était trop gras, ou la dose trop forte; il faut alors changer la provenance du lait et diminuer la dose.

Dans la deuxième ou troisième semaine, on peut donner un peu de pain rassis, et après cinq semaines donner du lait trois fois par jour et permettre un dîner réglé suivant le but que l'on se propose.

Comme indications : les anémies extrêmes, l'hydroémie, l'hydropisie, les dispepsies sans lésions, les ulcères de l'estomac, gastrite chronique, etc., ascite avec affection du foie, des reins, tuberculose avancée.

En appelant l'attention sur la cure de lait, ou en donnant les indications et surtout le *modus faciendi*, est-il besoin de rappeler que ce n'est point là une panacée, mais le retour momentané, après une vie d'excès et d'écarts de régime, à la nourriture de l'enfant, à cette substance alimentaire si admirablement proportionnée pour les premiers besoins de nos organes encore débiles et qui offre dans ses éléments constituants, dans leur nature et leur composition, le type de l'*aliment parfait*.

VARIÉTÉS.

— Par divers arrêtés ministériels :

I. *Faculté de médecine de Paris*. — M. Fehvre est chargé provisoirement, à titre de suppléant, des fonctions de préparateur de chimie à la Faculté de médecine de Paris, pendant la durée de la délégation de M. Wilm à la Faculté des sciences de Strasbourg.

II. *Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon*. — M. Saillard docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de chirurgie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon (emploi vacant).

M. Rith, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de médecine à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon, en remplacement de M. Bodier dont la délégation est expirée.

M. Faivre, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de pharmacie, toxicologie, matière médicale et thérapeutique, à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon, en remplacement de M. Lebon, dont la délégation est expirée.

— ASSOCIATION GÉNÉRALE. Par décret en date du 9 février 1867, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, et conformément au décret du 18 juin 1864, a été nommé président de la Société de secours mutuels des médecins du département, à Rodez, M. Rozier (Adrien), maire, président actuel.

— Nous apprenons à l'instant même la mort de M. le docteur Blanchet, médecin et chirurgien de l'institution impériale des sourds-muets, qui a succombé à la maladie du foie dont il était atteint depuis plus d'un an.

— Le professeur Hamilton a présenté à la Société pathologique de New-York le cœur d'un individu âgé de 44 ans, renfermant une balle mousquet reçue à l'âge de 14 ans. Six semaines après avoir été atteint du coup de feu, il était retourné à son travail accoutumé. Il s'était marié en 1845. Sa dernière maladie fut attribuée à un refroidissement. La balle était entourée d'un dépôt athéromateux. Le cœur était dilaté, mais pas hypertrophié. (MED. TIMES AND GAZETTE.)

AU RÉDACTEUR.

Paris, le 16 février 1867.

Monsieur,

Permettez-moi, je vous prie, de vous adresser une légère réclamation. Dans le numéro de la GAZETTE MÉDICALE de ce jour, que je lis à l'instant, se trouve, parmi les *Variétés*, un article auquel vous attribuez une origine italienne. Sans doute, le journal italien que vous citez contient cette note sur les poissons vénéneux, mais cette note n'est que le résumé d'un travail *in extenso* publié dans le troisième volume des ARCHIVES DE MÉDECINE NAVALE (p. 136-147) que vous avez dans votre bibliothèque. La *note qui servit à l'histoire des poissons vénéneux* est de M. A. Corre, médecin de la marine française, et nullement d'origine italienne. Il est possible que le vin de Bordeaux gagne à revenir de l'Inde, mais je ne crois pas que la prose *retour d'Italie* soit plus estimée qu'avant son voyage ultramontain. Je vous serai très-reconnaissant de vouloir bien faire connaître à vos lecteurs, dans le prochain numéro, la véritable origine de ce travail d'un de nos jeunes et modestes confrères.

A. LE ROY DE MÉRICOURT,

Directeur des ARCHIVES DE MÉDECINE NAVALE.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : LES REVACCINATIONS. — LA VACCINE ANIMALE. — LA SYPHILIS VACCINALE.

Nous éprouvons quelque répugnance à nous occuper ici des dernières communications et discussions relatives à la vaccine qui ont eu lieu dans les dernières séances de l'Académie, non à cause d'un manque d'intérêt, mais parce qu'elles sont venues à la traverse d'un travail d'un caractère plus sérieux et dans lequel se trouveront soulevées la plupart des questions prématurément et peut-être arbitrairement résolues par les communications et discussions dont il s'agit.

On sait que l'Académie a été chargée par l'autorité d'expérimenter la vaccine dite animale; qu'une commission nombreuse et compétente nommée *ad hoc* est sur le point de rendre compte de ses expériences; que dans le rapport fait par M. le directeur de la vaccine, toutes les questions qui ont préoccupé le public médical depuis quelques années à l'endroit de la vaccine seront abordées, si ce n'est résolues, avec tout le soin qu'elles méritent; de telle façon que ce rapport, s'il ne donne pas satisfaction à tous les désirs, pourra devenir le texte d'une discussion approfondie.

On comprend donc difficilement que dans une telle occurrence une mission ait été donnée à un médecin étranger à l'Académie pour étudier d'une façon en quelque sorte officielle et contradictoire le vaste et important sujet qui doit être l'objet d'un débat académique. Nous avons dit d'une façon en quelque sorte officielle : et en effet, le travail a été confié au médecin du ministère, et à peine a-t-il été communiqué à l'Académie qu'il a été inséré textuellement au MONITEUR.

Nous n'avons pas l'habitude d'attacher une grande importance aux questions de forme quand le fond n'y est pas intéressé. Mais lorsque la forme emporte le fond, il y a lieu de s'en préoccuper, et c'est ici le cas ou jamais. La question vaccinale est devenue une question sociale, et à ce titre elle devait être traitée avec toute la gravité, toute l'autorité et la maturité qu'elle exige. On comprend donc difficilement comment l'administration, oubliant en quelque façon les priviléges et la mission de l'Académie, ait fait appel à des opinions étrangères, et donné, en apparence au moins, une sanction officielle à des idées qui eussent gagné à plus de réserve et de maturité.

Notre intention n'est pas de discuter aujourd'hui les conclusions présentées par le jeune médecin du ministère; on les connaît : la GAZETTE MÉDICALE les a rapportées textuellement. Elles n'offrent d'absolument nouveau que la manière décidée dont elles tranchent les questions controversées depuis trente ans. Si l'auteur se fut contenté de les présenter comme des corollaires plus ou moins directs des faits qu'il avait observés, on n'aurait que des félicitations à lui adresser, car son travail atteste une grande activité scientifique, l'intelligence des questions et un maniement facile des éléments propres à les résoudre. Mais l'ardeur qu'il apporte dans ses recherches, qui n'est égalée que par son ardeur à les publier, commande la plus grande réserve à leur égard. Aussi attendrons-nous, pour les mettre en ligne et leur donner l'attention qu'elles méritent, que la discussion sur le rapport de la commission de vaccine ait commencé à l'Académie. Jusque-là nous nous bornerons à dire, en opposition avec l'oracle du ministère, qu'il est peu fondé à prétendre : « que la variole et la vaccine sont deux maladies absolument différentes; que la prédisposition à la variole est d'autant plus grande que le sujet est plus jeune ou plus âgé; que le vaccin, en passant par l'organisme humain, emprunte à celui-ci ses principes constitutionnels; qu'il peut être souvent dangereux de vacciner avec des vaccins de bras à bras; que la revaccination de la vache à l'homme est la seule qui présente toutes les garanties de succès et de sécurité; que l'état fébrile est en général une cause d'insuccès; finalement, que le vaccin animal doit être toujours préféré au vaccin humain. » La plupart de ses propositions ont sans doute le mérite de poser carrément la question, mais elles en auront un autre aux yeux de certaines personnes : elles leur prêteront de nouvelles et fructueuses occasions d'attaquer la vaccine, d'en mettre la valeur en suspicion, d'en contester les bienfaits, et finalement d'en détruire le prestige et l'autorité. Celui de nos collègues à qui revient principalement l'honneur d'avoir suscité cette opposition, a dit un jour : « La vaccine n'existe pas, » nous craignons fort qu'on ne dise un jour avec plus de fondement : « La vaccine n'existe plus. » On peut signaler dès aujourd'hui un premier pas vers cette révolution : qu'on veuille bien nous dire si l'on pourrait trouver en ce moment du véritable vaccin jennérien, c'est-à-dire du vaccin cultivé chez l'homme, sans aucune adultération, depuis la découverte du grand médecin anglais.

De ce qui précède à ce qui va suivre, il n'y a qu'un pas : nous voulons parler de l'escarmouche à laquelle a donné lieu, entre M. Depaul et M. Briquet, la question de la syphilis vaccinale.

On sait que sur la demande de l'autorité, M. le directeur de la vaccine a fait un rapport sommaire de ce qu'il a appelé improprement l'*épidémie de syphilis vaccinale*, observée l'année dernière dans le Morbiban. Mais, ainsi qu'il l'a déclaré à son contradicteur, il n'avait voulu que donner satisfaction à la demande du ministre à l'endroit de la question de fait, réservant tout le développement scientifique pour le rapport général qu'il prépare au nom de la commission de vaccine. Cependant, puisque M. Briquet a cru devoir devancer la discussion générale, il n'est pas inutile de le suivre dans son argumentation et de voir comment il lui a été répondu.

Pour que l'on comprenne bien la portée du fait en question, de l'inoculation de syphilis vaccinale à un certain nombre d'enfants du canton d'Auray (140), il importe de rappeler que ce n'est que plus de deux mois après la vaccination que M. Depaul et M. Roger ont été envoyés sur les lieux. M. Briquet a tiré de cette circonstance le premier motif d'incertitude autour duquel il en a groupé beaucoup d'autres, tels que ceux-ci : 1° Beaucoup des enfants avaient guéri spontanément sans laisser de traces de cicatrisation spécifique; 2° chez beaucoup d'autres, les caractères pathognomoniques de la maladie ont manqué, ou bien ils ont présenté de grandes irrégularités dans leur mode d'apparition, dans leur marche; enfin on n'a pu obtenir de renseignements sur l'origine du vaccin syphilitique, et plusieurs sujets chez lesquels aucun symptôme de contamination n'avait été observé, auraient transmis la maladie sans l'avoir éprouvée. M. Briquet a jugé que ces particularités devaient être signalées au passage, pour atténuer au moins la trop grande confiance qu'on serait tenté

FEUILLETON.

ÉTUDES SUR LA FOLIE.

DE LA FOLIE CONSÉCUTIVE AUX MALADIES AIGUES.

VII.

La pathologie mentale ne diffère pas de la pathologie ordinaire; elle a pour fondement l'observation clinique, hors de laquelle il n'y a qu'illusions et chimères. Les prétentions de la physiologie ont été aussi vaines que celles de la psychologie, et l'anatomie pathologique nous a jusqu'à présent appris peu de chose sur les lésions organiques à l'aide desquelles on espérait déterminer le siége et la nature des désordres intellectuels et affectifs.

On connaît la valeur des explications tirées des théories physiques, chimiques et micrographiques. Le prétendu fluide nerveux n'explique rien, étant lui-même une hypothèse chimérique. La composition de la matière cérébrale, médullaire et nerveuse, d'après les méthodes les plus rigoureuses de l'analyse qualitative et quantitative, pour emprunter à la chimie son élégant vocabulaire, n'a pas fait connaître les proportions dans lesquelles devraient être combinés les principes immédiats pour que les fous revinssent de la déraison à la raison.

Quant aux éléments anatomiques, l'histologie n'a pas encore dit son dernier mot; et une large voie est ouverte aux conjectures des esprits subtils qui espèrent résoudre le problème de la vitalité par l'étude des infiniment petits de l'organisme. Toute la question est de savoir ce qui se passe dans les profondeurs de la substance, et de connaître enfin le travail intime qui produit les modifications, altérations, lésions et désorganisations de la matière organique.

La subtilité a été plus loin : on a voulu établir un parallélisme en règle entre le mécanisme organique et les actes d'une autre nature, entre les organes de la pensée et du sentiment et les manifestations si mobiles et si diverses de la vie intellectuelle et morale. Les Anglais et les Allemands ont fait, dans ce genre de recherches anatomico-métaphysiques, des essais fort ingénieux, qui feraient rougir de dépit Willis et Descartes.

Combien les adeptes de la pathologie cellulaire sont plus subtils et hardis que les anciens romanciers de la philosophie atomistique! Peut-être ne sont-ils pas aussi amusants, mais on ne plaisante pas dans ce siècle où la science la mieux venue est celle qui se montre sérieuse, positive, ténébreuse. Un peu et même beaucoup de confusion ne nuit pas au prestige de ces savants micrographes qui usent leurs yeux et leur intelligence à énucléer des cellules organiques.

d'accorder aux faits rapportés par M. Depaul, et diminuer la fâcheuse influence qu'ils peuvent produire. Et en effet, bien que le rapport de M. le directeur de la vaccine ait, comme il l'a dit, un caractère plus administratif que scientifique, on ne saurait méconnaître qu'il est très-propre à semer l'alarme dans le public, et peut-être à surfaire la principale considération qui militerait en faveur de la vaccine animale au détriment de la vaccine humaine. La critique de M. Briquet était donc très-motivée, et si l'on peut lui reprocher d'être venue tardivement donner une nouvelle importance à ce qui avait passé en quelque façon inaperçu, on doit lui savoir gré au moins d'avoir signalé ce qui manque aux faits étudiés par MM. Depaul et Roger pour être concluants.

M. le directeur de la vaccine a répondu à son adversaire avec beaucoup d'habileté, mais nous répéterons le mot avec beaucoup d'habileté. Quelques personnes prétendaient même qu'il n'avait jamais été plus habile. Cela est possible, mais malgré le succès de sa dialectique, il n'a pu réussir à porter la conviction dans tous les esprits, et nous demanderons la permission de nous citer nous-même. Voici les motifs de nos réserves.

MM. Depaul et Roger sont arrivés trop tard pour voir, mais d'autres médecins distingués de la localité, dit M. Depaul, ont vu et bien vu de quoi il s'agissait. Ils ont décrit avec un grand soin les symptômes de la maladie; son évolution, sa marche, ses caractères, sa terminaison, les cicatrices; et ce qu'il a été permis à M. Depaul de voir par lui-même, lui a donné la plus grande confiance dans le récit de ceux qui avaient vu les malades et décrit la maladie avant lui. Nos confrères du Morbihan, MM. Closmadeuc et Denis, méritent sans doute toute confiance dans leurs descriptions, mais M. Depaul était-il autorisé à en accorder autant à leurs déductions? Nous n'en sommes pas certain, et voici deux faits qui seraient de nature à justifier nos doutes.

Il y a eu à la même époque et dans d'autres localités du même département un assez grand nombre de vaccinations suspectes, lesquelles cependant ne provenaient pas du même vaccin; elles provenaient au contraire d'un vaccin parfaitement pur. Cependant des accidents réputés par la rumeur publique analogues à ceux relatés dans le rapport de MM. Depaul et Roger ont été observés par le docteur Fouquet, médecin des épidémies. lequel a déclaré n'y avoir rien vu de suspect. Nous nous permettrons de faire remarquer à l'habile contradicteur de M. Briquet que, ne comprenant pas sans doute comme nous l'importance de la simultanéité des faits observés dans d'autres communes du même département, et méconnaissant pour cela l'importance des dénégations de M. le docteur Fouquet, il s'est cru autorisé à passer sous silence la principale lettre de ce médecin, ou moins à en supprimer les principaux passages, pour donner la préférence aux lettres des maires interrogés par le préfet du département. M. Depaul nous saura gré sans doute de réparer son omission. Voici comment s'exprime M. Fouquet :

« J'ai été dans toute la ville de Vannes à la recherche des enfants « vaccinés par Mlle Chamaillard, depuis le 7 mai, et chez qui le vac- « cin avait, *prétendait-on*, occasionné des accidents.

« Deux enfants, Félix Lenormand, rue du Mené, et Francine Angi- « haud, rue du Roulage, ont eu tous deux des boutons vaccinaux « *volumineux, profonds et d'une inflammation peu commune;* Fran- « cine Angibaud avait eu même sur les bras, depuis la vaccination, « *une éruption avec suppuration*. L'examen de ces deux enfants « et de la petite Marie Dupont, sur laquelle le vaccin avait été pris, « m'a parfaitement édifié sur *la pureté du virus vaccinal* employé pour « eux; *aucune affection de mauvaise nature* ne leur a été transmise « par la vaccination.

« Il en a été de même chez Louisa Le Vezn, rue de Nantes; chez « Louis Levigourenx, rue des Halles, et chez Victoire Plunian, rue « Saint-Genaël.

« Ces enfants ont bien eu un vaccin qui a occasionné localement « *des accidents très-inflammatoires*, mais, à coup sûr, qui ne sont « pas *de nature suspecte*.

« J'ai été jusqu'à la caserne étudier, chez un jeune soldat, le vac- « cin que lui avait inoculé Mlle Maria-Anne Chamaillard. Chez ce « soldat le vaccin avait, comme *chez beaucoup d'enfants, déterminé* « *une vive irritation* aux deux bras, *avec gonflement douloureux des* « *glandes des aisselles*; mais je n'ai remarqué chez lui *aucun symp-* « *tôme alarmant*. Cet homme, qui est en repos à l'infirmerie, sera « du reste longtemps observé par mon confrère Morio. Mais je suis « d'avance bien persuadé qu'il ne surviendra aucun accident suspect. « Déjà *deux croûtes tombées* m'ont convaincu que, si la vaccination « a eu une puissance inflammatoire *anormale*, elle n'a porté avec « elle, dans l'économie, aucun trouble étranger à cette inflammation « même.

« J'ai l'honneur, etc.

« Signé FOUQUET,

« Médecin des épidémies de l'arrondissement de Vannes. »

Il résulte incontestablement de cette lettre : 1° qu'il y a eu chez d'autres vaccinés du Morbihan des accidents analogues à ceux signalés par M. Depaul : pustules très-enflammées, volumineuses, excavations profondes, éruptions consécutives, etc.; 2° que ces accidents, au dire de M. Fouquet, n'avaient pas d'origine impure et n'offraient rien de suspect, bien que les caractères signalés par ce médecin eussent la plus grande analogie avec ceux réputés syphilitiques par M. Depaul. Nous sommes donc d'avis que M. le directeur de la vaccine eût bien fait de tenir compte de cette lettre de M. Fouquet, sauf à démontrer que le médecin des épidémies du Morbihan, justement réputé pour un médecin instruit, eût méconnu la maladie.

Mais M. Depaul ne s'est pas borné à opposer à M. Briquet les dénégations qui précèdent : il a pris un à un tous les arguments de son collègue : il a insisté sur les caractères anatomiques de chaque lésion, pour y démontrer l'origine et la nature syphilitique; n'ayant pas vu les malades plus que M. Depaul nous ne pourrions lui opposer que des arguments de principes, lui dire, par exemple, que des ulcérations, des cicatrices, des taches qui ne sont vérifiées que sur le papier n'ont absolument de valeur que par la valeur de ceux qui les y ont consignées; qu'il faudrait donc, en tenant compte de la lettre de M. Fouquet, décider entre ce médecin et ses collègues lequel a le mieux observé, le mieux conclu; que jusque-là il n'y a que des présomptions à avoir.

En ce qui concerne l'importance accordée par les syphiliographes, et par M. Depaul après eux, à la forme de l'ulcération chancreuse, à

L'histologie a cela de bon, qu'elle ne peut pas ou ne paraît pas du moins pouvoir s'accommoder de la clarté, de la netteté, de la précision. Les histologistes ressemblent très-fort aux astrologues; ils ne peuvent se mettre d'accord. On connaît leurs dissentiments, leurs variations, leurs palinodies, et surtout l'orgueil dogmatique qui les rend intraitables. Et qu'ont-ils produit, en définitive, ces superbes représentants de l'anatomie générale? Des travaux d'analyse, pour servir de complément aux résultats de l'anatomie pathologique.

Nous ne pouvons pas prévoir quels services ils rendront à la médecine clinique; mais nous n'hésitons pas à déclarer que ceux qu'ils lui ont rendus jusqu'à ce jour égalent à peu près zéro. Cette anatomie fine et raffinée, qui s'est imposée à la physiologie, et qui par la physiologie prétend mettre la main sur la pathologie, cette anatomie analytique des éléments de l'organisme est particulièrement en défaut dans la médecine mentale. Elle a fait d'inutiles efforts pour faire de la folie un cas ou un chapitre de la pathologie cérébrale. Elle n'a jamais pu rendre compte du processus pathologique, comme disent doctement les Allemands, et comme nous disons plus simplement, de l'évolution ou de la marche des maladies mentales.

La physiologie pathologique, pour emprunter le langage de certaine école, n'a pas été plus heureuse; et les artifices de l'expérimentation sont définitivement appréciés à leur juste valeur depuis les expériences tentées à l'aide du haschich.

En fin de compte, les médecins de fous, qui sont plus sages qu'ils ne paraissent, ont fait retour à la médecine clinique. Ils sont à peu près tous convaincus aujourd'hui que l'observation des malades est pour les praticiens la source de toute lumière. Aussi se préoccupent-ils médiocrement des questions puériles ou impertinentes, telles que celles-ci : Où finit la raison et où commence la folie? Quelles sont les limites et les attributions de la physiologie et celles de la psychologie?

Ces puérilités doivent être abandonnées aux esprits creux qui prennent le vide pour la profondeur. Toutes les dissertations et les discussions du monde ne vaudront jamais une vérité d'observation et d'expérience. Aussi exprimerons-nous hautement le regret que les médecins d'aliénés, qui se réunissent une fois par mois pour s'instruire et s'éclairer mutuellement, oublient trop souvent la médecine pour la scolastique. Il y a tant à faire pour constituer la pathologie mentale, qu'on a de la peine à concevoir qu'un temps précieux soit consumé en vains discours. Ces sociétés libres ou non officielles ne peuvent s'empêcher d'imiter les Académies, et c'est précisément ce qui les perd. Il s'agit bien de pérorer et de discourir pesamment ou brillamment, lorsque la science est semblable à un germe enfoui dans le vaste champ de l'empirisme!

Où en est aujourd'hui la nosologie et même la nosographie mentale? Que sait-on sur l'étiologie et la pathogénie des aliénations? Voilà des questions qui devraient préoccuper les médecins aliénistes, et les préoccuper uniquement. C'est de notre faiblesse et de notre ignorance qu'il faut surtout nous bien pénétrer pour nous exciter à la recherche

l'engorgement consécutif des ganglions, nous pensons que plus de réserve serait nécessaire; il y a beaucoup d'ulcérations à pic indurées, reposant sur une base dure, qui ne sont pas nécessairement syphilitiques; et quant à l'engorgement des ganglions du cou ou de l'aine, qui accompagnent la vaccination suspecte, il n'est que la conséquence fréquente de la plupart des irritations et suppurations qui siégent au voisinage de ces engorgements. L'analogie anatomique, comme caractère étiologique, est ce qu'il y a de plus trompeur, et s'il fallait répnter syphilitiques tous les accidents consécutifs à la vaccination, dont la détermination ne repose que sur cette base, ce n'est pas par centaines qu'ils auraient eu lieu, mais par milliers; car il est peu de médecins qui ne les aient observés : nous rappellerions les cas d'érysipèles phlegmoneux suivis d'engorgement des ganglions, signalés en 1858 par M. Larrey et observés chez des militaires revaccinés. Nous avons déjà émis à cet égard une opinion que nous reproduirons aujourd'hui : c'est que l'inflammation vaccinale, comme toutes les inflammations, toutes les lésions traumatiques, la propriété de réveiller chez l'homme les éléments morbides cachectiques qui dorment chez lui en puissance; c'est la tumeur blanche provoquée chez le scrofuleux par la simple contusion du genou.

JULES GUÉRIN.

PATHOLOGIE HISTORIQUE.

ÉTUDE HISTORIQUE SUR LE CHARBON; par le docteur L. A. RAIMBERT, médecin des hospices de Châteaudun et des épidémies, membre correspondant de la Société de chirurgie, etc.

Suite et fin. — Voir les n°s 2, 4 et 7.

Si nous avons insisté aussi longuement sur la manière dont le charbon malin a été envisagé dans ces mémoires, c'est qu'elle a été acceptée par beaucoup d'auteurs modernes, et que pour cette raison il était nécessaire d'en préciser la signification.

A partir de cette époque, le sens du mot charbon commence à dévier de son acception primitive pour désigner une tumeur gangréneuse à caractères propres, produite par l'action sur l'organisme d'un principe « virus ou venin » provenant « d'animaux malades ou fatigués » ou « atteints de maladies contagieuses, » c'est-à-dire la pustule maligne. Mais ce principe n'apparaît d'abord que comme une cause commune, douée seulement de propriétés « âcres et irritantes, » et capables de donner naissance à la maladie aussi bien que « la morsure ou la piqûre d'animaux venimeux et les matières ichoreuses qui découlent d'ulcères virulents et contagieux. » Cette confusion étiologique que nous trouvons dans le mémoire de Thomassin (1) et surtout dans celui de Chambon (2), prouve que la spécificité du contagium animal était encore ignorée ou à peine entrevue. C'est pourquoi le premier de ces auteurs, qui a décrit avec assez d'exactitude et de précision les principaux symptômes de la pustule maligne, les sépare à peine de ceux de « l'anthrax ou charbon malin », et acceptant la description hybride que Fournier a donnée de ce charbon, indique en quoi ils diffèrent l'un de l'autre au lieu de tenir compte de l'étiologie qui les rapproche et les identifie. C'est aussi pourquoi Chambon se montre si indifférent sur la dénomination à imposer à cette maladie, en donne une esquisse symptomatique confuse et indécise et la divise en de nombreuses espèces basées sur des caractères qui, susceptibles de grandes variations, en rendent le diagnostic incertain; il en est même plusieurs qui n'appartiennent pas à de véritables pustules malignes.

Quoique Enaux et Chaussier, dans leur *Précis* sur la pustule maligne, ne donnent pas à cette affection le nom de charbon, ils font ressortir la spécialité, sinon la spécificité, de la cause qui l'engendre, « qui est toujours la même » et consiste en un virus provenant d'animaux malades et surtout atteints de maladie charbonneuse. Ils la séparent de l'anthrax ou charbon des anciens, et lui donnent une existence propre et distincte de toutes les autres espèces de tumeurs gangréneuses portant ce nom; mais ils la confondent à bon droit avec celui de la Provence et du Languedoc (1), puisque, ainsi que nous l'avons vu, elle dépend de la même cause.

Nous voyons donc s'établir dans la science et y prendre désormais une place que les recherches les plus récentes n'ont fait que fortifier, cette nouvelle affection gangréneuse due à un principe communiqué par des animaux malades et surtout atteints de maladies charbonneuses; de là la classification suivante : 1° la *pustule maligne* produite dans tous les cas par l'action d'un poison déposé sur la partie malade par le contact; 2° l'*anthrax* ou *charbon bénin* ou simplement *anthrax*, tumeur de nature critique plus inflammatoire que gangréneuse, participant du furoncle; 3° l'*anthrax* ou *charbon malin*, ou simplement *charbon*, tumeur aussi de nature critique, se montrant pendant le cours de fièvres d'un très-mauvais caractère, telles que les fièvres pestilentielles et se subdivisant en *pestilentiel* et en *non pestilentiel*, suivant qu'il dépend ou non de la peste (2). Seulement le charbon non pestilentiel reste toujours une affection sans définition et sans caractères précis et dans laquelle les auteurs admettent des tumeurs gangréneuses d'origines fort différentes. Ainsi Boyer (3), Reydellet, indépendamment des tumeurs qui se développent pendant les fièvres d'un mauvais caractère, y comprennent la stomatite et la gengivite gangréneuse, qui règnent souvent d'une manière épidémique dans les hôpitaux où sont réunis un grand nombre d'enfants. En même temps Larrey (4), puis Marjolin et Ollivier (5), Vidal (de Cassis) (6), MM. Bé-

(1) Thomassin, *Dissertation sur le charbon malin de la Bourgogne ou la pustule maligne.* Basle, 1782, p. 13 et suiv.

(2) Chambon, *Traité de l'anthrax ou de la pustule maligne.* Neuchâtel, 1781, p. 61 et suiv.

(1) Enaux et Chaussier, *Méthode de traiter les morsures des animaux enragés et de la vipère*, suivi d'un *Précis sur la pustule maligne.* Dijon, 1785, p. 162 et suiv.

(2) Reydellet, *Dict. des sciences méd.*, t. XLVI, p. 249.

(3) *Traité des malad. chir.*, t. II, p. 54, 4e éd.

(4) *Mém. de chir. milit.*, t. I, *Mém. sur l'anthrax.*

(5) *Diction. de méd.*, 2e éd., art. *Charbon.*

(6) *Traité de pathol. externe et de méd. opérat.*, t. I, p. 418 et suiv.

de la vérité. Nous perdrions beaucoup moins de temps à parler et à écrire pour une sotte satisfaction de vanité, si nous réfléchissions un peu plus à l'immensité de la tâche et à la lente révélation de la science.

Le meilleur moyen de s'obliger à faire son devoir en conscience, c'est de penser toujours à se rendre utile. Et il n'y a pas de travail plus utile que celui qui a pour effet d'appeler l'attention sur les choses nouvelles ou peu connues. L'observation est le grand instrument des découvertes; et les acquisitions scientifiques sont dues aux bons observateurs.

Le docteur J. Chéron nous paraît avoir droit à ce titre et à la reconnaissance des médecins aliénistes, parmi lesquels il vient de prendre rang avec honneur, par un opuscule sans prétentions et d'un mérite peu commun (1).

L'étude de la folie consécutive aux maladies aiguës est des plus importantes pour le médecin spécialiste; non que cette folie soit d'une nature à part et d'une espèce particulière; non qu'il faille la considérer comme une nouveauté. Ce qui recommande ce sujet aux méditations des pathologistes, c'est qu'il nous oblige en quelque sorte à rechercher les rapports qui existent entre la pathologie ordinaire et la pathologie mentale, et qu'il éclaire d'une vive lumière les questions si obscures d'étiologie et de pathogénie des aliénations. M. J. Chéron n'a pas manqué de signaler l'intérêt capital d'un sujet qu'il a fait sien dans une introduction de quelques pages, où nous avons remarqué une omission et une assertion trop absolue pour être irréprochable.

Comment M. Chéron, qui rend pleine et entière justice aux travaux partiels de ses prédécesseurs, a-t-il oublié W. Griesinger, dont le *Traité des maladies mentales* renferme une sorte de monographie sur la folie consécutive aux maladies aiguës? Griesinger, qui rapporte quelques observations originales, a résumé les travaux de ses confrères les aliénistes allemands, et n'a eu garde d'oublier les recherches des aliénistes français. Il est fâcheux que M. Chéron n'ait pas connu un travail aussi remarquable et qui aurait pu servir à compléter le sien (1).

Voilà pour l'omission.

Disons un mot de l'assertion un peu aventureuse de M. Chéron : « D'après la plupart des philosophes grecs, écrit-il, chaque homme

(1) *Observations et recherches sur la folie consécutive aux maladies aiguës*, par J. Chéron, docteur en médecine et ès sciences naturelles, ex-interne d'une maison d'aliénés. Paris, Adrien Delahaye, 1866, in-8, x-104 pages.

(1) V. *Traité des maladies mentales*, pathologie et thérapeutique, par W. Griesinger, traduit de l'allemand par le docteur Doumic. Paris, Adrien Delahaye, 1865, in-8; chap. 4. — *Des causes physiques*, p. 216-228. La GAZETTE MÉDICALE rendre compte de cet excellent ouvrage.

rard et Denonvilliers (1), Nélaton (2), Ancelon (3), Putégnat (4), etc., empruntant à Fournier la plupart de ses opinions étiologiques, sa description et ses distinctions, y admettent « un charbon par contagion communiqué des animaux à l'homme dans les mêmes circonstances et de la même manière que la pustule maligne » et qui n'est pas cette dernière affection, de sorte qu'une même cause, le virus charbonneux, produirait deux maladies différentes ou deux variétés d'une même maladie, tantôt la pustule maligne, tantôt le charbon, distinctions fondées sur des différences aussi vaines et aussi illusoires que de simples modifications en plus ou en moins dans les caractères symptomatiques qui constituent ces affections (5).

En outre, la doctrine du développement spontané du charbon chez l'homme, par suite de l'action des conditions dépendantes du sol et de l'atmosphère qui l'engendre chez les animaux, s'accentue de plus en plus; elle entraîne nécessairement l'idée de la production d'un principe spécifique miasmatique ou virulent qui en constitue l'essence chez ces derniers.

Il ne faut pas attacher trop d'importance au plus grand nombre de ces écrits composés pour des dictionnaires ou des traités généraux de médecine ou de chirurgie. Presque tous se contentent de résumer, et trop souvent sans une critique ou même une compétence suffisante, de la part de leurs auteurs, les travaux originaux antérieurs. S'il en était autrement nous ne verrions pas la plupart de ces auteurs affirmer de plus en plus la spécificité du charbon malin, et en même temps l'attribuer, avec Fournier, aux causes les plus diverses et les plus communes comme l'abstinence, la mauvaise nourriture, la malpropreté, la misère, l'enfance et la vieillesse.

Il est évident qu'il s'agit ici, avec des conditions hygiéniques aussi variées, de tout autre chose que d'une maladie spécifique, mais bien de l'anthrax. A notre sens, c'est aussi cette affection compliquant des fièvres d'un mauvais caractère (putrides, malignes ou typhoïdes) qui, suivant Larrey, se sont montrées sur des militaires et des habitants de Toulon au mois de mai, alors qu'il régnait d'assez fortes chaleurs précédées de pluies abondantes, et à la suite de promenades faites par ces militaires et ces habitants auprès des fossés et des bassins qui entourent la ville. Tous ces malades « disaient avoir été piqués, dans ces mêmes lieux, par quelque reptile ou insecte au moment où ils s'étaient assis sur l'herbe à peine naissante, tandis qu'ils avaient sans doute absorbé des effluves de gaz insalubres. » Ils guérirent, à l'exception de deux, « le corps de ces derniers avait à l'époque de la mort le pourtour de l'anthrax gangréné, l'estomac et les intestins remplis de gaz infect et frappés de gangrène, les épiploons jaunâtres et flétris, tout le système veineux était gorgé d'un sang noir et fluide (1). » Ces altérations imparfaitement décrites sont les lésions anatomiques de « la fièvre maligne » dont ces charbons étaient la conséquence, car à cette époque le langage de l'anatomie pathologique n'avait ni précision ni exactitude.

Larrey ne parle pas des symptômes éprouvés par ses malades; mais nous pouvons suppléer à son silence par l'observation de M. Ancelon dont le malade nous paraît s'être trouvé dans des conditions identiques à celles relatées plus haut.

Cette observation concerne un marchand de Dieuze, âgé de 34 ans, qui dans les premiers jours du mois de mai 1846, en cultivant son champ situé à 500 mètres environ au nord-ouest de l'étang de Lindré-Basse, éprouvait un malaise indéfinissable, avec lassitude dans les jambes, et se plaignait de la mauvaise odeur, vaseuse, que le vent lui apportait de l'étang. Il n'en continua pas moins son travail jusqu'à la fin du mois, où de violents frissons & chaque jour vinrent l'interrompre.

Le 1er juin il était dans l'état suivant : Face vultueuse, coucher en supination, alternatives de frissons et de sueur, tendance aux lipothymies. Respiration anxieuse, haleine fétide, langue sèche, aride, rose à son limbe, peu de soif; nausées, vomiturations, point de selles; urines rouges, rares, boueuses. Tremblements, céphalalgie sus-orbitaire; agitation continuelle, présage assuré d'un délire prochain. Pouls petit, serré, fréquent (100 pulsations). Deux anthrax à la main droite; l'un occupe la base de la première phalange, l'autre l'intervalle qui sépare la tête du troisième métacarpien de celle du quatrième. Ces deux pustules survenues la veille au soir sont caractérisées par une élévation conique, à centre noir, à base violette de 20 à 30 millimètres de diamètre. Le tout fort dur, entouré d'une auréole de phlyctènes confluentes, miliaires, distendues par une sérosité sanieuse et livide. On remarque entre les deux tumeurs et sur le dos de la main une infinité de phlyctènes de grandeur variée. Prescription : potion avec l'ammoniaque, décoction de quinquina pour boisson; incision et cautérisation des tumeurs. »

« Le 2, anxiété précordiale, agitation, délire, vomissements de matières muqueuses, langue sèche, aride, ventre distendu, gargouillement iléo-cœcal, deux selles liquides d'une fétidité repoussante. Peau halitueuse, pouls plus développé, plus fréquent que la veille (115 pulsations); les tumeurs n'ont pas fait de progrès. »

« Le 3, rémittence pendant la nuit; pouls à 95; intelligence nette; langue couverte d'un enduit blanchâtre, épais; plus de vomissements; ballonnement du ventre; deux selles liquides verdâtres et fétides; les escarres des tumeurs s'emparent d'un cercle inflammatoire de bon aloi. »

« Le 4, exacerbation semblable à celle du 3, qui se prolonge avec moins d'intensité jusqu'an 7 dans la matinée. Pendant tout ce temps le ventre est toujours ballonné, et les selles ont été très-fréquentes et très-liquides, les urines rares et limpides, la peau sèche, le pouls a 115 pulsations. Tremblement remarquable, soubresaut des tendons;

(1) *Compendium de chirurgie pratique.*

(2) *Éléments de patholog. chir.*, t. I, p. 280 et suiv.

(3) *Des maladies charbonneuses*, ÉCHO MÉDICAL DE NEUCHATEL, 1859.

(4) JOURN. DE MÉD., ETC., DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉD. ET NAT. DE BRUXELLES, 1860.

(5) Lorsque ces caractères diffèrent de ceux de la pustule maligne, ce n'est pas le virus charbonneux qui a été inoculé, mais un autre principe ou ce principe altéré et tombé au rang de matière irritante plus ou moins septique. Dans ce cas la tumeur ne doit pas être dite charbonneuse, appelée charbon; nous lui donnons alors le nom d'*anthrax*, ou bien celui de *pustule gangréneuse pseudo-charbonneuse*, quand ses caractères participent davantage de ceux de la pustule maligne.

(1) Larrey, mém. cit., p. 116.

---

avait son démon particulier, personnifiant son individualité morale; et si le démon était en fureur, il en résultait une sorte de folie, état des démoniaques ou des possédés de Dieu (*sic*). Les dieux ou les démons, tels étaient les principes des désordres intellectuels et des autres troubles locaux de l'organisation. Aussi chassait-on les démons par des purifications, des sacrifices et certaines formules sacramentelles, des ablutions et des fumigations. Une fois guéri, le malade consacrait une offrande aux dieux. »

En dépit de l'autorité, très-respectable d'ailleurs, qu'allègue M. Chéron et des quelques restrictions qu'il croit devoir faire lui-même, nous ne pouvons laisser passer ces phrases contraires à la vérité historique. Que les corporations sacerdotales qui exerçaient la médecine dans les temples aient frayé la voie aux exorcistes, c'est une thèse qu'on pourrait soutenir à la rigueur. L'antique superstition grecque fut restaurée par les visionnaires alexandrins, qui précipitèrent la philosophie platonicienne dans le mysticisme, la théurgie et la thaumaturgie, et qui préparèrent, on peut le dire sans figure, le règne du démon. Mais entre la période alexandrine et le moyen âge, la confusion des dogmes et des croyances n'avait pas encore éteint toute lumière, et jusque dans les médecins de la décadence, on trouve encore des idées très-justes et des pratiques très-saines, qui prouvent que la folie ne passait pas pour quelque chose de divin ou de diabolique.

Ce fut le nouveau dogme constitué et imposé aux peuples déchus et aux races barbares qui ressuscita ce monstre de la superstition, contre lequel s'étaient élevés avec tant de force la plupart des philosophes grecs. Pour que l'assertion de M. Chéron fût admissible, il faudrait qu'Hippocrate, Aretée, Celse, Cœlius Aurelianus, et même les compilateurs et les empiriques grecs du Bas-Empire n'eussent pas écrit sur la folie des pages mémorables et dignes de notre admiration.

Passons maintenant à l'examen du travail de M. le docteur Chéron. Selon le goût du temps, M. Chéron a produit des faits; il a réuni dans son opuscule soixante et quelques observations, dont six seulement sont originales. Nous le dirons sans détour, la plupart de ces observations laissent beaucoup à désirer, et nous comprenons très-bien que M. Chéron n'ait pas osé conclure; « car pour tirer des conclusions des faits observés, remarque-t-il judicieusement, il ne suffit pas d'en réunir un grand nombre, il faut encore que tous les caractères nécessaires à leur comparaison soient notés et étudiés avec soin. » Ne désespérons pas de l'avenir de la médecine clinique, puisqu'il y a encore des praticiens assez sages pour s'exprimer avec une telle réserve.

Puisque l'auteur lui-même en fait l'aveu, et que sa responsabilité est d'ailleurs fort petite, nous n'hésitons pas à dire que ce qui manque dans presque toutes les observations par lui réunies, c'est le talent si rare et si précieux de l'analyse clinique. Aussi regrettons-nous vivement que M. Chéron, qui est un observateur prudent et sensé, se soit résigné au rôle secondaire de compilateur, et qu'il ait borné son ambition à réunir des matériaux. Il a réussi à piquer la curiosité, mais non à la satisfaire.

délire continuel. Le malade, difficile à contenir dans son lit, refuse toute boisson. »

« Le 8, rémission légère, soif; le malade appète toutes les boissons froides. Langue toujours couverte d'un enduit blanchâtre fort épais et un peu brunâtre au centre; taches diphtéritiques sur les gencives et la paroi interne des joues; diarrhée, tremblement, coucher en supination; hébétude, réponses lentes et difficiles. Peau sèche, urines rares, citrines, claires. État stationnaire jusqu'au 25, moment de la chute des escarres de la main. Le 30, après deux journées très-bonnes, redoublement avec les trois stades d'une fièvre intermittente franche. Le 1er juillet intermittence assez franche; le 4 accès, sulfate de quinine à haute dose. »

« Le 3, le malade entre en convalescence (1). »

Nous avons dans cette observation les symptômes, la marche et la durée d'une fièvre typhoïde compliquée de l'éruption de tumeurs gangréneuses, comme dans l'observation de M. Gendrin (2) et celle de M. Putégnat (3). Les phénomènes généraux qui résultent de l'intoxication de l'économie, par suite de l'existence d'une pustule maligne à la peau, en diffèrent notablement; en outre, leur marche est bien plus rapide et leur durée beaucoup plus courte (4). Le virus charbonneux, en prenant naissance sous l'influence d'agents miasmatiques qui ont pénétré dans l'organisme par les voies respiratoires, produirait-il donc des effets différents de ceux qui sont consécutifs à son introduction par inoculation?

Il y a lieu de remarquer ici que la fièvre typhoïde, qui est à nos yeux le résultat de l'infection de l'économie par des miasmes végétaux et animaux, révèle souvent dans ses symptômes cette double origine, comme dans l'observation qui précède, et il ne nous répugne nullement d'admettre que dans certaines circonstances — ce que du reste nous avons vu plusieurs fois — elle se complique de tumeurs inflammatoires suppurantes ou gangréneuses, de l'anthrax furonculeux ou de l'anthrax gangréneux. Ce sont sans doute de semblables tumeurs pustuleuses et gangréneuses qui se déclarent, selon Fournier avec « les fièvres de toute espèce « qu'il rapproche « des fièvres malignes et surtout des charbons qui se déclarent constamment en Égypte à la suite des inondations et des débordements des eaux du Nil (5), » que Larrey compare au charbon pestilentiel (6), et qui ont fait dire que le charbon était un reste de peste (7); enfin qu'on a rencontrées sur les côtes méridionales de la Sicile, dans la vallée du Saudro et dans beaucoup d'autres localités de l'Italie infestées par la *malaria* et exposées aux fièvres graves. Un médecin, qui a tracé l'histoire d'une espèce de ces fièvres, la désigne sous le nom d'*intermittente pustulaire gangréneuse* et compare l'éruption pustuleuse à la pustule maligne d'Énaux et Chaussier (1).

On ne doit pas perdre de vue cependant que, au dire d'Énaux et Chaussier, dans les endroits bas et marécageux de la Bourgogne, le long du Doubs, de la Saône et de l'Ouche, où Thomassin a déjà signalé l'endémicité de la pustule maligne (2), on élève beaucoup de bétail et que, dans les années qui sont chaudes et humides, les moutons sont très-sujets à la maladie charbonneuse (3); que dans les maremmes de la Toscane, Salvagnoli Marchetti signale cent vingt et un cas de pustule maligne en quatre ans, et tous les malades avaient soigné des animaux charbonneux, manipulé, dépecé leurs cadavres, ou en avaient mangé la viande (4); enfin, que dans le département de la Meurthe, presque dans la localité même où M. Ancelon a fait ses observations, dans les marais de Marshal, M. Vimat trouve les bestiaux atteints d'affection charbonneuse, et en même temps des pustules malignes chez les habitants du village, mais « sans véritables charbons, » car la maladie n'était pas précédée de symptômes généraux, et s'il s'en manifestait, ils ne se montraient que consécutivement; elle causait la mort dans l'espace de *huit jours;* elle guérissait par un traitement *externe seul* (5).

Une corrélation existe donc entre certaines conditions du sol et de l'atmosphère et la maladie charbonneuse des animaux : reste à démontrer que ces mêmes conditions peuvent produire spontanément et directement le même effet chez l'homme, autrement que par l'intermédiaire de ceux-ci. Cette question de la spontanéité du charbon dans l'espèce humaine traitée par Bidault (de Villiers) (6), Ancelon (7), Maunoury (8), Gaujot (9), Devers (10), Gallard (11), et nous-même (12), n'a pas encore reçu de solution définitive.

(1) Ancelon, *Des maladies charbonneuses.* — ÉCHO MÉDICAL DE NEUCHATEL, 1859.

(2) Gendrin, *Recherches sur la nature et les causes proch. des fièvres*, t. II, et Raimbert, *Traité des malad. charbon.*, 1859, observ. XXIe, p. 110.

(3) Putégnat, *loc. cit.*, obs. VII.

(4) V. Raimbert, *op. cit.*, p. 124.

(5) Fournier, *Obs. et exp.*, etc., p. 21

(6) Larrey, *loc. cit.*, p. 103.

(7) Chambon, *loc. cit.*, p. 73.

Un certain nombre des charbons décrits par les anciens auteurs doivent indubitablement être rangés dans cette catégorie plutôt que parmi les charbons pestilentiels; car on sait que par les mots *peste*, maladie *pestilentielle*, ces auteurs désignaient aussi souvent peut-être une épidémie plus ou moins meurtrière que la véritable peste. Au reste, ces tumeurs n'ont pas les caractères des charbons pestilentiels.

(1) Verheyen, rapport fait à l'Académie royale de Belgique sur le mémoire *Sur la pathogénie comparée*, etc., par M. Ancelon. — RECUEIL DE MÉD. ET CHIR. VÉTÉRIN., 1853, p. 684 à 769.

(2) Thomassin, *loc. cit.*, p. 19.

(3) Enaux et Chaussier, *loc. cit.*, p. 162.

(4) Verheyen, *loc. cit.*

(5) Fourcroy, *la Médecine éclairée*, etc., p. 118.

(6) Bidault de Villiers, *Œuvres posthumes. — Remarq. et obs. pour servir à l'hist. des phleg. gangréneuses.*

(7) Ancelon, *loc. cit.*

(8) Maunoury, *Rech. expérim. sur l'inoc. de la pustule maligne.* — GAZ. MÉD. DE PARIS, 1855.

(9) Gaujot, *Observ. de deux cas de pust. maligne.* — RECUEIL DE MÉD. MILITAIRE, 1859.

(10) Devers, *Mém. sur la pust. maligne.* — MÉM. DE LA SOC. MÉD. D'ÉM. DE PARIS, 1864.

(11) Gallard, *la Pust. mal. peut-elle se dévelop. spont.?* — RECUEIL DE MÉD. VÉTÉR., 1864.

(12) Raimbert, *De la spont. des maladies charb. chez l'homme.* — Congrès médical de France, 3e session, Bordeaux, 1866.

Les maladies aiguës à la suite desquelles on a observé des désordres de l'intelligence passagers ou durables sont, en suivant l'ordre adopté par M. Chéron, la fièvre typhoïde, le choléra, les fièvres éruptives, la pneumonie, la pleurésie et la bronchite, l'érysipèle, l'angine tonsillaire et le rhumatisme articulaire aigu.

M. Chéron considère comme une nouvelle forme de folie le délire chronique qui succède à la fièvre typhoïde. Je doute que les aliénistes qui ont l'habitude de réfléchir sur les faits d'expérience partagent son avis. Ils feraient moins de difficulté d'admettre l'opinion d'Esquirol, lequel considérait l'affaissement qui suit ordinairement la fièvre typhoïde comme une cause prédisposante. Il faudrait raisonner bien subtilement pour voir dans la débilité générale et surtout nerveuse qui ne manque guère de se produire à la suite des fièvres typhoïdes de longue durée, un prodrome de la folie à forme dépressive ou une première période de dépression.

Il faudrait aussi s'entendre sur la valeur et le sens exact de cette dénomination de délire chronique. J'ai cru remarquer que bon nombre des cas rapportés par M. Chéron ne diffèrent pas beaucoup de ceux qu'on trouve dans le peu de travaux que nous avons sur le délire d'inanition, et parmi lesquels nous signalerons, comme une excellente monographie, celui de docteur Becquet (de Neuilly).

Ce délire d'inanition est fréquent à la suite des maladies aiguës d'une certaine gravité, et il dépend en général de l'énergie du traitement et de la rigueur du régime plutôt que de la maladie. En effet, la plupart de ces troubles passagers de l'intelligence, qui s'accompagnent le plus souvent d'hallucinations, surviennent pendant la convalescence, et ils cessent sous l'influence d'un régime réparateur et tonique. C'est dans ces cas particulièrement qu'on peut essayer sans crainte, mais non sans les précautions que commande la prudence, le système de thérapeutique que son auteur appelait la *médecine naturelle*.

Je pourrais alléguer à l'appui de l'explication que je donne beaucoup des faits rapportés par le docteur Chéron, et entre autres l'observation XXIe, empruntée au docteur Max Simon. M. Louis a raison d'affirmer que le délire de l'affection typhoïde ne peut être apprécié par une lésion appréciable du cerveau. Je ne pense pas qu'on en pût dire autant des voies digestives.

Il est regrettable que M. Chéron n'ait pas discuté ces observations de délire passager et partiel au point de vue du diagnostic différentiel. Un observateur original, feu le docteur Beau, a jeté de vives lumières sur cet intéressant sujet de médecine clinique, dans son traité posthume de la dyspepsie, ouvrage excellent dont la lecture ne saurait être trop recommandée aux médecins d'aliénés.

M. Chéron a poussé la modestie jusqu'à faire abnégation de ses droits de critique; il a compilé avec discernement, sans doute, mais il n'a pas soumis les faits à cette analyse sévère et rigoureuse, qui peut seule leur donner une signification. L'observation de M. Max Simon, par exemple, rapportée à la page 23 de l'opuscule de M. Chéron, n'est pas une mono-

On a aussi avancé que ces conditions établissaient une corrélation entre la maladie charbonneuse, la fièvre intermittente et la fièvre typhoïde (1). Nos observations ne sont pas favorables à cette manière de voir (2). Ces diverses affections ont certainement pour origine des émanations dégagées du sol par suite de l'influence de certains phénomènes météorologiques; mais, comme nous l'avons dit ailleurs (3), les propriétés de ces émanations varient avec ces phénomènes, avec leur intensité et leur durée, et aussi avec la composition du sol luimême : sa plus on moins grande humidité, le plus on moins de matières animales on végétales qu'il contient. Il résulte de ces phénomènes météorologiques et de ces conditions telluriques variables des produits variables aussi qui donnent naissance tantôt à la fièvre intermittente, tantôt à la fièvre typhoïde, tantôt à la maladie charbonneuse chez les animaux et consécutivement chez l'homme. C'est pourquoi M. Ancelon ne trouve pas ces dernières dans les communes de Lindre-Basse et d'Asséoncourt, point de départ des fièvres intermittentes, ni dans celle de Guermange, foyer des fièvres typhoïdes, mais dans un lieu élevé, au-dessus de l'étang de Lindre-Basse, à Tarquimpol, petit village bâti sur une éminence de 55 hectares, qui forme une presqu'île entre deux anfractuosités au sud de l'étang. Elles sont communes aussi sur le plateau de la Beauce dont le sol, de nature argilo-calcaire et fortement imprégné de matières animales et végétales, est plat, nu, et sans aucun abri qui puisse le soustraire aux ardeurs du soleil; tandis qu'elles sont très-rares sur le plateau voisin, celui du Perche, dont le sol argilo-sableux ou argilo-siliceux, compacte, froid et humide, est accidenté, entrecoupé de vallées où abondent des prairies naturelles, couvert d'arbres, de haies, de bois qui l'abritent, s'opposent à son dessèchement pendant les chaleurs de l'été, et à l'ombre desquels on trouve des pâtis, des friches, des chemins gazonneux qui entretiennent la fraîcheur et l'humidité de l'atmosphère. Les fermiers de la Bauce y font conduire leurs troupeaux atteints du sang de rate. Quant aux fièvres typhoïdes et intermittentes, on les observe fréquemment sur les deux plateaux.

(1) Batut, Montpellier méd., t. XI, p. 537.

(2) Des relevés exacts que nous avons faits pendant plusieurs années nous ont démontré que les fièvres intermittentes, les fièvres typhoïdes et les pnstules malignes peuvent se développer en même temps, mais qu'elles sont loin de marcher parallèlement ou de pair, et que l'nne l'emporte souvent de heaucoup sur l'autre par sa fréquence. Ainsi 1855 nous a donné, ponr les mois de juillet, août et septembre, 19 fièvres intermittentes, 21 fièvres typhoïdes, et senlement 1 cas de pustnle maligne, tandis que 1856, année de pluies abondantes et d'inondations suivies de fortes chaleurs, nous a fourni pour les mêmes mois, 12 fièvres intermittentes, 23 fièvres typhoïdes et 13 pnstules malignes. Cette même année les maladies charhooneuses ont exercé les plus grands ravages sur les hestiaux. Enfin 1862, année froide et humide, a donné naissance, dans notre circonscription médicale, à un nombre de fièvres intermittentes heauconp plns considérahle que d'hahitude, à très-pen de fièvres typhoïdes, et nous n'avons eu à traiter que 4 on 5 cas de pustule maligne.

(3) *De la spontan. des maladies charbon. chez l'homme.* — Congrès méd. de France, 3e session, Bordeaux, 1865.

Les études relatives à ces questions de pathogénie sont de dates assez récentes car pendant la première moitié du deuxième siècle, le charbon ou la pustule maligne n'ont été le sujet que de rares travaux originaux. Les principaux ont eu pour but d'en mettre le traitement en harmonie avec les doctrines médicales régnantes et de démontrer l'efficacité des émissions sanguines locales. Mais les faits de pustule maligne sur lesquels repose l'avantage de cette médication, ceux de Perroud (1), Régnier (2), Lisfranc (3), Sacken (4) sont aussi peu concluants que le diagnostic en est peu exact (5). Viennent ensuite la thèse de M. Mauconrt (6), les mémoires de Maunoury (7), de MM. Rayer (8), J. Ménard (9), Bourgeois (10), qui contiennent une assez bonne description de la pustule maligne et quelques enseignements utiles ou nouveaux quoique toutes les observations qui y sont relatées n'appartiennent pas à cette affection. Dans celui de ce dernier auteur se trouve signalé sous le nom d'*œdème malin* un nouveau mode de manifestation de la maladie charbonneuse.

Les travaux les plus importants, ceux qui démontrent par de nombreuses expériences, par l'anatomie pathologique et par des études microscopiques la spécificité du charbon ne datent que d'une quinzaine d'années. Les expériences suscitées par M. Rayer, sont dues à la Société médicale d'Eure-et-Loir (11); c'est en s'appuyant sur elles que MM. Salmon et Maunoury ont cherché à donner plus de précision au diagnostic, mais ils en ont trop rétréci la base (12) beaucoup trop élargie d'ailleurs, surtout par les auteurs qui ont préconisé les feuilles de noyer, l'encens, etc., dans le traitement de la pustule maligne (13). Enfin M. Davaine a découvert dans le sang des animaux atteints du sang de rate (14) et trouvé ensnite dans l'eschare et la sérosité de la

(1) Annales de la méd. physiologique, 1826, p. 238.

(2) *De la pustule maligne*, Paris, 1829,

(3) Journ. de méd. et de chir. prat., 1831, t. II, p. 175.

(4) *Ibid.*, 1835, t. VI, p. 67.

(5) Voir Raimbert, *Trait. des mal. charbonn.*, 1859, p. 347 et suivantes.

(6) Thèse, Paris, 1829.

(7) *Observ. sur la pust. mal.* (Nouv. biblioth. méd., 1824, 1827, t. IV et V.)

(8) *Trait. des malad. de la peau*, 2e édit., 1835, t. II, p. 25.

(9) *Mém. sur la pust. maligne*, Tonlouse, 1838.

(10) *Mém. sur la pust. maligne* (Arch. gén. de méd., 1843).

(11) *Extrait des comptes rendus et des travaux de l'Association médicale d'Eure-et-Loir*, et Raimbert, *Trait. des malad. charbonn.*, p. 391.

(12) *Mém. sur l'inoculat. de la pust. maligne* (Gaz. méd. de Paris, 1857).

(13) Romei et Caifassi, Rev. thérapeut. du midi, 1853. — Desmartis, *id.* et Rev. méd. chir., t. XIV, p. 292. — Aran, Rev. de thérap. chir., 2e année, p. 8. — Pomayrol, Annales clin. de Montpellier, 1853, et Rev. méd. chir., t. XIII, p. 357. — Bruguier, *id.*, t. XIV, p. 105. — Raphael, de Provins, Gaz. des hôpit., 1857, et séance de l'Acad. de méd. dn 29 septembre 1857.

(14) *Nouv. recherch. sur la malad. du sang de rate* (Gaz. méd. de Paris, 1864). — Acad. des sciences, septembre 1864 et juin 1865. *Recherch. sur la constitution de la pust. maligne.*

manie; c'est un simple délire d'inanition, avec hallucioations de la vue. Il en est de même de l'observation empruntée à M. Morel et rapportée à la page suivante.

Quaot à l'ohservation XV, elle nous a paru inintelligible. L'auteur de cette ohservation laconique n'a pas compris, je le crains, l'influeoce que les illusions même lointaines peuvent exercer par le souvenir sur la production des hallncinations, et s'est trop hâté d'inscrire en tête de son ohservation ces deux mots dont on abuse tant : conception ambitieuse.

Ce qu'on peut reprocher à la plupart des faits reproduits par M. Chéron, c'est précisément l'inexactitude des titres; il a eu le tort de les accepter de confiance.

Eo résumé, sauf quelques cas où le désordre intellectuel a persisté, avec des caractères assez nets, le délire qu'on attribue à la fièvre typhoïde doit être rapporté au régime imposé au malade pendant la convalescence.

On n'a pas assez remarqué que les insomnies qui accompagnent cette espèce de délire dépendent de la même cause. On a hean dire proverhialement : « Qui dort dioe. » Ici, il faudrait retourner le proverhe ; le malade ne trouvera le repos du corps et de l'esprit qu'en se nourrissant de manière à réparer ses forces.

Que si l'on examine de près ces faits mal analysés, on voit que la plnpart des trouhles de l'intelligence signalés par les ohservateurs résultent évidemment d'une thérapentique trop énergique. Ce délire passager, qui se manifeste surtont par des hallucinations, vient à la suite d'évacuations trop fortes. On se propose de dériver, de révolser, d'empêcher la congestion céréhrale, et on finit par priver le cerveau de sang. Nous dirons donc : « Ventre creux, cervean creux. » On connaît les visions des anachorètes et des ascètes. Et le médecin qui, dans les cas d'insomnie avec délire, après des maladies graves et un traitement trop actif, prescrit l'opium, est un pauvre médecin; il ne fait que jeter de l'huile sur le feu. Cœlius Aurelianus a beau critiquer Asclépiade; ce grand médecin avait parfaitement vu que, dans ces circonstances, la décoction de pavot provoquait le délire; car, ponr parler comme Aurelianus lui-même, *papavera pressuram, non somnum faciunt.* (*Acut.*, I, 1.)

L'observation XX est démonstrative : on y voit le délire idiopathique cesser en même temps que les principaux symptômes, et les désordres de l'intelligence, ou plutôt la déhilité intellectuelle se manifester dès le déhut de la convalescence. L'ohservation suivante n'est pas franche. Le malade avait eu des absences avant l'invasion de la fièvre typhoïde. Il s'agirait de savoir si les symptômes observés, et dont quelqnes-uns figurent parmi les prodromes ordinaires de la paralysie générale, n'ont pas été modifiés dans leur développement par la fièvre typhoïde. Il y a là une question très-complexe de pathogénie, question qu'on ne trouve pas traitée dans les meilleurs ouvrages sur la pathologie générale.

Dans l'observation XXII, la fièvre typhoïde n'est évidemment que la cause occasionnelle; et dans presque tontes ces observations, le délire semble dépendre immédiatement d'une anémie. L'observation XXV est

pustule maligne (1), dans l'œdème malin et dans le sang des personnes qui en meurent des corpuscules particuliers auxquels il a donné le nom de *bactéridies*. Ces bactéridies paraissent être un élément essentiel des affections charbonneuses et très-vraisemblablement celui de leur spécificité.

Il ne nous appartient pas d'apprécier notre part dans les progrès et les acquisitions nouvelles qu'a faits l'histoire générale du charbon chez l'homme.

Résumons maintenant en quelques mots cette longue étude, trop longue peut-être, et tirons-en une classification des tumeurs appelées charbon, qui réponde aux connaissances actuelles et prévienne désormais les confusions et les erreurs de langage encore si communes aujourd'hui.

L'histoire du charbon peut se diviser en trois périodes : dans la première toutes les espèces de tumeurs ainsi dénommés sont confondues; le charbon est une entité due à l'altération des humeurs dépendant elle-même de causes générales, de constitutions atmosphériques; à peine le traitement qu'on lui oppose laisse-t-il entrevoir que quelques différences sont cependant déjà aperçues entre les diverses tumeurs qui le constituent. Cette période se prolonge jusque vers le quatorzième siècle, époque à laquelle commence la deuxième. Dans celle-ci, les mêmes errements continuent, mais de plus la bénignité de quelques charbons, la malignité de quelques autres ou leur rapport avec la peste, déjà indiquée du reste, puis leur nature pestilentielle sont successivement constatés.

Malgré cela la symptomatologie bénéficie peu de ces distinctions et ce n'est qu'à de rares intervalles qu'on lui voit perdre son caractère de généralité pour exprimer, en les groupant, les symptômes particuliers à quelques charbons. Nous arrivons ainsi jusqu'à la fin du dix-huitième siècle, moment du début de la troisième période; c'est alors en effet, qu'une étiologie nouvelle se fait jour dans l'histoire du charbon. Sa production par l'action d'un principe provenant d'animaux atteints de maladie charbonneuse s'accentue de plus en plus, et, par suite d'expériences, de recherches cliniques et microscopiques qui mettent en évidence sa spécificité et ses caractères propres, elle devient une affection distincte qui, en raison de son origine, s'approprie le nom de charbon. Mais le synonyme grec *anthrax* reste pour exprimer les autres tumeurs circonscrites inflammatoires et gangréneuses de la peau et du tissu cellulaire adjacent. La signification en sera rendue plus précise en y ajoutant un adjectif qui en détermine la cause ou la nature ou le caractère principal. Ainsi on divisera le charbon des anciens en deux grandes classes : l'*anthrax* et le *charbon*. L'anthrax peut être idiopathique ou symptomathique, bénin ou malin, furonculeux, érysipélateux, gangréneux, glycosurique, albuminurique, pestilentiel, typhoïde, etc.

Le charbon sera *spontané* lorsque la spontanéité en aura été démontrée; en attendant nous le considérons comme toujours *communiqué* des animaux à l'homme, soit qu'il résulte de l'intoxication de l'économie par le virus charbonneux pénétrant par les voies respiratoires, par les voies digestives ou par la peau. Dans ce dernier cas, il retient souvent, selon son mode de manifestation extérieure, le nom de *pustule maligne* ou d'*œdème malin*.

(1) Debrou, *Observ. d'œdème malin ou charbonn. des paup., etc.*, ARCH. GÉN. DE MÉD., 1865).

REVUE THÉRAPEUTIQUE.

DES INJECTIONS HYPODERMIQUES DE SULFATE DE QUININE.

La question des injections sous-cutanées, déjà traitée il y a plusieurs mois dans cette revue, à l'occasion d'un mémoire de M. Dodeuil, se trouve aujourd'hui encore ramenée sous notre plume par un important travail du docteur Arnould publié dans les deux derniers numéros du BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE.

Il s'agit plus spécialement dans le mémoire de M. Arnould, du traitement des fièvres d'Algérie par les injections hypodermiques.

I. La question de doses, dans cette méthode, domine toutes les autres, car le mode d'opérer reste toujours le même. Comme le fait avec juste raison remarquer M. Arnould, on a, jusqu'ici, à l'exception peut-être de ce qui a été injecté dans les cas observés par M. Dodeuil, administré de trop faibles doses de médicament. Il est probable que ces doses faibles ont été la cause des reproches adressés à la certitude et à la durée des effets des doses hypodermiques par les Allemands, reproches qui se trouvent énoncés dans une récente publication du professeur Winter. (SCHMIDT'S JAHRBUECHER, 1865.)

Sans mettre aucunement en doute la bonne foi des médecins qui ont guéri leurs malades avec des doses très-faibles, il est permis de soupçonner ces fièvres que l'on prétend avoir cédé à des injections de 5 à 10 centigrammes, de n'avoir été, en réalité, que des cas bénins, capables de s'épuiser d'eux-mêmes par le changement de milieu.

M. Arnould est arrivé, au point de vue des doses, au résultat suivant : injecter, chaque fois, 3 à 4 décigrammes pour les cas bénins; 5 à 6 décigrammes, c'est-à-dire environ le double, pour les cas d'apparence inquiétante. Il est rare qu'il faille dépasser ou même atteindre 8 décigrammes, et dans les cas même où il convient d'agir avec le plus de promptitude et d'énergie, il ne sera jamais nécessaire d'injecter plus de 5 décigrammes chaque fois, et de faire, chaque jour, plus de deux injections.

Au point de vue du dosage, lorsqu'il s'agit d'un médicament d'un prix élevé, on aura toujours intérêt à rechercher les moyens d'en épargner la dépense; mais l'avantage de la méthode hypodermique tient non-seulement à ce qu'on peut obtenir avec une quantité beaucoup moindre que si le médicament était ingéré par la bouche, le même effet utile, mais encore et surtout parce qu'avec cette méthode, on peut compter sur l'action de toute la dose et dans un temps assez court.

Relativement à la quantité nécessaire pour l'injection comparée à celle qui devrait être donnée si l'on faisait ingérer le médicament, cette dose est un peu plus du tiers, un peu moins de la moitié de celle qui devrait être formulée dans le cas contraire.

En outre des avantages précédemment énumérés, et que tous les observateurs s'accordent à reconnaître aux injections hypodermiques

---

remarquable par le caractère de la folie, laquelle consistait à peu près exclusivement en hallucinations. C'est dans cette observation que l'on voit clairement qu'il y a des illusions qui ne sont en réalité que des hallucinations de l'ordre moral. C'est même l'illusion morale qui détermine dans ces cas l'hallucination des sens. Cette considération est capitale quand on veut apprécier en connaissance de cause l'exacte valeur, la portée et l'opportunité du traitement moral.

Que conclure d'une observation dans laquelle la fièvre typhoïde est donnée comme la cause prochaine d'une paralysie générale, lorsqu'il résulte du récit même de l'observateur que l'ambition et l'amour des richesses préexistaient à l'affection typhoïde? La paralysie générale peut-elle être réellement la suite de la fièvre typhoïde? C'est ainsi qu'il faudrait poser la question.

Encore une fois, le grand défaut des observations réunies dans l'opuscule de M. Chéron, c'est qu'elles ne sont pas suffisamment analysées. Il en est même qui ne le sont pas du tout, par exemple l'observation XXVI, où l'on voit une manie à la suite de fièvre typhoïde, provoquée et entretenue par l'alcoolisme, avant et après la maladie aiguë. L'observation XXX aurait besoin d'être discutée au point de vue des idées délirantes.

C'est ce que nous ferons dans un prochain article, et après avoir soumis les autres observations de folie consécutive aux maladies aiguës, nous verrons en quoi le travail de M. Chéron peut contribuer à éclairer les questions les plus ardues de la pathologie mentale.

J. M. GUARDIA.

— EXTRAIT D'UNE REVUE SUR LA FOLIE DE GEORGES III. Sir Georges Baker, médecin du roi, ayant reculé devant la charge qui lui incombait de le conduire à sa chambre, fut reconnu par lui. Le roi le saisit, le tint adossé à un mur et lui dit qu'il méconnaissait sa maladie, qui n'était qu'une affection nerveuse, et qu'il n'était ni plus ni moins qu'une vieille femme. Le traitement appliqué au malheureux roi témoigne de l'état où était la science médicale à cette époque. Aussitôt que sa folie fut déclarée, il ne fut plus traité comme une créature humaine. Son corps fut enfermé dans un appareil qui le privait de l'usage de ses membres. Il était quelquefois enchaîné, battu, privé de nourriture et soumis à des menaces de la dernière violence de langage. La maladie du roi s'était manifestée au début par une loquacité incessante, mais sans aucune disposition à la violence; cependant la camisole de force lui fut appliquée aussitôt. On sait que c'est au docteur Willis que l'on dut la cure de Georges III. Celui-ci abolit aussitôt les traitements cruels qui avaient été appliqués jusqu'alors. Voici une de ses premières mesures relatées par lui-même : « Le roi n'avait pas été rasé depuis près de trois semaines; ses ongles n'avaient pas été faits non plus. Je permis au roi de se raser lui-même et de se servir d'un canif pour se couper les ongles. En lui présentant le rasoir, je lui dis que j'étais sûr que Sa Majesté était trop bon chrétien pour attenter à ses jours. » (BRIT. MED. JOURN.)

de sulfate de quinine, il en est un sur lequel on a peu insisté et qui cependant a son importance; l'injection épargne au malade la saveur horriblement amère et si persistante du sulfate de quinine donné en solution; enfin, en raison des doses moindres ou du défaut d'action directe sur l'estomac, les tintements d'oreille, la surdité, la céphalalgie, la gastralgie surtout s'observent plus rarement et ont une moins grande intensité.

II. Les seuls inconvénients sérieux que M. Arnould reconnaisse aux injections hypodermiques de sulfate de quinine, ce sont les accidents locaux; mais ils sont sérieux et pourraient être graves; il importe de ne pas les dissimuler ni de les atténuer.

Mais pour les éviter autant que possible, le mieux est de ne négliger aucune précaution; c'est ainsi qu'on doit (et c'est là une précaution presque toujours négligée dans la pratique) prendre à la lettre le mot de sous-cutanée. Un pli de la peau étant soulevé avec deux doigts de la main gauche, la main droite enfonce le trocart surmonté de la seringue pleine à la base de ce pli à la profondeur d'un centimètre à un centimètre et demi; puis la main gauche abandonne la peau pendant que la droite maintient l'instrument. On se rend facilement compte du passage de la pointe au delà des couches profondes de la peau, par le sentiment de la résistance vaincue et par la stabilité de l'aiguille à l'endroit où on l'a implantée.

Quelle qu'ait été la dose de l'injection, il faut laisser le trocart en place pour faire une nouvelle injection et éviter de faire plusieurs piqûres pour une seule opération.

Comme lieu d'élection (et en vue de prévenir les accidents locaux, c'est là un point fort important), M. Arnould conseille de choisir le tiers moyen de la face postérieure et externe du bras et du bras gauche plutôt que du droit. Mais, comme le dit avec raison M. Arnould, le point capital en tout ceci, c'est le choix de la préparation de sulfate de quinine qu'il convient d'injecter.

Et d'abord la solution doit être aussi concentrée que possible, afin d'avoir à injecter le moindre volume possible de liquide; car un liquide, si peu irritant qu'il soit, pénétrant, poussé avec une certaine force, entre les mailles du tissu cellulaire, produit un sensible traumatisme que l'on ne doit pas méconnaître, sans pour cela s'en exagérer l'importance.

De plus la liqueur doit être limpide; si elle ne l'est pas, c'est que probablement elle renferme du sulfate de quinine en suspension; on a ainsi de grandes chances d'abcès, car on sait que le sulfate de quinine pulvérulent appliqué sur les tissus dénudés est un véritable caustique.

Pour arriver à obtenir une solution chimiquement indifférente, M. Arnould, après avoir en inutilement recours à la formule indiquée par M. Dodeuil et n'en avoir pas obtenu de bons résultats, conseille purement et simplement, en mêlant graduellement de l'eau acidulée et du sulfate neutre, d'obtenir une solution ne renfermant que l'acide sulfurique nécessaire pour convertir le sulfate neutre en sulfate acide. La préparation doit toujours être filtrée; nous avons dit tout à l'heure pourquoi.

III. M. Arnould a bien étudié, et c'est là un des points intéressants de son travail, les accidents locaux résultant des piqûres; ainsi qu'il résulte de sa statistique, une fois sur dix malades, une fois sur trente injections, on est exposé à des abcès.

Ces abcès sont d'ordinaire très-superficiels, très-fluctuants; rarement ils contiennent du pus phlegmoneux; plus souvent il en sort un liquide très-ténu, jaunâtre, un peu filant, dans lequel nagent des grumeaux de pus. On ne peut retrouver dans ce pus de traces appréciables du sulfate de quinine injecté.

Il y eut ceci de remarquable que plusieurs abcès sont survenus à une même époque, sans que l'on fût en droit d'incriminer les circonstances matérielles de l'injection; quelques malades ont eu deux, trois et même quatre abcès à la fois; peut-être faut-il attribuer, dans le développement de ces abcès, une part aux prédispositions individuelles, à la constitution médicale.

Sur le très-grand nombre de malades auxquels il a fait des injections, M. Arnould n'a vu que trois cas d'eschares consécutifs aux piqûres. Quant aux indurations indolentes plus ou moins persistantes qui succèdent aux injections, le plus souvent elles disparaissent, quelquefois lentement; il peut également arriver, et cela a lieu longtemps après l'injection, que l'induration soit le point de départ d'un abcès.

IV. Le mémoire de M. Arnould est terminé par des conclusions que nous reproduirons dans l'ordre où il les a données et qui sont le meilleur et le plus sûr guide de l'emploi en injection hypodermique du sel quinique.

Voici les cas restreints dans lesquels doit être faite cette application :

1° La plupart des accès pernicieux dans lesquels l'administration par la bouche est difficile, l'absorption lente et incertaine;

2° Les fièvres avec état gastrique, se traduisant par des nausées ou, surtout, des vomissements spontanés, et cela pendant tout le temps que dureront les vomissements;

3° Les fièvres rémittentes et continues, au moins au début du traitement, lorsqu'il y a indication de ne pas retarder l'emploi des évacuants et que, d'un autre côté, on pourrait avoir tort en différant l'usage du médicament spécifique;

4° Les fièvres quelconques chez les malades qui tolèrent mal le sulfate de quinine administré par la bouche;

5° Les fièvres réfractaires aux médications et aux procédés usuels, et pour la guérison desquelles il faut essayer de toutes les ressources de la thérapeutique;

6° Enfin, l'économie faite par cette méthode sur l'emploi d'un médicament d'un prix élevé nous paraît une raison suffisante pour s'en servir auprès des malades pauvres, qui ne peuvent ou ne veulent pas entrer à l'hôpital.

Pour ceux qui ont vu de près notre Sologne fiévreuse et savent à combien revient, dans une pauvre famille de journaliers, le prix du sel de quinine nécessaire au traitement, il n'y a pas dans cette voie de petites économies, et tout ce qui peut être utilement tenté est un véritable service rendu à des gens pour lesquels le sulfate de quinine, ordonné pendant une année, est une aussi chère dépense que celle du pain qui, pendant une année, sert à les nourrir.

DES MATIÈRES ORGANIQUES CONTENUES DANS LES EAUX MINÉRALES.

Tout ce qui, dans la composition chimique des eaux minérales, peut servir à expliquer leur mode, importe à connaître aux thérapeutistes; c'est à ce titre que nous dirons quelques mots des recherches récentes de Heintz et de Loewe sur les matières organiques des eaux minérales, matières auxquelles on a, dans les théories physiologiques émises pour expliquer l'action de ces eaux, fait jouer un très-grand rôle.

Heintz a reconnu dans certaines de ces eaux la présence en grande quantité de l'*hygrocrocis niveau*, petite algue de la famille des Leptomitées. Dans la production de certaines eaux sulfureuses artificielles, ces algues jouent un grand rôle; ce sont elles qui dégagent de l'hydrogène sulfuré aux dépens des sulfates contenus en dissolution dans l'eau. Ces algues étudiées par Heintz sont les mêmes que celles que Lothar Meyer avait observées aux sources sulfureuses de Landeck. (ZEITSCHRIFT ANALYT. CHEMIE, 1866, p. 11.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ESPAGNOLS.

I. IL GENIO QUIRURGICO.

Les numéros du 22 septembre 1864 au 15 mars 1865 contiennent les articles originaux suivants : 1° *Avantages de l'abstention thérapeutique et utilité de l'expectation*, par Melchior de Castro. 2° *Histoire abrégée de la trichinose*, par Robustiano Torres. 3° *Implantation du placenta sur le col et le segment antérieur de l'utérus; hémorrhagie; tamponnement; extraction d'un fœtus mort; guérison*, par Manoel Vincente y Martinez 4° *Embryon et fœtus*, par Jimenez Serrano. 5° *Du cancer*, par Salazar. 6° *Ablation d'un œil cancéreux sur une enfant âgée de 2 jours*, par Leonardo Gonzalez Perez. 7° *Deux mots sur le cancer*, par Robustiano Torres. (Excellent travail à la fois dogmatique et d'observation. L'auteur croit à l'origine diathésique et peu aux causes accidentelles. Il préconise comme caustique le perchlorure de fer solide; dont il dit s'être servi avec succès. Nous ferons remarquer que le perchlorure de fer est aussi employé avec un succès relatif par le docteur Bitot (de Bordeaux). Ce dernier se sert de la solution et la prescrit comme topique et comme médicament interne.) 8° *Des quarantaines et de la contagion*, par Salazar. 9° *Sur le seigle ergoté*, par Melchior de Castro. 10° *La découverte du chloroforme est-elle un bienfait pour l'humanité?* par Robustiano Torres. 11° *Congestion gastrique avec pyrexie intermittente, puis continue; forme ataxo-adynamique ou typhoïde; hyperémie pulmonaire; mort au vingt et unième jour*, par Angel Campos y Plaza. (Fièvre typhoïde ordinaire.)

12° *Des sens*, par L. Antonio Jimenez Serrano. 13° *Blessure grave de la tête*, par Juan Rembla. 14° *Relation de divers traitements homœopathiques et réflexions*, par D. J. Fernandez. 15° *De l'utilité des spécialités en médecine et dans les autres sciences*, par Jozé Gastaldo y Fontabella. 16° *Abcès diffus dans la région anale et rétention de matières fécales*, par Cosme Gil de Isabella. 17° *Observation de pleuropneumonie suivie d'aliénation mentale temporaire*, par Luis Heras y Azensio. 18° *Cas rare de réabsorption*, par Juan Quesada. (Une femme occupée au travail des champs sentit quelque chose de frais sur son pied gauche qui était nu; elle vit à quelque distance un serpent qu'elle crut reconnaître pour une vipère. Le lendemain seulement, chaleur et gonflement du pied qui font craindre à la malade et même admettre une morsure inaperçue. L'auteur, appelé à voir cette malade, constata l'inflammation et la tuméfaction, mais ne découvrit aucune trace de blessure. Topiques émollients et narcotiques, infusion de tilleul avec esprit de Mindérérus. Formation d'un phlegmon à marche commune, et qui guérit en quelques semaines au moyen d'une incision suivie des pansements ordinaires. L'auteur attribue ce phlegmon au seul contact du reptile, contact dont la malade n'avait même pas eu la certitude. Il nous paraît prudent de douter de la justesse de cette interprétation.) 19° *Observation de fièvre d'accès*, par Jozé Garófalo y Alegria. 20° *Fracture du fémur; seconde fracture quarante-cinq jours après la première*, par Gregorio Arpon. (Observation d'un malade qui, après quarante-cinq jours de coaptation et de consolidation de sa fracture, fit une chute lors de sa première sortie du lit et pendant qu'il s'habillait. Il y eut rupture du cal. Le blessé fut immédiatement replacé dans son lit qu'on n'avait pas eu le temps de refaire, et il y subit encore deux mois d'immobilité. Guérison complète et sans déformation du membre, en six mois de traitement pour les deux fractures.) 21° *Cas peu ordinaire dans la pratique*, par F. Tejada y España. (Un homme de 30 ans est atteint de douleurs dans les articulations tibio-tarsienne, fémoro-tibiale et coxo-fémorale. Un médecin appelé près de ce sujet diagnostique un rhumatisme articulaire et prescrit un traitement en conséquence. Pas d'amélioration, on change de médecin et l'on répète encore ce changement trois fois, toujours par le même motif. L'auteur, appelé en cinquième lieu, reconnut un abcès profond de la cuisse, le fit constater par des collègues appelés en consultation, puis ouvrit le foyer purulent. A quelques jours de là, frissons, malaises, etc., qui furent pris pour des symptômes de résorption purulente, mais qui furent jugés par les auteurs pour être des accès pernicieux et traités avec succès par le sulfate de quinine.) 22° *Statistique médico-chirurgicale de la ville de Lanciego*, par Jozé Maria Blanco. (Fin d'un travail dont la première partie avait déjà paru dans le même journal.) 23° *Influence des diathèses en dermatologie; caractères généraux et traitement*, par L. Francisco Cerezo. 24° *Exsudations des corps vitrés (synchisés vitreux)*, par Pascal Arregui. 25° *Observation d'épilepsie traitée par la valériane*, par Narciso Hernandez. (Observation recueillie sur un sujet qui n'avait fait qu'un court séjour à l'hôpital, et tout à fait insuffisante.) 26° *Observation de grenouillette*, par Francisco Inglés. 27° *Rétrécissement de l'urètre, rétention d'urine, ponction de la vessie, paralysie consécutive; guérison*, par Jozé Gastaldo y Fontabella.

Ablation d'un œil cancéreux sur une enfant âgée de 2 jours; par M. Leonardo Gonzalez Perez.

Obs. — Le 13 juillet 1864 l'auteur fut appelé pour visiter une enfant née le même jour et dont l'œil droit, énormément proéminent, faisait saillie hors des paupières. La cornée était noire et d'aspect cartilagineux, le globe oculaire touchait inférieurement à l'ouverture nasale et débordait supérieurement l'arcade sourcilière. Il y eut des hésitations au sujet du diagnostic. L'enfant paraissait souffrir d'atroces douleurs, et poussait des cris sans interruption. On prescrivit trois sangsues à la paupière inférieure et des lotions émollientes et légèrement narcotiques.

Le lendemain, 14, l'enfant paraissait encore plus malade; elle ne prenait pas le sein, l'œil se tuméfiait et faisait saillie de plus en plus. L'extirpation de cet organe parut urgente et fut décidée pour le lendemain. Une incision fut pratiquée à la commissure externe, le globe oculaire fut détaché par le bistouri et enlevé sans qu'il s'ensuivît d'hémorrhagie; l'enfant s'était évanouie au début de l'opération et n'avait pas paru en sentir la douleur, cet évanouissement lui avait procuré une anesthésie naturelle. Placée auprès de sa mère, elle reprit promptement sens, et une heure après elle dormait. Dès le même jour elle prit le sein, elle ne cria plus et elle dormit à plusieurs reprises et longtemps. Peu d'inflammation, peu de suppuration, la guérison était complète le 28.

Ce cas est certainement digne d'intérêt; mais s'agissait-il réellement d'un cancer de l'œil? Les preuves anatomo-pathologiques et surtout micrographiques manquent au diagnostic; et enfin la guérison si prompte de la plaie, sa marche si simple et si rapide vers la cicatrisation, l'excellent état de santé que laissa après elle l'opération, tout cela nous inspire des doutes qui nous paraissent fondés.

Blessure grave de la tête; par Juan Rembla.

Obs. — Un enfant de 7 ans fit, de sa hauteur et sur la tête, une chute qui produisit une plaie à l'angle supérieur gauche du frontal; cette plaie intéressa tous les tissus jusqu'au périoste; elle fut suivie immédiatement d'un certain degré de coma, mais cet accident fut de courte durée, et le malade était en voie de guérison lorsqu'il fit une nouvelle chute, mais cette fois d'une fenêtre d'un second étage sur le pavé. La tête porta précisément au même endroit qui avait déjà été atteint précédemment, mais cette nouvelle blessure, beaucoup plus grave que la première, était accompagnée de fracture du crâne et d'enfoncement de l'os fracturé. Perte de connaissance, résolution générale du corps, aspect cadavérique. On dut pratiquer une suture à la langue qui avait été divisée par les dents; faute de pouvoir trépaner on releva autant que possible la portion d'os enfoncée, et l'on fit des pansements simples. Le malade avait été tiré de sa léthargie à l'aide des révulsifs extérieurs. Il y eut élimination spontanée de quelques esquilles qui furent entraînées dans le cours d'une longue suppuration, et en définitive le malade guérit sans lésion ni de l'intelligence, ni de la sensibilité, ni de la motilité.

Abcès diffus dans la région anale, rétention de matières fécales, etc.; par Cosme Gil de Isabel.

Obs. — Homme de 52 ans, soumis à un exercice forcé à cheval, sans harnais et pendant plusieurs jours. Douleur à la région anale, puis rougeur et tumeur. Constipation, tuméfaction très-étendue et très-douloureuse, abcès qui se perce en arrosoir et qui enfin est ouvert dix jours après son début; pus clair et grumeleux. Depuis le commencement de la maladie tentatives infructueuses de défécation. Le malade accuse des efforts commençant dès le haut du rectum, et se dirigeant vers son sphincter par un mouvement de spirale; efforts se renouvelant de quart d'heure en quart d'heure. Douleur intolérable, au dire du patient, tristesse, facies décomposé, pâleur, anxiété, abattement, pouls fébrile, déprimé et petit. (Diète absolue, huile de ricin, clystère émollient et chloruré.)

Insuccès du purgatif et des clystères, aggravation de tous les symptômes, insomnie, dysurie, douleurs hypogastriques. (Répétition de la médication.)

Cinq heures après le purgatif avait encore été sans effet, seulement quelques excréments mous se trouvaient sur les pièces de pansement. L'exploration avec le doigt fait reconnaître une masse stercorale qui dilate énormément le rectum au-dessus du sphincter. L'auteur taobe, pendant l'exploration de morceler cette masse. Peu après le malade éprouve un besoin impérieux, et cette fois il peut le satisfaire en rendant une énorme quantité de matières fécales évaluée par lui à 8 ou 9 litres.

L'auteur croit que la sensation du mouvement en spirale est caractéristique de la rétention de matières dans le rectum et au-dessus, et que ce signe pourrait, jusqu'à un certain point, dispenser de l'exploration.

A cette observation en est jointe une autre dont le sujet est un homme de 50 ans qui éprouvait dans le rectum une douleur analogue à celle qui suit une incision, douleur accompagnée d'une grande difficulté pour expulser les matières fécales qui ne sortaient qu'en petites quantités et divisées en deux parties ou moitiés. Le patient avait une grande inquiétude, il se rappelait avoir, en mangeant, avalé un fragment d'os plus long que large, et en forme de carré long; il disait que ce devait être cet os qui s'opposait à la sortie des excréments. Le toucher confirma la réalité de ses soupçons, et l'auteur put, à l'aide d'une pince à anneaux, extraire un os dont le bord le plus large était appuyé sur le sphincter interne. Ce malade éprouvait en outre une sensation de fatigue musculaire, une autre sensation douloureuse, obtuse, continue de besoin d'expulsion. C'était l'exagération de la sensibilité spéciale des réservoirs de l'organisme, réservoirs qui sont sollicités à rejeter les produits qu'ils contiennent et qu'ils ne sont destinés à garder que pendant un certain temps seulement.

Pleuropneumonie suivie d'aliénation mentale temporaire; par Luis Heras y Azanzio.

Obs. — Femme de 50 ans, antérieurement adonnée aux boissons alcooliques, atteinte de pneumonie droite; traitement par la saignée, l'oxyde blanc d'antimoine et les onctions mercurielles belladonées;

amélioration au cinquième jour. Persistance d'une certaine douleur dans l'hypochondre droit, l'auteur reconnut un engorgement hépatique qu'il traita par le calomel à doses purgatives et les mêmes onctions que précédemment. Amélioration qui paraît complète et définitive lorsqu'au dix-neuvième jour apparurent des troubles de l'intelligence.

En raison des antécédents de sa cliente, l'auteur jugea que cette nouvelle maladie ne serait que temporaire. Il avait déjà observé cinq cas analogues qui tous avaient guéri par l'opium. Ce sixième cas céda également à la même médication.

RÉTRÉCISSEMENT DE L'URÈTRE; RÉTENTION D'URINE; PONCTIONS DE LA VESSIE; PARALYSIE CONSECUTIVE; GUÉRISON; par JOZÉ GASTALDO Y FONTABELLA.

OBS. — Homme de 65 ans, ayant déjà éprouvé à deux reprises des rétentions d'urine, mais sans persistance ni gravité. Nouvelle atteinte beaucoup plus grave que les précédentes, miction complétement suspendue, anxiété et tourment extrêmes, tentatives réitérées et infructueuses de cathétérisme. L'auteur fut appelé au milieu de la nuit auprès du patient qui ne pouvait plus résister, et, dans l'impossibilité de lui donner du soulagement par d'autres moyens, il se décida à vider la vessie par la ponction sus-pubienne qu'il pratiqua avec l'instrument dit trocart explorateur de Récamier. Sortie d'une grande quantité d'urine ayant une odeur ammoniacale insupportable, soulagement immédiat. A la suite de cette opération d'expédient, réunion de médecins en consultation, tentatives impuissantes de cathétérisme. La vessie se remplit de nouveau et le malade retombe dans son anxiété antérieure. Seconde ponction. Quelques heures après cette opération, nouvelles tentatives de cathétérisme, tentatives qui, cette fois, réussissent après bien des essais et grâce à une modification apportée par l'auteur à la sonde. Sortie d'urine fétide et en grande quantité. Une sonde est laissée à demeure et donne issue à l'urine qui s'échappe goutte à goutte. Huit jours se passent ainsi et le patient commençait à uriner par lui-même, pourvu que la quantité à expulser fût petite. Pendant une nuit, sommeil plus profond que de coutume, accumulation d'urine dans son réservoir, puis impossibilité d'uriner et impossibilité de pénétrer avec la sonde. Troisième ponction de la vessie, ponction répétée une quatrième fois le jour suivant. Enfin, le soir de ce même jour, l'auteur parvient à retrouver le chemin de l'urètre et à faire pénétrer une sonde nº 2 qui fut successivement remplacée par des numéros plus élevés jusqu'à 6. Le passage des sondes était facile, mais l'inertie de la vessie persistait. Pour y remédier, l'auteur prescrivit à l'intérieur et à l'extérieur un mélange de teintures d'arnica, de romarin et de noix vomique. La guérison de la paralysie vésicale eut lieu au sixième jour et celle des rétrécissements au quarante-deuxième.

Cette intéressante observation nous montre l'innocuité d'une opération qui est très-redoutée des praticiens, la ponction de la vessie, et faute de laquelle une grande proportion de malades succombent aux suites des rétentions d'urine.

L'auteur donne l'épithète de consécutive à la paralysie dont était atteint son malade. Cette paralysie pouvait être consécutive par rapport aux rétrécissements, mais elle était antérieure aux premières tentatives de cathétérisme et à la première ponction.

Quoi qu'il en soit, nous insistons pour signaler aux praticiens cette ponction vésicale qui fut répétée quatre fois dans un court espace de temps et qui, loin d'apporter par elle-même quelque danger nouveau, sauva très-certainement la vie du malade.

Dr HENRI ALMÈS.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 26 FÉVRIER 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique et des cultes adresse l'ampliation d'un décret en date du 18 courant, par lequel est approuvée l'élection de M. Guéneau de Mussy dans la section de thérapeutique, en remplacement de M. Bally, décédé.

Sur l'invitation de M. le président, M. Guéneau de Mussy prend place parmi ses collègues.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Vingt exemplaires du rapport sur les travaux du conseil central d'hygiène et de salubrité du département de l'Eure, pour l'année 1866;

2° Un rapport de M. le docteur Martel (du Puy), sur une épidémie de variole. (Commission de vaccine.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Sébastian (de Béziers), sur les moyens d'éviter la transmission de la syphilis par la vaccination. (Commission de vaccine.)

2° La relation d'une épidémie de suette, par M. le docteur Dupouy (de Bascous). (Commission des épidémies.)

3° Un mémoire de M. le docteur Mauny (de Mortagne), sur le traitement des vomissements incoercibles pendant la grossesse, par les cautérisations du col de l'utérus. (Commissaire : M. Devilliers.)

4° Un pli cacheté, adressé par M. Berryer-Fontaine, renfermant le dessin d'un instrument qu'il a inventé pour le traitement d'une rétention d'urine datant de onze mois environ.

5° Une lettre de M. Luër, accompagnant l'envoi d'une tenette construite d'après le principe de celle qu'a présentée à l'Académie M. Mathieu.

6° Une lettre de M. Mathieu, relative aux différences que présente le spéculum laryngien de M. le docteur Labordette avec le spéculum de M. Babington.

7° Une deuxième lettre de M. Mathieu, qui explique comment l'instrument qu'il a présenté à la séance du 12 février, et qui a suscité une réclamation de la part de M. le docteur Leroy d'Etiolles, bien que présentant quelque analogie avec ceux qu'il a fabriqués autrefois pour M. Leroy d'Etiolles père, a en réalité un tout autre mode d'action.

En effet, dit-il, celui-ci est un uréthrotome avec une seule lame, ayant une pièce mousse comme point d'appui, tandis que les autres sont : l'un un exciseur en forme de ciseaux, appelé par l'auteur *écopeur*; l'autre, muni de deux branches mousses, destinées à enlever également la stricture par un mouvement de mâchement.

— M. VELPEAU présente, au nom de M. Hermann, une étude médico-légale sur les empoisonnements par la vapeur du charbon.

— M. VERNOIS présente, au nom de M. Tigri, une note sur le siége primitif de la trichine dans les poumons de la brebis et du porc.

— M. LARREY présente : 1° de la part de M. le docteur Martineng, un travail sur le choléra; 2° de la part de M. Neudœrfer, la deuxième et la troisième partie de son ouvrage sur la chirurgie militaire; 3° de la part de M. le docteur Putegnat (de Lunéville), une brochure intitulée : *Quelques mots sur les pneumonies suettiques*; 4° de la part de M. le docteur Simonin, une brochure intitulée : *Rentrée solennelle des Facultés des sciences et des lettres, et de l'École de médecine et de pharmacie de Nancy.*

— M. DEPAUL dépose sur le bureau un volume intitulé : *Leçons théoriques et cliniques sur la syphilis et les syphilides*, professées par M. Bazin et rédigées par M. le docteur Dubuc.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'ÉPIDÉMIE DE SYPHILIS VACCINALE OBSERVÉE DANS LE MORBIHAN.

M. BRIQUET : Je demande la permission de répondre quelques mots à M. Depaul. Tout le monde aime à reconnaître l'esprit droit, juste, net de notre confrère; il va droit son chemin, ne se souciant pas de ménager ce qui le gêne; on pourrait sans le blesser, je crois, le comparer au cardinal de Richelieu qui fauchait tout et recouvrait tout de sa robe de cardinal.

M. Depaul m'a accusé d'avoir mal compté. Je répète que les cicatrices indiquées par les médecins d'Auray comme étant des cicatrices de vaccine franche ont été suivies, chez 6 enfants sur 20, d'accidents secondaires syphilitiques.

Dans une autre série, sur 22 cicatrices douteuses, 11 ont présenté des accidents secondaires.

Enfin, sur 19 autres enfants chez lesquels on a décrit des cicatrices d'ulcérations, 10 ont eu consécutivement la syphilis.

Il y a donc eu 61 enfants examinés par ces messieurs : le chiffre est exact et ne saurait être contesté. Mais M. Depaul a tout confondu. D'après lui, toute cicatrice à base indurée résulte d'un chancre infectant; pour moi, l'induration indique qu'il y a eu là une phlegmasie ayant duré un certain temps. Une coupure, une écorchure, un bouton que l'on irrite d'une manière quelconque, présentent à la base une induration qui persiste plus ou moins. Il en est de même des pustules vaccinales qui s'enflamment et qui suppurent. Ceci n'est pas une pure induction; j'en trouve la preuve dans le travail de nos confrères. Sur 45 enfants, en effet, qui ont eu des cicatrices indurées, il y en a plus de la moitié qui n'ont présenté aucun symptôme syphilitique. Il résulte donc de là ce point, le premier que j'ai formulé, à savoir, que la syphilis vaccinale n'est pas toujours précédée d'ulcérations, comme la vérole qui résulte de l'inoculation du pus d'un chancre infectant.

Le second point que j'ai relevé est relatif à l'absence de lésions aux parties génitales, à l'anus, à la gorge des enfants réputés syphilitiques. M. Depaul, dans un langage simple et cependant fascinateur, dit qu'on n'a pu constater de lésions parce que M. Roger et lui sont arrivés trop tard; mais il ajoute que ces lésions ont été notées par les parents

et par les médecins d'Auray, ce qui prouverait qu'il y a eu une chaîne non interrompue d'accidents syphilitiques depuis la vaccination jusqu'au moment de l'arrivée de nos collègues dans le Morbihan. Il est bon de faire observer que M. Denis seul a parlé de cet ordre d'accidents : M. Closmadeuc n'y est pour rien. M. Depaul dit encore qu'il est surpris de ce que les phénomènes syphilitiques ont paru sitôt, tandis que les phénomènes vaccinaux étaient en quelque sorte étranglés.

M. Depaul : Je n'ai rien dit de semblable.

M. Briquet : Je n'ai peut-être pas compris M. Depaul. Tout ce que je puis dire, c'est que je n'ai vu, dans son rapport, aucune mention d'accidents du côté des organes génitaux et de la gorge. Il y a eu comme un saut sur les phénomènes qui se développent primitivement. Le traitement a-t-il pu empêcher l'apparition de ces phénomènes? Je ferai observer que ce traitement n'a commencé que vingt jours après les vaccinations; au trentième jour, aucune lésion n'était observée aux parties génitales ni à la gorge. Le traitement aurait-il pu modifier ainsi en quelques jours la marche des phénomènes? C'est douteux. D'ailleurs le rapport de M. Depaul contient l'observation d'enfants syphilitiques, qui n'ont été soumis à aucun traitement, et chez lesquels on n'a observé non plus aucune trace des accidents secondaires qui se développent en premier lieu. Ainsi dans l'épidémie d'Auray on n'aurait pas constaté d'accidents locaux. Ce fait, difficile à expliquer avec la théorie ordinaire, cesse d'être obscur si l'on adopte la théorie de Lyon : en effet, comme c'est par le sang que l'économie est infectée dans la syphilis vaccinale, les effets de cette infection ne suivent pas la loi de l'infection par le pus chancreux.

J'arrive au troisième point, qui est le couronnement de l'édifice. Il n'y a pas eu d'accidents secondaires, dit M. Depaul, mais il y a eu comme des éclahoussures de ces accidents, par exemple la suppuration des pustules, les cicatrices indurées, etc.; le chancre n'a pas proliféré; l'évolution de l'infection syphilitique a été incomplète. Je ne suis pas, pour mon compte, de cet avis. Je ne sais d'abord si les pustules vaccinales suppurées étaient syphilitiques. D'un autre côté, si les enfants vaccinifères avaient eu des chancres, ces chancres auraient laissé des cicatrices particulières; or ces cicatrices sont indiquées par nos confrères comme le résultat d'un bon vaccin. En vain M. Depaul prétend-il que de semblables faits ont été souvent observés dans des cas de syphilis vaccinale; ces faits sont inexplicables dans la théorie ancienne. La théorie de Lyon en rend plus facilement compte. D'après cette théorie, on pourrait admettre que plusieurs des enfants d'Auray auraient été, antérieurement aux vaccinations, atteints de syphilis congénitale ou accidentelle, et que la lancette de la sage-femme, ayant pris de leur sang, aurait inoculé la maladie aux autres enfants. Chaque enfant syphilitique serait ainsi devenu la source d'une épidémie circonscrite.

M. Depaul pourra dire qu'il importe peu d'adopter une théorie ou l'autre, car cela ne change pas les résultats chez les enfants infectés. Je crois au contraire que cela a une grande importance. Si en effet le pus de la pustule vaccino-syphilitique est inoculable, il y a, dans la vaccination, des précautions extraordinaires à prendre. Si, au contraire, ainsi que le veut la théorie de Lyon, le sang est seul inoculable, les précautions à prendre seront moindres, on n'aura qu'à éviter de prendre du sang à la pointe de la lancette.

En résumé, les différences que j'avais signalées entre la marche des accidents dans l'épidémie d'Auray et l'évolution ordinaire de la syphilis restent intactes, et la réponse de M. Depaul n'a détruit aucun de mes arguments. J'ai voulu simplement signaler ces faits, et sans chercher à les résoudre, je laisse l'ancienne théorie se débattre avec la théorie de Lyon. Je n'ai pas eu l'intention de critiquer le travail de mes collègues, travail dont je suis le premier à reconnaître la valeur et l'importance; si donc j'ai été entraîné à faire de la critique, je l'ai été malgré moi, et je demande pardon à l'Académie du temps qu'elle a ainsi employé à m'entendre.

M. Depaul : J'avoue qu'il m'a été difficile de suivre l'argumentation de notre collègue; je ne lui répondrai donc que sur les points principaux que j'ai pu retenir.

M. Briquet me semble s'être mépris d'un bout à l'autre sur la signification des faits. Il voudrait que nos observations continssent l'évolution complète de la syphilis depuis l'inoculation jusqu'aux accidents tertiaires. Or nous avions pour mission de décrire l'état des enfants tel que nous l'avons pu observer, et c'est ce que nous avons fait. Seulement nous avons dû tenir compte de l'observation de nos confrères d'Auray et de Lorient qui nous ont dit avoir constaté au début des ulcérations chancreuses aux bras des enfants. Par exemple l'enfant Norcy n'avait que ce que nous avons dit au moment où nous l'avons examiné, mais cela n'empêche pas qu'il avait eu auparavant des ulcérations chancreuses aux bras. M. Briquet nous demande ainsi ce que nous ne pouvons par nous-même lui fournir.

Notre collègue revient sur l'absence de lésions aux parties génitales, à l'anus et à la gorge; ces lésions sont-elles indispensables pour caractériser la syphilis? J'ai dit et je répète que nous sommes tombés, M. Roger et moi, sur ce cas particulier qu'à notre arrivée les accidents étaient considérablement modifiés par l'action du traitement. De là à nier les faits par nous observés et décrits il y a loin, et il n'est pas difficile d'en trouver dont la signification détruit celle des faits relevés par M. Briquet. Nous n'avons pas dit d'ailleurs que tous les enfants que nous avons vus étaient atteints de syphilis vaccinale; nous en avons signalé plusieurs comme atteints de syphilis congénitale.

M. Briquet a fait confusion avec l'école de Lyon. Qu'entend-il par là? Il y a plusieurs hommes à Lyon dont les noms marquent dans l'histoire de la syphilis, par exemple MM. Diday, Rollet et Viennois. De qui M. Briquet veut-il parler? de M. Viennois? Mais justement M. Viennois a dit le contraire de ce qu'il veut lui faire dire; notre confrère de Lyon a dit, en effet, que toute syphilis vaccinale débute par un chancre. M. Briquet ne paraît donc pas connaître l'école de Lyon, et je le mets au défi de citer un seul cas de syphilis vaccinale qui n'ait pas débuté par un chancre. Je suis surpris de l'entendre dire que pour inoculer la syphilis vaccinale il faut prendre du sang à l'extrémité de la lancette. Dans la pustule vaccinale le vaccin, dont nous ne connaissons pas l'essence, est contenu dans un liquide venu du sang, et qui renferme en même temps le virus syphilitique. De nombreux exemples sont là pour le démontrer. Je citerai, entre autres, l'observation d'un médecin de Cusset qui, dans une circonstance, avait pris toutes les précautions pour ne pas charger la lancette de sang, et qui y était parvenu, mais qui n'en a pas moins inoculé la vérole avec la vaccine. On peut donc transmettre la syphilis vaccinale sans inoculer de sang. M. Briquet a paru confondre la syphilis inoculée par la vaccine avec les accidents qui se développent chez des enfants syphilitiques que l'on vaccine; ces deux ordres de faits doivent être bien distingués. Mais il reste démontré que la syphilis vaccinale débute toujours par un chancre; je regrette que M. Ricord soit absent; il devait appuyer cette proposition de l'autorité et de l'expérience qu'il a acquises dans cette question. J'ai vu des cas où les pustules vaccinales s'enflamment, s'ulcèrent, et où l'on peut rester quelque temps dans le doute relativement au diagnostic; mais l'absence de tout accident consécutif ne tarde pas à l'éclairer. Il est impossible, d'ailleurs, de confondre l'induration syphilitique avec l'induration phlegmasique qui se développe autour d'un bouton qu'on a irrité.

Nous ne pouvons nous entendre avec M. Briquet; nous avions cependant conclu, M. Roger et moi, avec des réserves qui méritaient un meilleur sort dans l'opinion de notre collègue.

M. Briquet : M. Depaul me fait dire ce que je n'ai pas dit. Je n'exige pas que M. Roger et lui décrivent dans toute leur évolution les accidents syphilitiques observés chez les enfants d'Auray; mais nos collègues ont dit que les observations prises par les médecins d'Auray et de Lorient complètaient la chaîne de ces accidents, et c'est là-dessus que j'ai basé mes réflexions.

Je n'ai pas dit non plus qu'il n'y a eu à Auray aucune observation d'enfant ayant eu des chancres avec l'induration et les autres accidents consécutifs; j'en ai compté dix.

Enfin M. Depaul m'accuse de ne pas connaître la théorie de Lyon. J'ai peut-être eu tort de ne pas nommer MM. Rollet et Viennois. Mais il m'est resté dans l'esprit que ces messieurs relient à une théorie particulière les cas de syphilis non précédés d'accidents primitifs.

M. Depaul : J'aurais demandé la parole à l'occasion du procès-verbal si M. Briquet n'avait dû m'argumenter, et si je n'avais dû lui répondre. Plusieurs confrères m'ont dit qu'il existe des documents en contradiction avec les faits qui ont été l'objet de notre rapport, documents fournis par des médecins mêmes de la contrée. La Gazette des hôpitaux, dont j'estime et j'aime le rédacteur en chef, a publié dans ce sens un petit article. Il importe donc que le jour se fasse sur ce point.

A notre retour d'Auray, et après la lecture de notre rapport, de nouveaux documents sont en effet parvenus à l'Académie. Le ministre de l'agriculture et du commerce a envoyé le rapport adressé au préfet du Morbihan par M. Bodério médecin des épidémies de l'arrondissement de Lorient. Les autres documents comprennent deux lettres adressées au préfet du Morbihan par les maires de deux communes de l'arrondissement de Vannes; une troisième lettre émanant du maire de cette dernière ville; deux lettres de M. le docteur Fouquet, médecin des épidémies de l'arrondissement de Vannes. Toutes ces lettres sont relatives à des faits observés dans l'arrondissement de Vannes et n'ont aucun rapport avec l'épidémie d'Auray.

Je trouve encore une lettre du juge de paix de Grandchamp qui nous a conduits lui-même auprès de la sage-femme qui a vacciné les enfants d'Auray et des environs. Cette lettre contient simplement un interrogatoire que, par l'ordre du préfet, le juge de paix a dû faire subir à cette sage femme.

Le seul document qui nous intéresse, puisqu'il est le seul qui se rattache aux faits par nous observés, c'est le rapport de M. Bodério. Ce médecin a vu les malades dès le début avec MM. Closmadeuc et Denis; son rapport est une entière confirmation du nôtre. Les pustules vaccinales, dit-il, étaient converties en ulcérations à bords taillés à pic, avec induration à la base; les ganglions cervicaux, occipitaux, axillaires étaient indurés, etc. M. Bodério ajoute qu'il s'est enquis de ce qui s'est passé en dehors de la circonscription dans laquelle ont eu lieu les vaccinations faites par la sage-femme de Grandchamp; il a trouvé que les vaccinations ont généralement produit plus d'accidents que d'ordinaire, mais nulle part ces accidents n'ont revêtu la forme insolite de ceux qui ont été observés dans le canton d'Auray.

Nous ne savons, M. Roger et moi, s'il existe d'autres documents; nous ne connaissons que ceux qui précèdent, et qui ne font que confirmer nos conclusions premières.

M. le Président met aux voix la clôture de la discussion sur l'épidémie d'Auray. La discussion est close.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Comptes rendus des séances de 1866; par M. Hayem, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — Pathologie.

Cancer de l'estomac (région pyloaique), de la première poation du duodénum et de la tête du pancréas; extension de la masse cancéreuse autour de la vésicule biliaire demeurée intacte; nodosités cancéreuses isolées dans le foie; absence d'ictère et d'ascite; intégrité des voies biliaires et de la veine porte; vomissement fréquent des matières alimentaires ingérées; dilatation marquée de l'orifice pylorique de l'estomac; pièces présentées et note lue par O. Larcher, interne lauréat des hôpitaux.

Lamhel (Antoine), âgé de 69 ans, exerçant depuis longues années la profession de porteur d'eau, était entré à l'Hôtel-Dieu le 30 septembre 1866 (salle Sainte-Madeleine, n° 20, service de M. le docteur Barth, suppléé par M. Dumont-Pallier).

L'aspect cachectique du malade, la notinn de son âge et la teinte jaune paille du tégument nous portèrent, de prime abnrd, à rechercher l'existence d'une lésion carcinomateuse. Interrogé au point de vue des troubles fonctionnels qui ont pu survenir du côté des voies digestives, le malade nous apprend que, depuis longtemps, la digestion est devenue pénible pour toute espèce d'aliment, quoique d'ailleurs l'appétit soit conservé. Il vomit souvent, à pleine cuvette, des matières qu'il reconnaît parfois pour des aliments pris depuis nn jour ou deux; mais jamais, dit-il, il n'a rejeté ainsi rien qui ressemble à du marc de café, à de la suie ou à du chocolat; il ne se rappelle pas non plus avoir vomi rien qui ressemble à de la bile. Souvent et depuis longtemps, ajoute-t-il, des matières, qui paraissent avoir été des mucosités, lui viendraient à la bouche dans le cours de la journée. Enfin, pour compléter les renseignements relatifs à l'état des voies digestives, le malade nons assure n'être pas habituellement sujet à la diarrhée, et avoir plutôt de la tendance à la constipation (1).

En recherchant, dans l'examen de la région pylorique de l'abdomen, à découvrir par le palper quelque tumeur dont la présence nous éclaircit sur la cause présumable des troubles de la digestion, les muscles de l'abdomen étant amenés au relâchement, nous avons pu sentir assez nettement une masse dure, résistante, inégale, bosselée, placée au-dessous du bord tranchant du foie, au niveau de la fossette de la vésicule biliaire. En enfonçant doucement les doigts aussi profondément que possible, il nous parut que cette masse se prolongeait en arrière vers la colonne vertébrale, et à gauche dans la direction de la région épigastrique. A part les pulsations qui nous ont paru lui être communiquées par l'aorte, la masse que nous avions sous les doigts n'était le siége d'aucun battement particulier, le malade n'accusait spontanément aucune douleur lorsque la compression était modérée; à peine disait-il en ressentir un peu quand, insistant sur ce mode d'exploration, on appelait en même temps son attention sur le phénomène que nous recherchions. Le malade finit alors par nous dire qu'il avait souffert déjà depuis longtemps dans cette région; mais il lui fut impossible de préciser la forme qu'avait pu revêtir la douleur, et quand, dans le désir de pouvoir joindre ce nouveau signe à ceux que nous avions déjà pour compléter le diagnostic, nous indiquions la ressemblance possible de la douleur avec la sensation que ferait éprouver la pression d'une barre de métal, le malade nous déclara n'en avoir jamais ressenti de pareille.

Le pouls n'annonçait aucun état fébrile, il était en rapport avec l'état de faiblesse générale qu'entretenaient encore des insomnies habituelles. La locomotion était devenue très-pénible, en raison même de cette faiblesse, et par le fait d'une complication datant déjà de plusieurs mois, mais qui, dans les dernières semaines, avait pris un plus grand développement : c'était un œdème des membres inférieurs, prononcé surtout pour celui du côté droit, sans qu'on pût sentir de cordons noueux retraçant sous le doigt explorateur le trajet d'une veine obstruée.

Le malade se tenait habituellement dans le décubitus dorsal, il ne toussait pas; la respiration était calme, et nous aurons donné tous les renseignements que nous avons pu recueillir si nous ajoutons que l'urine ne nous a jamais offert les signes caractéristiques de la présence de l'albumine.

Pendant les quelques jours qui suivirent, nous n'avons eu à observer rien qui n'eût été noté dès le début de notre observation, si ce n'est, d'une part, les matières alimentaires incomplétement digérées qui, dans trois occasions, furent rejetées devant nous par le vomissement, et, d'autre part, les selles, très-peu abondantes, revenant régulièrement tous les deux jours et n'offrant dans leur consistance ou dans leur coloration aucune modification qui différât de l'état normal d'une manière appréciable.

Le malade succomba, sans bruit, dans la matinée du 15 octobre 1866.

Autopsie. — A l'examen nécroscopique, fait quarante-huit heures après la mort, l'estomac, largement distendu par des gaz, remplit une grande partie de l'abdomen et refoule les organes voisins.

Nous détachons la glande hépatique, de façon à la rabattre en avant et à pouvoir examiner en place l'arrière-cavité des épiploons, qui nous apparaît sans lésion appréciable. Ayant alors achevé d'enlever d'une seule pièce le foie, le pancréas, l'estomac, le duodénum et le côlon transverse, nous constatons un épaississement marqué de toute la portion pylorique de l'estomac. En relevant le bord tranchant du foie dans la partie correspondante, nous voyons apparaître une masse, du volume d'un petit œuf de poule, étendue depuis le pylore épaissi jusqu'à la fossette de la vésicule biliaire, de façon à masquer complétement cette vésicule elle-même qu'elle entoure étroitement.

En incisant la substance du foie, qui, du reste, offre l'aspect normal, nous rencontrons, seulement dans le lobe droit, quatre nodosités évidemment cancéreuses.

Revenant alors à l'examen de l'estomac, après l'avoir incisé suivant sa petite courbure, nous trouvons la surface interne de la muqueuse déjà envahie sur plusieurs points par un état de ramollissement qui paraît être d'origine cadavérique; puis tout à coup, sans que les parties les plus voisines paraissent être atteintes, s'élève, au niveau de la région pylorique, une surface irrégulièrement végétante, lisse, nullement érodée quoique anfractueuse, et ayant bien nettement, par la consistance, l'aspect du cancer encéphaloïde. L'orifice pylorique, transformé du reste en un véritable canal, n'est nullement rétréci; il n'existe plus guère que comme siége et non plus comme forme ni comme étendue. Il livre aisément passage à plus de deux doigts, et établit une libre communication entre la cavité de l'estomac et celle du duodénum, dont la première portion, également dilatée, présente à sa surface muqueuse une disposition semblable.

Dans le but de savoir quelle pouvait être la nature de la masse qui nous cachait la vésicule biliaire, nous avons alors renversé en avant et examiné, par sa face postérieure, cette masse, après l'avoir détachée de la fossette, à laquelle elle n'était reliée d'ailleurs que par un peu de tissu cellulaire. Il nous fut facile de constater sur cette face l'existence de quelques plis membraneux qui paraissaient appartenir à la vésicule biliaire. Une incision, pratiquée suivant le plus grand diamètre de ces plis et de la masse dure et résistante qui les portait à sa face postérieure, mit à nu une surface d'apparence muqueuse, colorée en jaune verdâtre, et renfermant une très-faible quantité d'un liquide de même couleur. En écartant les bords du pli membraneux sur lequel avait porté l'incision, il devint évident que nous avions ouvert la paroi inféro-postérieure de la vésicule biliaire, paroi demeurée libre et non tendue, tandis que la paroi antérieure, dont la surface muqueuse se trouvait mise à nu, était tendue sur la masse indurée qui lui servait de support et était située au devant d'elle. La cavité de la vésicule biliaire se trouvait ainsi considérablement effacée, mais sans adhérence de l'une de ses parois à l'autre.

La surface muqueuse offrait assez bien l'aspect normal; quoique, lorsqu'on passait légèrement le doigt sur elle, on pût sentir quelques petites élevures nodiformes. En incisant l'une de ces dernières, nous avons pu voir qu'elle était formée par un nodus cancéreux, développé exclusivement dans le tissu sous-muqueux. La paroi propre de la vésicule, incisée sur d'autres points, paraît saine dans toute son épaisseur; une dissection difficile permet à peine de l'isoler de la masse sous-jacente. Cette dernière ayant été incisée, à son tour, dans toute son épaisseur, suivant son plus grand diamètre, se montre tout entière formée de tissu cancéreux, à forme squirrheuse, criant sous le scalpel, et se continue directement avec la paroi du pylore, envahie elle-même par le produit morbide.

L'inspection des parties immédiatement voisines permet de constater que les canaux cystique, hépatique et cholédoque ont été respectés par l'envahissement carcinomateux, ainsi que la portion du duodénum dans laquelle vient aboutir le dernier de ces conduits. Quant à la première portion du duodénum, rétrécie au niveau de son union avec la portion suivante, tandis que sa surface muqueuse participe, comme nous l'avons déjà dit précédemment, à la lésion cancéreuse du pylore, sa paroi adhère intimement avec une masse indurée, granuleuse sous le doigt, manifestement constituée par la tête du pancréas devenue plus volumineuse. Une incision pratiquée sur cette masse permet de reconnaître, au milieu des grains glanduleux, des traînées d'un tissu résistant,

(1) Nous avons omis de demander au malade s'il avait eu antérieurement du ptyalisme; mais nous pouvons affirmer que, pendant son séjour à l'Hôtel-Dieu, aucun indice de ce phénomène n'a jamais appelé l'attention. Ce symptôme paraît du reste avoir perdu de la valeur qu'on lui attribuait autrefois volontiers dans les maladies du pancréas, alors qu'on était, par les seules données anatomiques, amené à assimiler la fonction de cette glande à celle des glandes salivaires.

blanchâtre, criant sous le scalpel, qui s'étendent irrégulièrement dans tous les sens, mais qui aboutissent à un noyau squirrheux développé au voisinage du pylore avec lequel il se continue.

Le colon transverse adhère à l'extrémité inférieure de la masse oviforme qui circonscrit la vésicule biliaire. Le bord non adhérent du colon ayant été incisé dans la partie correspondante, sa surface muqueuse nous apparaît exempte de lésion ulcéreuse ou autre; mais elle est largement soulevée par une masse dure qui lui fait faire saillie dans la cavité intestinale. Une nouvelle incision nous montre la muqueuse saine dans son épaisseur et adhérente seulement à la masse qui la soulève.

REMARQUES. — Le fait que nous venons de rapporter est un nouvel exemple de ces tumeurs carcinomateuses qui, développées au milieu de la région pylorique, en quelque organe qu'elles aient d'ailleurs pris naissance, en intéressent bientôt plusieurs autres, de structures très-différentes.

Mais, indépendamment de cet intérêt particulier, plusieurs autres raisons nous ont encore engagé à publier l'observation précédente. D'abord, au point de vue de la clinique, il n'est pas inutile de faire remarquer que les vomissements du malade, toujours dépourvus des caractères qui les font habituellement rattacher à l'existence d'une surface ulcérée de l'estomac, paraissaient, en revanche, indiquer plutôt ici la présence d'un obstacle à la circulation du bol alimentaire. Ils n'étaient pourtant pas constants, et revenaient seulement tous les deux jours: ce qui semblait annoncer qu'au lieu d'un rétrécissement du pylore, il pouvait y avoir ou conservation des dimensions normales de cet orifice, ou exagération de leurs proportions. L'autopsie nous a montré qu'au lieu d'admettre le petit doigt (comme l'indiquent, pour l'état normal, les traités d'anatomie descriptive), le pylore était élargi au point d'admettre aisément deux doigts; il avait par conséquent disparu, et la partie supérieure du duodénum, élargie également (tandis que la portion suivante est un peu rétrécie), se continuait librement avec l'estomac, de façon à constituer un véritable ventricule de cet organe. Cette disposition pathologique nous paraît de nature à expliquer pourquoi, chez un homme qui, du reste, mangeait fort peu, les vomissements ne revenaient pas plus souvent que nous ne l'avons indiqué.

Pendant la vie, l'état cachectique du malade, le teint jaune paille des téguments, joints à l'existence de vomissements revenant tous les deux jours, avaient attiré l'attention vers la région pylorique, et sans pouvoir préciser exactement le nombre des organes qui dans cette région étaient probablement envahis, il avait été possible, durant la vie, de reconnaître une masse assez volumineuse, irrégulièrement bosselée sous les doigts, située sous le bord touchant du foie, au niveau du siége de la vésicule biliaire et au delà, un peu plus profondément. Nous pourrions penser que le pylore, la tête du pancréas et peut-être le duodénum étaient envahis par le cancer; mais rien ne nous autorisait à soupçonner la nature de la masse qui enteure ici la vésicule biliaire. Eussions-nous supposé que cette masse entourait, comme elle le fait, le réservoir de la bile, la plupart des faits rassemblés par les auteurs nous auraient porté à admettre, en l'absence même de tout ictère, l'existence d'un cancer de la vésicule. On sait en effet que dans les altérations de ce genre qui portent sur le réservoir de la bile, l'ictère manque le plus souvent (1). Or chez notre malade, en dépit de la compression exercée par la masse carcinomateuse sur la vésicule, en dépit de l'altération considérable de la tête du pancréas, jamais il n'y avait eu d'ictère, et l'examen anatomique nous a fait constater l'état d'intégrité des voies biliaires. Ce dernier état est d'autant plus remarquable que, dans la plupart des observations de cancer du pancréas, on a noté l'oblitération des conduits biliaires, et que, dans des cas même où aucune lésion de l'appareil biliaire n'est indiquée, l'ictère avait encore été observé. Quoique ce symptôme, d'après les nombreux faits analysés, ait été récemment encore considéré par M. E. Ancelet comme un épiphénomène très-fréquent des affections du pancréas (2), le fait que nous rapportons paraît devoir s'ajouter au résultat des observations de Landsberg (3) et de quelques autres auteurs, pour faire maintenir que l'ictère n'est pas constant dans les cas de lésion de la tête du pancréas. M. Ancelet, qui du reste fait une réserve en faveur de ces exceptions, rappelle même l'existence de treize cas dans lesquels, quoique les canaux biliaires fussent néanmoins oblitérés, l'ictère n'est pas même indiqué. Dans le fait que nous publions, nous ferons remarquer une dernière fois que les voies biliaires, sans doute un peu déviées et comprimées sur un de leurs points principaux (la vésicule), avaient pourtant été respectées par le produit cancéreux, circonstance qui, dans le cas particulier, prime de beaucoup, en intérêt, l'absence de l'ictère.

Nous ajouterons encore qu'en rapport avec l'absence d'épanchement ascitique nous avons constaté l'immunité des parties de l'appareil circulatoire, et de veines en particulier, que la tête du pancréas devenue plus volumineuse, et les autres portions de toute la masse carcinomateuse auraient pu intéresser directement. Quant à l'œdème des membres inférieurs, observé pendant la vie et persistant après la mort, il coïncidait avec la présence de thrombus constatés dans les veines crurales, iliaques externes et iliaques primitives; et quoique, dans un certain nombre de cas, la formation de ces concrétions sanguines paraisse pouvoir s'expliquer par le seul fait de l'affection carcinomateuse, la compression exercée sur la veine cave inférieure ne doit peut-être pas ici être laissée absolument en dehors de toute influence étiologique.

J'ai à peine besoin de faire remarquer que s'il est singulier de voir la vésicule biliaire demeurée indemne derrière la masse cancéreuse qui l'entoure, il n'est du moins pas étonnant que l'affection pylorique se soit étendue de son côté, puisque dans l'état normal, selon M. le professeur J. Cruveilhier (1), « il n'est pas rare de voir le pylore adhérer « à la vésicule biliaire. »

Une particularité qui, si le malade eût vécu un peu plus longtemps, eût pu devenir l'occasion de symptômes dont nous n'avons pu parvenir à établir l'existence, c'est le développement de la masse cancéreuse qui, soulevant au-devant d'elle la muqueuse du colon transverse, aurait fini sans doute par éroder cette dernière et donner lieu soit à des selles sanguines, soit à de la diarrhée.

(1) F. Th. Frerichs, *Traité pratique des maladies du foie*, trad. française de MM. L. Duménil et J. Pellagot. Paris, 1862, p. 694.
(2) E. Ancelet, *Etudes sur les maladies du pancréas*. Paris, 1866, p. 63.
(3) Landsberg, *in* JOURNAL DE HUFELAND, 1840.

(1) J. Cruveilhier, *Traité d'anatomie descriptive*, 4e édition, avec la collaboration de MM. Marc Sée et Cruveilhier fils, t. II, 1re partie, p. 121.

BIBLIOGRAPHIE.

NOTE SUR L'OVARIOTOMIE; par le professeur ANTONIO MARIA BARBOSA (de Lisbonne.) — 1866.

Le professeur Barbosa, bien connu des lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE, a, le premier, en Portugal, pratiqué la redoutable opération de l'ovariotomie. Malheureusement cette première tentative s'est terminée par un de ces revers qui entrent inévitablement pour une certaine proportion dans les opérations chirurgicales et qui sont d'autant plus pénibles qu'ils portent sur une opération que l'on fait pour la première fois.

L'éminent professeur portugais a voulu publier les observations de ce cas intéressant, et sous le titre modeste de *Note sur l'ovariotomie*, il a fait un travail complet sur ce sujet.

Dans la première partie de son mémoire, l'auteur traite des kystes de l'ovaire et discute la valeur des diverses méthodes de traitement par lesquelles on a tenté de les guérir; arrivé à l'ovariotomie, il fait l'historique de cette opération et cite les statistiques qui la justifient. La seconde partie comprend l'histoire de la malade opérée par lui, avec des détails sur son état extérieur, sur l'opération elle-même, sur l'anatomie pathologique de la tumeur extirpée, et enfin sur les suites de ce grave traumatisme.

Les kystes de l'ovaire, dit le professeur Barbosa, constituent une maladie des plus graves, surtout lorsqu'ils se développent à l'époque de la puberté. Cette affection abandonnée à elle-même, ou traitée seulement par les moyens médicaux, entraîne ordinairement la perte des malades dans un espace de peu d'années. Le quart des malades succombe dans la première année, un autre quart dans la deuxième, et la durée de l'existence de celles qui survivent ne dépasse pas quatre ou cinq ans.

L'inutilité de la thérapeutique médicale contre cette redoutable affection a fait complétement abandonner les remèdes internes et fait préférer les moyens chirurgicaux qui sont: 1° la ponction simple; 2° la ponction suivie d'une injection irritante ou résolutive; 3° enfin l'extirpation. L'incision employée deux fois par Ledran, dans le siècle dernier, est une opération tout à fait abandonnée.

La ponction, soit simple, soit suivie d'une injection, ne donne pas toujours issue à la matière que renferme le kyste, matière qui souvent n'est pas assez liquide pour passer à travers la canule d'un trocart. Du reste, la ponction simple, qui n'est que palliative et qui, lorsqu'elle réussit, doit être répétée à intervalles de plus en plus courts, à cause de la reproduction de plus en plus prompte du liquide, conduit fatalement les malades à l'épuisement et à la mort. De plus, cette opération n'est pas si inoffensive qu'elle le paraît au premier abord, et les statistiques démontrent que le quart des sujets meurt des conséquences de la ponction, que le second quart succombe en moins d'un an, et que l'existence de ceux qui dépassent ce terme ne va pas jusqu'à deux ou trois ans. Les causes de mort

sont l'inflammation et la sécrétion purulente de l'intérieur des kystes.

La ponction suivie d'injection iodée est assez fréquemment appliquée depuis qu'elle a été conseillée en 1847 par le docteur Boinet; elle n'est praticable que lorsque la matière enkystée est assez liquide pour être évacuée au moyen de la canule du trocart, et dans ces conditions, qui sont les plus favorables, elle a donné des guérisons à peu près dans la moitié des cas, ce qui est un résultat assurément très-beau. Mais cette méthode reste inapplicable aux kystes multiloculaires et à matière gélatineuse. C'est pour ces derniers cas que l'ovariotomie demeure une ressource qui ne se présente, il est vrai, qu'environnée de périls, mais qui cependant, lorsqu'elle réussit, donne une guérison prompte et radicale.

Ne serait-il pas à propos de faire quelques réserves contre cette espérance trop optimiste peut-être de cure radicale? Les jeunes filles atteintes de kystes ovariques ne sont-elles pas avant tout et par-dessus tout scrofuleuses ou tuberculeuses? L'opération dirigée contre une manifestation locale guérira-t-elle la diathèse? Non, et les sujets resteront toujours sous la menace de l'invasion des tubercules sur un point quelconque de l'organisme.

L'ovariotomie est une opération qui nous vient de l'étranger, bien qu'elle ait été pratiquée pour la première fois en France par Laumonier (de Rouen) en 1781. Mais l'opération de Laumonier resta un fait isolé et sans imitateurs.

L'ovariotomie commença à être mise en pratique aux États-Unis d'Amérique en 1806 par Mac Dowal, en Allemagne en 1819 par Chrysmas, et en Angleterre à partir de 1823. Dans le Royaume-Uni ce fut, comme pour les autres innovations dans l'art de guérir, la savante ville d'Édimbourg et son illustre Société royale de médecine qui prirent l'initiative de cette hardiesse opératoire.

Deux opérations suivies de succès furent faites en France en 1844 et 1847, toutes deux par des médecins des départements, Woyeikowsky, de Quingey (Doubs), et Vaullegeard de Condé-sur-Noireau (Calvados). Tous ces antécédents n'empêchèrent pas que l'Académie de médecine ne prononçât, en 1856, un vote de censure contre l'ovariotomie, qu'elle qualifia de barbare et de téméraire et qu'elle proscrivit sans réserve. Cette manifestation du premier corps savant de la médecine française retarda de plusieurs années l'introduction de l'ovariotomie dans notre pays. La réhabilitation de cette opération fut commencée par les savants et consciencieux travaux du docteur Worms, et à partir de 1861 la France suivit sur ce point le mouvement de la chirurgie étrangère.

Au mois de mars 1863 on possédait une statistique de l'ovariotomie, qui comprenait 742 opérations, dont 467 avaient été faites en Angleterre, 165 aux Etats-Unis, 74 en Allemagne, 28 en France et 8 en divers autres pays.

Ce nombre de 742 se décompose en 585 extirpations complètes avec 330 guérisons et 255 morts, 27 extirpations partielles avec 14 guérisons et 7 morts, 87 opérations non conduites à leur fin (à cause d'obstacles par le fait d'adhérences), avec 61 guérisons temporaires et 26 morts (quand nous disons guérison, nous entendons dire seulement guérison des suites de l'opération, et non de la lésion qui l'avait motivée); de plus, 20 extirpations de tumeurs extra-ovariques avec 7 guérisons et 13 morts, et enfin 13 extirpations abandonnées pour cause d'erreur de diagnostic et à la suite desquelles il y a eu 16 guérisons et 17 décès.

Depuis ce temps, les opérations d'ovariotomie se sont considérablement multipliées en France; elles n'ont eu que de rares succès à Paris, mais elles ont eu des résultats satisfaisants dans les départements et surtout à Strasbourg où, entre les mains habiles du docteur Kœberlé, cette opération donne des guérisons dans la proportion des trois quarts des cas. Il est à remarquer que Strasbourg est aussi un pays très-favorable à la réussite de l'opération césarienne.

Depuis que l'ovariotomie a été définitivement acceptée par la chirurgie française, elle a été aussi introduite dans d'autres pays, où elle n'avait pas encore pénétré: tels sont l'Espagne, la Suisse, la Belgique, l'Italie, l'Australie, etc. Enfin, en 1866, elle a été pratiquée pour la première fois en Portugal par le professeur Barbosa, et c'est la relation de ce cas intéressant qui a donné lieu au mémoire que nous analysons. Malheureusement ce début de l'ovariotomie à Lisbonne n'a pas été un succès et, par cela même, nous trouvons que la publicité que lui a donnée le savant chirurgien portugais n'en est que plus méritoire.

Le sujet était une jeune fille de 24 ans, de tempérament lymphatique-nerveux, de constitution faible, issue d'une famille dans laquelle se trouvaient de nombreux phthisiques et des épileptiques, et qui elle-même, à deux reprises, avait paru avoir la poitrine menacée, et était sujette à des crises hystériques. La tumeur datait de trois ans; pendant ces trois ans plusieurs médications internes et plusieurs applications topiques avaient été essayées sans succès. L'opération fut proposée à la malade et à sa famille comme une ressource extrême dont on ne dissimula point les périls, et ce fut en pleine connaissance de cause qu'elle fut acceptée. Toutes les minutieuses précautions usitées par M. le docteur Kœberlé relativement aux éponges, à l'eau, aux fils des ligatures, etc., furent mises en pratique. La matière que contenait le kyste a été reconnue au moyen d'une ponction préalable. Pendant l'opération, de nombreuses adhérences durent être détruites. Le kyste une fois enlevé, et après avoir été vidé de 5 litres de liquide gélatineux, pesait encore 2 kilogrammes et avait un volume supérieur à celui d'une tête d'adulte.

Les deux premiers jours qui suivirent l'opération se passèrent régulièrement et sans autre incident qu'une rétention d'urine à laquelle on remédia par le cathétérisme. A la fin du troisième jour se déclarèrent quelques symptômes de péritonite diaphragmatique et sus-ombilicale. Ces symptômes, qui s'étaient maintenus avec quelques alternatives de mieux et de pire, s'étaient notablement amendés vers le sixième jour et l'état de la malade paraissait donner de grandes espérances, lorsque le soir de cette même journée, fatiguée d'être couchée sur le dos, elle se suspendit à l'improviste au cou de sa mère et par un mouvement brusque et violent se retourna sur le côté gauche. A partir de ce moment, l'état local et général s'aggrava, la péritonite reparut et se généralisa, la plaie s'entr'ouvrit, donna issue à un suintement d'un rouge obscur, et la malade succomba vingt-trois heures après.

Le travail de notre distingué confrère de Lisbonne est loin de se réduire aux proportions d'une simple observation. Il contient un historique complet de l'ovariotomie, une appréciation de cette grave opération, et enfin l'histoire détaillée du cas par lequel elle a été inaugurée en Portugal, cas non suivi de succès, à la vérité, mais qui ne peut jeter de la défaveur sur l'extirpation des kystes de l'ovaire, qui est actuellement jugée par les statistiques et reconnue moins périlleuse que quelques opérations qui ont cours en chirurgie, telles que les amputations de la cuisse, la lithotomie chez les vieillards, la ligature de certains anévrismes, etc. Combien d'opérateurs qui ont débuté non-seulement par un insuccès, mais même par une série d'insuccès, et qui plus tard, grâce à leur courage et à leur persévérance, ont obtenu des proportions de guérisons sur lesquelles ils n'auraient pas osé compter! Nous pouvons citer, sans sortir de notre sujet, le célèbre ovariotomiste Baker Brown, qui avait eu le chagrin de perdre ses trois premières opérées, mais qui était animé d'une si ferme confiance dans le résultat général de l'ovariotomie, qu'il pratiqua sa quatrième opération sur sa propre sœur, qui guérit, lui donna son premier succès, et qui, mariée depuis, est devenue mère de plusieurs enfants. Baker Brown possède aujourd'hui une liste de soixante-quatre ovariotomies avec trente-quatre guérisons.

En écrivant l'opuscule que nous venons d'analyser, le professeur Barbosa a fait une œuvre à la fois savante et pratique rehaussée par une haute probité scientifique.

D[r] Henri Almès.

VARIÉTÉS.

— Par décret en date du 15 février 1867, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, en raison du dévouement dont ils ont fait preuve pendant l'épidémie cholérique qui a sévi dans le département de la Somme:

Au grade de chevalier: MM. Courtillier, médecin du bureau de bienfaisance d'Amiens, et Choyau, interne des hôpitaux de Paris, détaché à Amiens.

— S. A. le vice-roi d'Egypte vient de conférer la croix d'officier du Medjidié à M. le docteur A. Willemin, inspecteur adjoint des eaux de Vichy, en récompense des soins donnés par lui aux cholériques du Caire lors de l'épidémie si meurtrière de 1848, dont M. Willemin a été si gravement atteint.

— Un lac de borax. On vient de découvrir en Californie un lac de borax. On suppose que cette découverte va révolutionner le commerce déjà important de cette denrée. Les Californiens s'adonnent avec activité à la culture de l'olivier et prétendent égaler sous peu les meilleurs produits d'huile d'Italie. (Dub. med. and circular.)

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : THÉRAPEUTIQUE RESPIRATOIRE : INHALATION DES SOLUTIONS MÉDICAMENTEUSES PULVÉRISÉES. — M. SALES-GIRONS, M. BÉCLARD.

M. Sales-Girons, dont on connaît l'esprit tout à la fois inventif et philosophique, est auteur d'une nouvelle méthode thérapeutique à laquelle il a donné le nom de diète respiratoire. Cette méthode consiste à faire pénétrer dans les bronches et le poumon, des solutions médicamenteuses à l'état de pulvérisation parfaite. L'auteur, qui l'a d'abord proposée comme une médication topique contre les affections du tube respiratoire, la présente aujourd'hui comme une médication d'un ordre très-général. Il suppose avec raison que la poussière d'eau chargée d'éléments médicinaux solubles pénétrant dans les profondeurs des voies aériennes, franchit rapidement leurs surfaces pour passer dans le sang, et de là dans toutes les parties de l'organisme. M. Sales-Girons part de ce fait pour établir que la voie bronchique comparée à la voie gastrique offre, dans beaucoup de circonstances, des avantages marqués pour l'administration des médicaments.

Ainsi que l'a fait remarquer M. Béclard dans un très-lumineux rapport, la question posée par M. Sales-Girons comprend deux termes très-distincts : le côté physiologique et le côté thérapeutique. M. Béclard s'est borné à examiner le côté physiologique, et, avec l'autorité qui lui appartient, il a parfaitement établi que sous le point de vue de la facilité, de la rapidité de l'absorption, comme sous celui des quantités absorbées, la voie bronchique est très-supérieure à la voie gastrique.

La question physiologique est donc résolue en faveur des idées de l'auteur. Quoique ce soit là un préalable important, peut-être y en avait-il un autre à examiner concurremment avec celui-ci : à savoir, si les médicaments, en passant par la voie gastrique, sont simplement absorbés par une sorte d'imbibition, ou ne subiraient pas, avant de pénétrer dans l'économie, une sorte de digestion préalable qui leur communiquerait de nouvelles propriétés et une activité nouvelle, plus ou moins favorable à l'action médicale dont ils sont doués. Cette idée, qui a été profondément étudiée par notre savant collègue M. Pidoux, méritait peut-être d'être rappelée. Il est certain d'ailleurs, ainsi que M. Mialhe l'a démontré pour certaines substances, que par la voie gastrique il s'opère, entre les produits des sécrétions gastro-intestinales et les substances médicamenteuses, des réactions qui modifient beaucoup les propriétés chimiques attribuées à ces substances. Ces différents points de vue seraient dignes de toute attention.

L'introduction des vapeurs médicamenteuses dans les voies aériennes n'est pas nouvelle ; elle était devenue, il y a une trentaine d'années, une médication usuelle. Un pharmacien bien connu de M. Béclard, M. Richard-Deronet, avait imaginé des appareils à l'aide desquels on respirait l'air qui avait traversé des solutions médicamenteuses. Cette méthode pouvait être rappelée, et comparée à celle de M. Sales-Girons, qui en est un procédé nouveau et sans doute préférable; mais cet examen eût conduit à une autre question qui, à notre sens, domine toutes les précédentes : nous voulons parler de la nocuité ou de l'innocuité de la médication par inhalation pulmonaire.

Nous avons écouté le rapport de M. Béclard avec toute l'attention qu'il mérite, et nous avons lu avec non moins d'intérêt les diverses publications de l'auteur de la *Diète respiratoire*. Or il n'a pas été question jusqu'ici, dans l'un ou dans les autres, des inconvénients possibles de l'inhalation des vapeurs ou des poussières d'eau médicinales sur l'appareil respiratoire. Parmi les effets immédiats observés à la suite de cette médication, M. Béclard a signalé un peu d'oppression qui, dit-il, se dissipe bientôt. Mais notre sagace collègue n'est pas allé au delà. D'où vient cette oppression, que signifie-t-elle, où tend-elle, et quel résultat final peut-elle entraîner? Nous avons déjà signalé cet ordre d'inconvénients, nous ne disons pas d'accidents, à M. Sales-Girons, et nous lui en avons soumis la cause et le mécanisme. Notre ingénieux confrère avait paru frappé de l'importance et de la justesse de nos remarques; il avait même annoncé devoir les prendre en sérieuse considération; il les a perdues de vue sans doute, ce qui nous autorise à les lui rappeler.

A propos des salles d'inhalation et de l'introduction des vapeurs ou des poussières aqueuses dans les voies respiratoires, nous faisions remarquer (GAZETTE MÉDICALE, année 1865, page 94) que l'air chargé de ces vapeurs ou poussières, pouvant être dans un état de tension moindre que l'air ambiant, était susceptible de provoquer à la surface des bronches un afflux de sang, comme par l'effet d'une ventouse, et amener ultérieurement des accidents, l'hémoptysie, par exemple. Cet effet, nous l'avons observé dès longtemps chez un malade plongé précipitamment dans une atmosphère de vapeur. Chez des sujets prédisposés par la maladie à des accidents de cette nature, l'inhalation pulmonaire des liquides médicamenteux pulvérisés ne pourrait donc pas être employée sans inconvénient.

M. Béclard a fait d'autres réserves non moins importantes. Il a surtout insisté sur les avantages des méthodes épidermique, endermique et hypodermique, qui, dans certains cas, auraient sur la méthode nouvelle une supériorité incontestable. Enfin, le savant rapporteur a terminé en faisant remarquer qu'il ne s'agissait encore que du côté physiologique de la méthode, et que sa valeur réelle ne ressortirait que de l'expérience clinique. Nous sommes pleinement de cet avis, et l'auteur ne saurait trop hâter cette démonstration, s'il veut assurer à son ingénieuse invention la place qu'elle mérite parmi les conquêtes de la médecine contemporaine.

JULES GUÉRIN.

FEUILLETON.

DE LA TRADITION DANS LA MÉDECINE CLINIQUE.

FRAGMENTS HISTORIQUES.

Deuxième partie (1).

III.

Les humoristes reconnaissaient pour chef Galien, et ils invoquèrent son autorité jusqu'au moment où les sciences mathématiques et physiques prirent croissance et donnèrent lieu à des systèmes philosophiques dont l'influence fut grande sur les théories médicales. Le galénisme essaya de résister et il résista longtemps; mais il fallut céder enfin au courant formidable de l'opposition, et l'échafaudage de la médecine galénique s'écroula comme un vieil édifice. La ruine fut complète; mais à l'humorisme ancien succéda un humorisme nouveau qui ne valait guère mieux et qui fut ruiné à son tour.

(1) Voy. GAZ. MÉD., année 1866, p. 249, 363, 391, 743; année 1867, p. 55 et 119.

Les quatre humeurs sur lesquelles reposait l'ancienne doctrine de la crase et des tempéraments n'étaient pas, quoi qu'on ait dit, de pures fictions. La pituite et l'atrabile jouaient, à la vérité, un rôle bien supérieur à leur importance; on n'en connaissait ni la nature ni la provenance. Mais on savait d'où venait la bile et l'on croyait savoir d'où venait le sang. Le foie, qui n'est qu'une glande, était considéré comme l'organe par excellence; c'était lui qui faisait le sang. Mais le foie fut enterré, on peut le dire, par l'anatomie renouvelée, et les anatomistes célébrèrent ses funérailles. Thomas Bartholin fit son épitaphe. La circulation du sang fut démontrée, bientôt après la circulation de la lymphe; on savait déjà le cours du chyle.

On était maître enfin du secret de la nutrition par les liquides. La vraie physiologie n'eût pas tardé à naître, si la mécanique et la chimie ne s'étaient emparées aussitôt de ces magnifiques découvertes. Mais que pouvait attendre la science de l'organisation de ces médecins qui réduisait la circulation à un problème d'hydraulique, qui cherchaient avec ardeur à construire une physique animale d'après les principes physiques et mécaniques, qui appliquaient le calcul à l'appréciation des phénomènes organiques, et qui expliquaient la santé et la maladie par des combinaisons et des réactions chimiques?

Les explications les plus ingénieuses et les plus fausses, à l'aide desquelles on créait des systèmes éphémères, avaient à tel point détourné les esprits de la bonne méthode de philosopher en médecine, qu'on vit

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES RELATIVES A L'ACTION DE LA VÉRATRINE SUR LES GRENOUILLES; mémoire présenté à la Société de biologie dans le mois de décembre 1866; par M. J. L. PREVOST, interne des hôpitaux.

Suite. — Voir les nos 5 et 8.

§ III. ACTION DE LA VÉRATRINE SUR LES NERFS ET SUR LES MUSCLES.

J'ai démontré par la discussion des expériences rapportées ci-dessus que la vératrine a une action convulsivante spéciale qui peut se produire sans l'influence des centres nerveux.

J'ai montré que sur le tronçon postérieur d'une grenouille vératrinée on pouvait obtenir par l'excitation des bouts nerveux, ou par l'excitation directe des muscles, une contracture spasmodique brusque des muscles qui restaient contracturés pendant un certain temps.

Dans cette action toute spéciale et indépendante des centres nerveux, la vératrine agit-elle sur les nerfs ou directement sur les muscles? Tel est le point qui me reste à étudier.

Je signalerai d'abord les résultats que m'a fournis un mode d'expérimentation que M. Vulpian a le premier employé, dans l'étude de certains poisons, pour isoler l'action nerveuse de l'action musculaire: c'est l'analyse des effets toxiques sur un animal préalablement curarisé:

J'empoisonne deux grenouilles par le curare: quand les phénomènes toxiques sont complets et que toute excitabilité nerveuse a disparu, j'introduis sous la peau de l'une d'elles un peu de poudre de vératrine; au bout de quelques moments, j'interroge, par l'électricité, les muscles des membres postérieurs; je produis sur la grenouille simplement curarisée des contractions brusques et non durables, des contractions musculaires normales; chez l'autre grenouille, au contraire, la vératrine a agi, et l'électrisation des muscles donne lieu à une contraction spasmodique durant plusieurs secondes et se terminant par un relâchement précédé de petits mouvements fibrillaires.

Dans cette expérience qu'avait déjà faite M. Kölliker, l'action spéciale de la vératrine s'est donc produite malgré l'abolition de l'excitabilité nerveuse par le curare; cette expérience démontre donc que la vératrine agit directement sur les muscles soustraits par le curare à l'action nerveuse. Inutile de dire que chez la grenouille curarisée l'excitabilité nerveuse ne réapparait pas sous l'influence de la vératrine, et que l'électrisation des nerfs ne produit rien dans les muscles quand l'excitabilité de ces nerfs a été détruite préalablement par le curare.

J'ai fait aussi l'expérience inverse avec le même succès:

Une grenouille vératrinée, et chez laquelle l'excitation des nerfs produisait dans les muscles cette contraction spéciale due à la vératrine, a été empoisonnée par le curare; les nerfs ont perdu alors au bout de quelques moments leur action sur les muscles qui pouvaient être excités directement par l'électrisation et offraient la contraction durable spéciale à la vératrine.

L'action de la vératrine me paraît, par conséquent, porter directement et d'une façon spéciale sur les muscles, comme le prouvent des expériences précédentes. Mais on peut se demander, comme au sujet de la moelle, si la vératrine n'agit pas aussi sur les nerfs, comme paraîtraient l'indiquer au premier abord ces contractures générales des membres qui se produisent sous l'influence de l'électrisation des nerfs de ces membres.

Certains agents, le sel marin, par exemple, portés directement sur les nerfs lombaires produisent, on le sait, une série de contractions tétaniformes dans les membres inférieurs; cet état tétanique ressemble à certains égards aux contractures produites par la vératrine, mais les contractions tétaniformes produites par l'action du chlorure de sodium sur les nerfs, cessent, comme M. Eckhard l'a démontré, par l'électrisation de ces nerfs; dans le cas d'empoisonnement par la vératrine, loin de cesser par l'électrisation des nerfs, les contractures sont mises en jeu par cette électrisation même; c'est là une expérience qui peut déjà faire repousser l'idée d'une action chimique directe produite sur les nerfs par la vératrine.

Mais il est une autre expérience qui démontre bien plus positivement que l'action contracturante de la vératrine se produit sur les muscles et non sur les nerfs: c'est l'expérience que MM. Cl. Bernard et Kölliker avaient instituée en étudiant l'action du curare.

Sur une grenouille, je découvre les deux muscles gastrocnémiens. Je sectionne leur tendon inférieur et j'attache chacun de ces tendons à un fil que je charge d'un poids léger, afin que ces muscles restent tendus; l'un des muscles est privé de sa circulation au moyen de la ligature des artères qui s'y rendent. J'empoisonne alors la grenouille par l'introduction d'un peu de vératrine placée sous la peau de l'un des membres antérieurs. Quelques instants après j'électrise les deux nerfs lombaires et je vois se produire une secousse brusque et normale dans le muscle qui a été privé de la circulation, et par conséquent de l'empoisonnement, tandis que l'autre gastrocnémien, comme les autres muscles, présente une contraction durable, une véritable contracture spasmodique suivie d'une série de petits mouvements fibrillaires.

C'est là une expérience qui me paraît décisive et intéressante au point de vue de l'action spéciale de la vératrine sur les muscles striés. Elle démontre d'une manière très-nette que l'action contracturante de la vératrine s'exerce sur les muscles et non sur les nerfs. Dans cette expérience, en effet, le tronc nerveux reçoit le poison dont le muscle seul est indemne; et cependant l'excitation du tronc nerveux ne donne point lieu dans le muscle non empoisonné à une contraction modifiée d'une manière spéciale, la contractilité de ce muscle reste normale et ne subit point l'influence de la vératrine; ce qui ne serait pas le cas si la modification de la contractilité dépendait des nerfs et non du muscle.

Ainsi donc je crois pouvoir dire, comme au sujet de la moelle, que les nerfs agissent simplement comme moyens d'excitation; ils mettent simplement en jeu, par leur action, la contractilité spéciale et modifiée des muscles. Si dans le cas d'électrisation du nerf on obtient un résultat plus brillant, c'est que l'on excite par ce moyen, simul-

un professeur de médecine clinique de l'école de Leyde, François Deleboë, dit Sylvius, faire servir un enseignement dont le but devait être de préserver l'art de guérir des théories imaginaires, à la démonstration pratique des plus monstrueuses hypothèses.

Sylvius était un bon anatomiste, un assez bon observateur; mais il s'était forgé une physiologie à son usage, et il avait si bonne opinion de ses idées sur l'alcalescence, l'acidité, l'effervescence et autres rêveries chimiques, qu'il affichait le plus profond dédain pour la tradition médicale. S'il n'est pas prodigue d'injures aux anciens, comme Paracelse et Van Helmont, il les méprise assez pour ne pas leur accorder même une simple mention.

Sylvius, qu'il faut considérer comme le véritable chef des iatrochimistes et le vrai représentant de l'humorisme moderne, Sylvius se vantait de suivre toujours l'expérience et la raison. Il avait inventé, d'après ses théories chimiques, quantité de remèdes extraordinaires, qui n'ont pas survécu à ses doctrines chimériques.

Ce qu'il y a de particulièrement défectueux dans le système des chémiatres ou médecins chimistes, c'est la conception fondamentale, d'après laquelle les fluides sont considérés comme la partie essentielle de l'économie animale. Sylvius avait coutume de dire qu'il s'occupait uniquement du contenu, non du contenant. Le corps, la masse solide et consistante, ne représentait à ses yeux qu'un assemblage de vases et de canaux inertes ou de peu de conséquence.

Boerhaave, qui fut un des successeurs de Sylvius, était encore trop chimiste. Professeur incomparable, il a, comme encyclopédiste, plus d'une ressemblance avec Galien. Il était éclectique. Son système est un modèle de syncrétisme.

Boerhaave s'efforce de faire la part des liquides égale pour le moins à celle des solides. Il est animé d'un excellent esprit de conciliation; mais en définitive ses doctrines sont plus dignes d'un physicien et d'un mathématicien que d'un médecin. Disons, à son bonneur, que sa pratique valait infiniment mieux que sa théorie mixte. Au lit du malade, ce grand maître était un fidèle disciple d'Hippocrate; il s'attachait à observer avec une attention minutieuse et une rare sagacité la marche naturelle des maladies. Il n'est pas étonnant que Maximilien Stoll, le plus illustre des cliniciens de la première école clinique du monde, celle de Vienne, ait repris l'étude des fièvres en général, d'après les *Aphorismes* de Boerhaave, qu'il a rectifiés et notablement améliorés d'après ses propres observations.

Boerhaave était le contemporain de deux hommes qui ont exercé une prodigieuse influence sur la médecine moderne, Stahl et Hoffmann, professeurs l'un et l'autre, et on peut le dire, fondateurs de l'école médicale de Halle.

Stahl ressemblait un peu trop à Van Helmont. Sans être, comme ce dernier, un mystique et un visionnaire, il gâta les plus belles conceptions de son génie par une hypothèse essentiellement spiritualiste et religieuse. Je le trouve inexcusable d'avoir préposé l'âme à la direction

tanément, tous les muscles du membre, tandis que lorsque l'on agit directement sur un muscle isolé, l'action ne se produit que sur ce muscle qui subit isolément la même modification dans sa contractilité, que subissent simultanément tous les muscles du membre dans le cas d'électrisation du nerf. Je dois de plus ajouter que l'excitabilité nerveuse s'épuise plus vite que l'excitabilité musculaire; il est bien des cas où l'électrisation des nerfs ne produit plus rien dans les muscles, quand l'excitation directe de ces muscles se traduit encore par des contractions d'une nature spéciale. Cette excitabilité nerveuse épuisée est, comme je l'ai dit, susceptible de réapparaître par le repos.

En interprétant ainsi ces phénomènes, et en considérant le système nerveux comme un simple agent excitateur des contractions des muscles modifiés d'une manière spéciale dans leur contractilité, on comprend facilement que la moelle, en agissant par l'intermédiaire des nerfs, puisse donner lieu à ces contractures généralisées sur tous les muscles striés; contractures qui pourraient au premier abord être considérées comme un tétanos et être attribuées à tort à une modification du pouvoir réflexe de la moelle.

La simple excitation spontanée de la moelle peut être remplacée par l'excitation artificielle des nerfs sur des pattes séparées du tronc. Enfin une excitation directe des muscles peut produire la contracture spéciale que mettaient en jeu la moelle ou les nerfs dans les cas précédents.

M. Kölliker est le premier auteur qui, tout en admettant une action de la vératrine sur la moelle, reconnaisse que ce poison agit aussi directement sur les muscles; mais l'action principale serait, pour M. Kölliker, la prompte disparition de la contractilité et la rapide apparition de la rigidité. M. Kölliker n'insiste point sur les phénomènes spéciaux qui se présentent dans la seconde période. Cependant on peut voir dans quelques-unes des expériences rapportées en détail par cet auteur, que M. Kölliker avait aussi noté quelquefois une sorte de contracture des muscles, qu'il considérait probablement comme une marche vers la rigidité survenant par accès. On lit en particulier dans l'expérience IX de son mémoire l'exposé d'un empoisonnement par la vératrine fait sur une grenouille curarisée. «Au bout d'une heure vingt-six minutes, dit-il, tous les muscles sont bien excitables, mais à chaque excitation ils entrent dans une courte crampe rigide (Starrkrampf). »

Des phénomènes analogues sont signalés en passant, dans plusieurs des expériences de M. Kolliker; mais l'auteur n'insiste point sur eux, et considérant la paralysie et la rigidité comme le point important de l'empoisonnement (1), il néglige les contractures qui m'ont paru offrir des caractères tout à fait spéciaux, et sur l'intérêt desquels j'ai attiré assez longuement l'attention ci-dessus.

(1) Cette manière de voir a été reproduite plus tard par M. Kölliker, dans les recherches qu'il fit avec M. Pelikan à l'aide du myographion. (Voy. ouvr. cité, p. 106.) J'en dirai de même d'un mémoire plus récent dans lequel M. Guttmann partage exactement les opinions de M. Kölliker dont il a répété les expériences. (Voyez à ce sujet, *Bemerkungen über die physiologische Wirkung des Veratrin*, von Dr P. Guttmann, in Berlin. (Arch. f. anat. u. Physiol., 4, p. 494, 1866.)

Ce n'est que dans les périodes extrêmes ou quand de très-fortes doses de poison ont été employées, surtout quand on s'en est servi en solution, que la diminution ou la perte d'excitabilité musculaire remplace les contractures spéciales des muscles. Il suffit souvent alors, comme je l'ai dit, d'attendre pendant un certain temps pour voir réapparaître les phénomènes de contractures qui renaîtront, à moins que les doses ne soient trop fortes et que de la résolution la grenouille ne passe à la mort.

La vératrine n'est pas d'ailleurs le seul poison dans l'étude duquel l'excès des doses a modifié au premier abord l'action physiologique spéciale; on sait en effet que la strychnine administrée à trop fortes doses peut produire des effets hyposthénisants qui ne ressemblent plus au tétanos. Si l'animal survit en pareil cas, on voit au bout d'un certain temps, comme l'a indiqué M. Vulpian (1), réapparaître les convulsions spéciales à la strychnine, phénomène analogue à celui que j'ai décrit pour la vératrine.

Je n'ai pas été frappé, comme MM. Kölliker et Guttmann, de la rapidité d'apparition de la rigidité cadavérique; cependant je dois dire que les ventricules des cœurs sur lesquels j'avais placé directement la poudre de vératrine se sont arrêtés contracturés en systole.

Quant aux muscles non striés, aux muscles de l'intestin, dont la contraction est bien plus difficile à étudier, mes expériences ne m'ont rien donné de précis à cet égard, et je n'ai pas saisi de modification dans leur contractilité.

Je rappellerai en terminant le doute que j'ai exprimé au sujet des nerfs sensitifs. La sensibilité est diminuée dans les grenouilles dans une période un peu avancée de l'empoisonnement, mais il est fort difficile de décider si cette diminution de sensibilité doit être attribuée à la moelle ou aux nerfs sensitifs.

APPENDICE AU CHAPITRE II.

ÉTUDE GRAPHIQUE DE L'ACTION DE LA VÉRATRINE.

M. Marey, qui était témoin des expériences que j'ai présentées à la Société de biologie, a bien voulu étudier devant moi, au moyen de la méthode graphique et de l'appareil ingénieux qu'il emploie pour enregistrer les contractions musculaires, les contractions spéciales que j'avais signalées dans les muscles des grenouilles empoisonnées par la vératrine. En inscrivant ainsi la contraction du muscle, M. Marey peut se rendre un compte bien plus exact et bien plus précis des phénomènes qui se passent pendant cette contraction. M. Marey a eu la bonté de me remettre un certain nombre de ses tracés qui démontrent péremptoirement, comme on va le voir, les phénomènes que j'ai décrits plus haut.

Une grenouille est placée sur l'appareil myographique de M. Marey, l'extrémité d'un gastrocnémien est fixée au levier enregistreur qui est ainsi mis en mouvement par les contractions du muscle; le nerf sciatique est mis en communication avec un excitateur électrique qui donne chaque minute une excitation au nerf.

(1) Voyez à ce sujet *Leçons sur la physiologie générale*, etc., *loc. cit.*

de toutes les fonctions, opérations et phénomènes organiques, et d'avoir mêlé les dogmes théologiques à sa théorie médicale, qu'il prétendait être la seule vraie (*Theoria medica vera*, tel est le titre de son ouvrage capital), et qui ne se fût pas en effet éloignée beaucoup de la vérité, sans cette malheureuse hypothèse dont il aurait fort bien pu se passer et qui lui fut inspirée par une piété trop fervente.

Stahl était digne de marcher dans la voie que le *Traité de l'âme*, d'Aristote, avait ouverte à la biologie. Sa foi profonde l'empêcha d'aller aussi loin que Barthez, lequel reprit par les fondements la grande conception aristotélique. Considérables néanmoins furent les services que Stahl rendit à la médecine. Réagissant violemment contre les chémiatres et les iatromécaniciens, il fit valoir les propriétés inhérentes aux organes, tout en se faisant de la vie, de la santé et de la maladie des idées plus dignes de son piétisme que de sa haute raison; et tout grand métaphysicien qu'il était, il proclama comme l'étude la plus importante en médecine ce qu'il appelait la pathologie clinique, *pathologia clinica*. Il ramena sévèrement et parfois durement les esprits égarés par les promesses décevantes des chimistes à l'observation patiente et attentive de l'évolution des maladies, persuadé que l'art de guérir ne peut avancer que par la connaissance approfondie des faits cliniques, *tractatione historiæ clinicæ*, dit-il en des termes qui rappellent presque à la lettre une pensée analogue de Sydenham.

La croyance à l'autocratie de l'âme, fortifiée par des préjugés religieux sur l'influence de la grâce et du péché originel, cette croyance devait conduire les stahliens à la doctrine de l'expectation. Point d'intervention active; mais en revanche une prévision extraordinaire des phénomènes pathologiques. Peu d'écoles ont autant contribué que celle de Stahl à étendre la connaissance des maladies, et aucune n'a fourni à l'art plus de faits rares et curieux. Le naturisme d'Hippocrate ne fut jamais mieux compris ni mieux représenté que par les médecins de cette école.

Hoffmann fit un peu comme Boerhaave, il mit un peu de tout dans son système; il se garda pourtant d'y introduire l'élément théologique. Il était à la fois avec les cartésiens, les mécaniciens et les chimistes; mais il eut une idée originale qui ne tarda pas à devenir féconde.

Hoffmann ne séparait point les solides des liquides, tout en accordant la prépondérance à ces derniers, ou du moins une prépondérance apparente aux yeux de ceux qui n'ont pas la clef de sa doctrine. Il admettait deux états de l'organisme, le spasme et l'atonie, à l'aide desquels il expliquait tous les dérangements qui peuvent survenir dans la circulation du sang et de tous les fluides. Ces dérangements ont pour effet immédiat de troubler la régularité des excrétions et de compromettre l'intégrité des fonctions du corps et de l'âme; ils occasionnent les maladies et la mort.

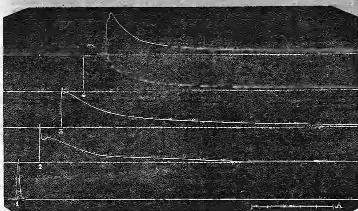
C'est le système nerveux qui est le grand moteur; la force et la faiblesse viennent de lui. Par conséquent toutes les maladies internes doivent se rapporter à l'état de ce système. Ce n'est point dans les hu-

Tant que le nerf n'est pas excité, le muscle restant immobile ne transmet pas de mouvement au levier qui décrit une ligne spirale sur le cylindre enregistreur doué d'un mouvement de rotation régulier. (Sur la figure, l'échelle A indique le chemin parcouru par ce cylindre pendant cinq secondes.)

Avant l'empoisonnement, l'excitation électrique du nerf produit une contraction normale du muscle, la contraction enregistrée par le levier forme un angle brusque (voy. fig. 1). Le levier redescend et rejoint presque immédiatement la ligne spirale qu'il décrivait avant la contraction.

A un moment donné, la grenouille est empoisonnée par l'introduction hypodermique d'un peu de vératrine. Aussitôt que l'absorption s'est faite, la contraction musculaire se modifie, comme on peut le voir sur la planche; la ligne de descente du levier au lieu d'être brusque comme à l'état normal (fig. 1), s'éloigne de plus en plus de la ligne spirale (fig. 2, 3, 4, 5) qu'elle rejoint au bout d'un temps de plus en plus long.

J'ai fait représenter en (2, 3, 4, 5) les courbes décrites par le levier, en les choisissant de dix minutes en dix minutes. Entre chacune de ces courbes se trouvaient, par conséquent, huit courbes intermé-



diaires, puisque, comme je l'ai dit, le nerf était excité chaque minute. C'est là une circonstance dont il faut tenir compte, car la plus ou moins grande fréquence de l'excitation peut faire varier la forme et l'amplitude des courbes. Le tracé aurait été différent si l'excitation n'avait eu lieu que toutes les dix minutes. J'ai déjà dit dans le courant de ce mémoire que l'on voyait souvent l'excitabilité nerveuse s'émousser, et qu'il suffisait alors d'attendre un certain temps pour voir réapparaître les phénomènes avec plus de netteté. C'est un fait qui devient encore plus frappant par l'étude graphique. Ces courbes peuvent, au bout d'un certain temps, se confondre presque avec la ligne spirale; il suffit alors d'un repos de quelques minutes pour leur voir reprendre une amplitude comparable à celle qu'elles avaient d'abord.

On peut voir par l'examen de la fig. 2, que le levier en descendant rejoint la ligne spirale au bout d'un certain temps; la ligne ponctuée indique le chemin qu'aurait suivi le levier si le muscle était resté en repos.

Dans la fig. 3, obtenue dix minutes plus tard, la ligne de descente du levier rejoint encore plus loin l'horizontale.

On peut voir dans les fig. 4 et 5 la marche croissante de l'empoisonnement au bout de la vingtième (fig. 4) et de la trentième minute (fig. 5). Dans ces tracés la ligne de descente du levier s'allonge de plus en plus; et le point de rencontre de cette ligne avec la ligne spirale est de plus en plus éloigné.

Ces tracés représentent fort bien les phénomènes de contractures que j'ai signalés, à mesure que marche l'empoisonnement la contraction musculaire est de plus en plus prolongée; et le levier est soulevé pendant un temps de plus en plus long.

---

meurs viciées qu'il faut chercher l'origine des maladies, mais dans un vice des mouvements intimes des parties solides; et il n'est pas une seule de ces parties qui ne soit animée par l'innervation. Or ce sont les parties solides, douées à la fois de sentiment et de mouvement qui agissent sur le cours des liquides, et c'est sur elles que s'exercent les influences morbides. Enfin, les remèdes d'une efficacité certaine opèrent moins sur les fluides pour en corriger l'intempérie, que sur les solides qui animent les nerfs en activant ou en modérant leurs mouvements.

Telle est, en résumé, la théorie médicale d'Hoffmann. Il n'en était pas tout à fait l'inventeur. Willis, le premier qui, chez les modernes, a donné les linéaments d'une physiologie cérébrale et tenté une systématisation des affections nerveuses, Willis avait précédé Hoffmann, et Baglivi, adversaire déclaré de l'humorisme, dans un essai resté célèbre, avait voulu expliquer les maladies par l'augmentation ou la diminution de ton des parties solides.

Baglivi, qu'il faut considérer comme le véritable chef du parti des solidistes, suivait dans la pratique la même conduite que Sydenham. Il renouvelait, lui aussi, la tradition hippocratique, en partant de l'observation des faits pathologiques; il se proclamait disciple d'Hippocrate, et non moins que Sydenham, il méritait ce titre. Quant à sa théorie médicale, elle était exactement semblable à celle d'Asclépiade. Ce n'est pas une raison pour soutenir, comme on l'a fait, qu'il fut le premier qui remit en honneur les principes des méthodistes. Un autre médecin italien avait eu cette gloire dès le commencement du dix-septième siècle.

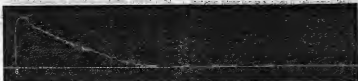
Prospero Alpino, grand observateur et grand érudit, a écrit un ouvrage expressément consacré à la réhabilitation d'un système de médecine qui, dénaturé et vilipendé par Galien, avait fini par succomber pendant le règne despotique du galénisme. C'est dans son *Traité de la médecine méthodique* (*De medicina methodica* libri XIII, Padoue, 1611, in-fol.) que la plupart des médecins d'Italie les plus célèbres ont puisé les principes de cette théorie organique, qu'ils ne font nulle difficulté de rapporter en droite ligne au fondateur de l'école méthodiste.

Cocchi proclame hardiment Asclépiade le maître de Bellini, de Borelli, de Baglivi, de bien d'autres encore qui ont illustré la médecine italienne depuis le milieu du dix-septième siècle.

Bianchini, dans un livre qui mérite d'être lu, même après l'éloquent et judicieux essai de Cocchi, rend à la mémoire d'Asclépiade l'hommage d'un disciple reconnaissant et fidèle. De nos jours, les professeurs Puccinotti et Buffalini, célèbres en Italie, ont loué dignement et en bons juges la doctrine médicale des méthodistes.

Rasori, dont on s'obstine à faire un simple disciple de Brown, Rasori, auteur de la théorie thérapeutique la plus féconde chez les modernes, descendait lui-même, par filiation directe, de cette lignée de médecins qui ont restauré et renouvelé en Italie l'école d'Asclépiade. Il faut lui pardonner, comme une inconséquence habituelle à la plupart des novateurs, son discours sur le prétendu génie d'Hippocrate (*Preteso genio d'Hippocrate*), discours qui est précisément le contraire de celui

Dans les tracés représentés ci-dessus, la ligne de descente du levier s'est faite d'une manière nette et sans ondulations, mais fort souvent aussi cette ligne de descente du levier est sinueuse, tremblotante; cette nouvelle modification de la contractilité m'a semblé se produire dans une phase un peu plus avancée de l'empoisonnement, et peut-être lorsque la dose du poison a été plus forte. Cette ligne tremblée représente fort bien les trémulations musculaires dont j'ai parlé plus haut comme succédant souvent à la contracture spasmodique due à la vératrine; et se produisant pendant le temps de détente du muscle.



Cette figure (6) est un type de cette descente ondulée du levier. On peut remarquer que les trémulations fibrillaires du muscle se perçoivent encore après que le levier a rejoint la ligne spirale. On aperçoit en effet sur cette ligne trois petites ondulations situées à peu près à égale distance les unes des autres.

Je dois ainsi à l'obligeance de M. Marey d'avoir pu étudier et saisir bien mieux par une méthode précise, les phénomènes que j'avais observés à l'œil nu.

La fin à un prochain numéro.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

NOTE SUR DEUX CAS D'ILÉUS; par le docteur J. L. MERCIER (de Genève).

OBS. I. — Du 8 au 9 janvier 1866, je suis appelé à voir M. P..., homme bien constitué. Il avait été pris subitement de douleurs aiguës de ventre, avec angoisses et expression de la plus vive souffrance. La pression abdominale n'augmentait pas les douleurs.

J'ordonne des poudres de Dower, avec fomentations sur le ventre, à l'aide de flanelles trempées dans l'eau chaude.

Le lendemain, soulagement notable.

Frictions sur le ventre avec liniment volatil.

Je le vois les jours suivants. Le visage est blême. Il avait de la constipation, le ventre arrondi, tendu; une certaine difficulté d'uriner, sans rétention d'urine.

Je le sondai le 9; la vessie était vide. Il se plaignait de douleurs dans les testicules.

Il prit un électuaire purgatif; un lavement était nécessaire pour amener une évacuation.

Vingt jours après les premiers accidents, de nouveau il est pris de vives douleurs abdominales, principalement dans la profondeur du bas-ventre; ces douleurs semblent remonter de l'hypogastre vers l'épigastre. Nausées; pouls faible; sueurs. La douleur est plus intense le soir et la nuit.

Il a eu deux selles les deux jours qui ont précédé l'apparition des douleurs. Urines peu abondantes, quoique la miction s'opère à volonté sans douleurs.

Le hoquet, les vomissements surviennent.

Le 31, il y a du hoquet plutôt que des vomissements.

Le 31 après midi, douleur vive qui ne lui laisse aucun repos jusqu'à ce qu'il ait eu un vomissement, après lequel il éprouve un soulagement momentané. Il n'a pas d'évacuations alvines.

Le 1er février, je le vois avec M. Piachaud, qui croit à un *étranglement interne.*

Comme traitement on a fait des fomentations à l'eau chaude; il a pris du laudanum en potion (12 gouttes dans de l'eau par cuillerée de quart d'heure en quart d'heure) et en lavements.

Fomentations avec la décoction de belladone et de jusquiame.

Avec M. Piachaud, nous ordonnons : calomelas, gr. XII; jalap, ℈ j; pulv. scammonée, gr. VI; mêlez, divisez, faites 6 paquets; un paquet de deux en deux heures; un lavement au sulfate de soude.

Après midi il est fort souffrant, surtout depuis qu'il a pris le lavement, qui a été rendu sans aucune évacuation alvine.

Traitement pour la nuit du 1er au 2.

Lavement de tabac (gr. XX).

Deux lavements laudanisés (gutt. XV) à une heure d'intervalle.

Poudre Dower, paquets de deux en deux heures.

Fomentations de jusquiame, belladone et têtes de pavot.

2 février. Nuit médiocre; un peu de calme, mais hoquet fort pénible. Ventre encore plus ballonné que la veille. Voussure plus prononcée dans le flanc droit; il a vomi, mais fort peu.

Traitement. Lavement d'herbes de jusquiame et belladone.

Il l'a gardé une demi-heure, puis rendu avec un peu de matières intestinales comme de l'eau de suie. Le ballonnement n'a pas diminué.

Deuxième lavement de belladone à midi.

Glace à l'intérieur.

Deux poudres de Dower.

Il a eu un sommeil de plusieurs heures.

3 février. Nuit du 2 au 3 assez calme; nulle selle.

Douleur plus vive dans la fosse iliaque gauche.

Il n'a pris pour remède que de la glace.

Traitement. Huile de ricin (cuillerée à café d'heure en heure).

Le soir, nul résultat; pouls plus faible, presque nul; visage amaigri;

---

de Barthez, et qui pourrait bien n'être au fond qu'une réfutation de ce dernier.

Prospero Alpino s'était bien gardé de séparer le méthodisme de l'hippocratisme. Il sentait que les deux doctrines représentaient la vraie tradition médicale de l'antiquité, et qu'il fallait les réunir pour venir à bout du galénisme. Avant de publier son exposition du système des méthodistes, il résuma merveilleusement les connaissances des anciens médecins sur la marche naturelle des maladies, et par ce résumé fidèle où renaît la méthode d'observation inaugurée par Hippocrate, il mérita d'être appelé le restaurateur de la séméiotique, c'est-à-dire de l'art de prévoir le cours des maladies par l'interprétation des signes. (*De præsagienda vita et morte ægrotantium*. Padoue, 1601, in-16.)

L'école italienne n'a jamais séparé les deux noms d'Hippocrate et d'Asclépiade; elle comprit de bonne heure que l'organisateur et le réformateur étaient partis du même principe; de telle sorte que la méthode de l'un et la conception de l'autre se trouvaient en parfaite harmonie.

L'école de Leyde, qui fut pendant plus d'un siècle la première de l'Europe, unit aussi, et très-étroitement, deux doctrines connexes que le galénisme avait divisées pour se substituer à leur place. Boerhaave, qui malgré son esprit de conciliation, penchait vers l'organisme, se fit l'éditeur de l'ouvrage de Prosper Alpin sur l'interprétation des signes pour prévoir la terminaison des maladies; et son disciple et digne successeur Gaubius, auteur d'un traité magistral de pathologie générale, donna à son tour une nouvelle édition du même ouvrage.

Boerhaave et Gaubius ne croyaient ni aux entités du galénisme, ni aux fictions de la médecine humérale; le dernier appartenait franchement à la médecine que Broussais nomma plus tard de son vrai nom; il croyait que la pathologie relève de la physiologie; il considérait les maladies comme des manifestations correspondantes à une modification des propriétés spécifiques de la matière organique ou de l'organisation vivante.

Telle est aussi l'opinion de Jean de Gorter, célèbre par son *Traité de la perspiration insensible*, ouvrage capital, un des meilleurs du dix-huitième siècle, par la précision, l'exactitude et la richesse des inductions les plus fécondes. Par lui furent confirmées, étendues et rectifiées, les expériences de Santorio, l'auteur de *La médecine statique*, dont l'influence fut immense. En effet, la connaissance de ce phénomène général de l'organisme éclaira des plus vives lumières la propriété fondamentale de la nutrition; ce fut une des plus belles acquisitions de la physiologie. La théorie moléculaire était démontrée mathématiquement. On ne pouvait plus contester la vérité de la conception d'Asclépiade; la balance et le calcul donnaient raison à celui qui avait deviné, par une intuition merveilleuse, que la matière organisée et vivante est dans un mouvement perpétuel, et que des corpuscules invisibles, insaisissables, circulent sans cesse à travers les pores. La gloire de Santorio est d'a-

yeux cernés; il a pris une once d'huile; pas de hoquet ni de vomissement; de la bile lui est venue à la bouche. Urines assez abondantes.

Le 4, même état. Il a pris 2 onces d'huile du 3 au 4, sans résultat. Il n'a pas vomi. J'ordonne un lavement de sulfate de soude avec une pincée de belladone; peu après, il a un vomissement abondant d'huile et de bile.

Le 4 après midi, il est tranquille; il dort; le soir il paraît plus mal. Deux lavements purgatifs.

Nuit médiocre; le matin je le vois avec M. le docteur Schrob.

Il a vomi des matières liquides foncées, à odeur stercorale.

Traitement. Extrait d'opium, gr. IV; julep, ℥ IV; faites potion. Lavement au séné de deux en deux heures.

Il a eu une selle dure le 5 au soir, après avoir pris la moitié de la potion environ.

On la continue. Lavement huileux.

Il a un peu de repos dans la seconde partie de la nuit.

Il a vomi un tiers de tasse; odeur stercorale des matières vomies. Pas de douleur prononcée.

Pouls radial insensible à droite et à gauche.

On compte 150 pulsations du pouls carotidien.

Il dort par moments. Respiration lourde.

Pas de céphalalgie. Sueurs.

Traitement. Bouillons. Glace. Deuxième potion à l'extrait d'opium, gr. IV.

Mort dans la journée. Il a eu plusieurs évacuations liquides dans la journée.

Autopsie. — Je la fais avec le concours de mon collègue M. le docteur Schrob. Incision cruciale sur l'abdomen.

On trouve les anses intestinales fort développées; elles appartiennent au petit intestin.

Dans la partie inférieure de la cavité abdominale, il y a des traces évidentes de péritonite. Le péritoine qui tapisse les intestins a une coloration brunâtre foncée, principalement au niveau du bord convexe et de la face inférieure des anses intestinales.

A gauche, une anse d'intestin répondant à la fosse iliaque présente un pertuis de fraîche date, avec suintement de matières fécales et de gaz sous nos yeux. Il n'y avait pas trace de matières fécales dans la cavité abdominale au moment où nous l'ouvrîmes.

Il y a des adhérences nombreuses lâches entre l'intestin et les parois du ventre, du pus en quantité notable. Nous développons l'iléon à partir du cæcum. Sur le milieu de sa longueur, il existe à des intervalles d'un pied environ des surfaces ulcéreuses de forme elliptique sur la convexité des anses, avec arborisations périphériques prononcées; les ulcérations ont 3 ou 4 pouces de longueur; l'ulcération comprend tous les tissus jusqu'à la muqueuse qui est intacte. La muqueuse, examinée dans toute sa longueur, est trouvée saine, en particulier au niveau des surfaces ulcérées extérieurement, comme dans les intervalles des ulcères. Il y a rougeur du mésentère sans empâtement bien marqué ou engorgement pathologique.

Partout des matières fécales délayées, de couleur brune, nulle part il n'y avait trace évidente d'étranglement. Au niveau de l'S iliaque, il y a une portion d'intestin en cul-de-sac avec deux brides paraissant racornies, ce qui pouvait sur le vivant former un passage plus étroit. Mais, au niveau de ce cul-de-sac, nulle rougeur, nulle vascularisation; la muqueuse de l'S iliaque et du colon est saine.

Le cæcum paraît sain.

Le malade a eu plusieurs selles les dernières heures de sa vie; donc le cours des matières était rétabli, ce qu'a confirmé l'autopsie.

Obs. II. — R..., domicilié à Versailles, âgé de 58 ans, cultivateur. Le 8 septembre 1866, il faucha jusqu'à midi; après midi il s'est couché sur l'herbe mouillée. Dans la nuit il éprouve du malaise. Il est debout du 8 au 9.

Le 9, diarrhée spontanée, abondante, qui dure tout le jour.

Le 10, il est assez bien; il boit quelques verres de vin.

Le 11 au soir, *douleurs de ventre* et *vomissements.*

Le 11, M. le docteur Monastier (de Coppet), lui fait sa première visite. Il note des vomissements incessants; durant sa visite le malade vomit des matières verdâtres sans odeur spéciale; il rejettait tout ce qu'il ingérait. Ventre ballonné, développé; circonvolutions intestinales nettement dessinées; pression du ventre peu ou pas douloureuse; nulle évacuation; nul gaz; peau fraîche; pouls accéléré, petit; visage grippé.

Le malade a une hernie inguinale à droite, pour laquelle il porte un bandage; la hernie n'est pas hors de l'abdomen; il a en outre une hydrocèle peu volumineuse du même côté.

Le 11, calomel gr. j; jalap, gr. iij, pour une poudre.

Il prend quatre poudres et de l'huile de ricin qui sont rejetées.

Lavements froids à l'huile de ricin.

Le 12, frictions avec huile de belladone. Lavements d'eau salée.

Le 13, on donne deux lavements de tabac (3j par lavement); il les a gardées une heure, puis rendu sans aucune matière.

Le 14, glace sur le ventre et à l'intérieur. En outre pilules d'extrait de belladone 1 cinquième de grain; il en a pris 2 grains par jour. Vomissements un peu moins fréquents, et en général un peu amélioré; peau moins froide.

Le 16, on commence les frictions avec l'huile de croton, que j'avais conseillée à mon confrère.

Depuis ce jour je suis appelé à suivre le malade, mon confrère ayant dû s'absenter pour quelques jours.

Le 17, je constate tous les symptômes énumérés: ventre distendu, dur comme un tambour; son tympanique, sauf dans la moitié inférieure latérale gauche, où il y a obscurité du son; anses intestinales parfaitement dessinées.

Il n'a pas vomi depuis deux jours, du 16 au 17 et du 17 au 18; il a pris tilleul, gruau; mais nul gaz, nulle selle.

Il a une éruption très-discrète et une certaine rougeur cutanée. Le pouls est dur.

On continue la friction en la redoublant, frictions de deux en deux heures sur tout le ventre, jusqu'à ce qu'on ait une éruption intense.

Il a eu deux gaz le 18 dans la matinée; l'un avec bruit; pouls 90, plus souple que le 17.

La nuit du 19 au 20, grande agitation.

Le 20 au matin, effroyable vomissement de matières jaunâtres, à odeur aigrelette.

Le 20 dans la journée, selle de matières noires, dures, assez abondantes.

La veille il y eut une fort petite selle, après lavement de séné.

Après l'évacuation du 20, le ventre est moins tendu, moins dur. Cependant même aspect, les anses intestinales sont dessinées; le ventre est dur, il y a de la matité dans la moitié inférieure. L'éruption est rétablie; il y a en plusieurs places des ulcérations qui ont succédé aux pustules.

Traitement. On continue la friction.

Le 21, nuit mauvaise. La veille, lavement sans résultat. A quatre heures du matin on donne un lavement à la suite duquel selle abondante analogue à celle du 20; il y a eu des nausées sans vomissements. Pouls, 84; ventre comme le 20; circonvolutions encore évidentes; vive rougeur du ventre avec boutons nombreux ulcérés ou non ulcérés.

---

voir établi, par des observations ingénieuses, la vérité qui sert de base à la doctrine organique, cette circulation incessante des particules qui vont et viennent sans repos pour refaire incessamment la trame des tissus.

Gorter, disciple de Boerhaave, servit puissamment la cause des solidistes. Quoiqu'il fût un grand mathématicien et un excellent mécanicien, il ne put consentir à considérer l'organisme vivant comme une machine; il rejeta la théorie de son maître sur l'inflammation, théorie suivant laquelle l'inflammation résultait du passage des globules du sang dans les plus petits vaisseaux. Au lieu de cette explication mécanique, assez semblable à celle de la fièvre par Erasistrate, de Gorter fit intervenir l'irritation comme cause des phénomènes inflammatoires. C'est à la modification des propriétés spécifiques de l'organisme vivant, qu'il attribuait la production des maladies.

N'est-il pas singulier de voir l'école de Leyde s'associer en quelque sorte aux travaux de l'école italienne, s'engager dans la voie ouverte par cette dernière et obéir aux mêmes tendances? L'une et l'autre marchent résolûment à la création d'une médecine purement organique sans s'écarter notablement dans l'observation clinique de la méthode d'Hippocrate. L'une et l'autre rejettent insensiblement les théories mathématiques, physiques, mécaniques et chimiques qui avaient renouvelé l'humorisme, et s'attachent à la considération des parties solides et des modifications qu'elles subissent. L'une et l'autre conçoivent la maladie comme une altération du *solidum vivum*, comme un dérangement moléculaire. L'une et l'autre expliquent les phénomènes organiques par l'organisation, et reconnaissent des propriétés inhérentes à la matière organisée et vivante. L'une et l'autre, enfin, associent l'anatomie et la physiologie, de manière à donner deux fermes appuis à la pathologie.

L'enseignement de la médecine clinique, né en Italie, s'organise et fleurit dans l'école de Leyde; et lorsque commence la décadence de celle-ci, l'école de Vienne, qui s'inspire de ses exemples et finit par servir de modèle à tous les instituts cliniques de l'Europe, l'école de Vienne renouvelle ou, pour mieux dire, resserre l'antique alliance de la médecine hollandaise et de la médecine italienne. L'Autriche hérite en quelque sorte de l'Italie et de la Hollande; et les praticiens les plus illustres de la fin du dernier siècle et du commencement du siècle présent, sont des solidistes qui conçoivent la médecine à la manière d'Asclépiade et qui observent suivant la méthode hippocratique.

Il suffit de peser ces considérations pour réduire le rôle de l'école écossaise, dont l'importance et l'influence ont été bien exagérées.

Cullen, qui était sans contredit un grand praticien et un métaphysicien subtil, Cullen qui excellait à décrire les maladies, sinon à les analyser, ne fit en définitive qu'emprunter les vues de Frédéric Hoffmann, et il rapporta tous les symptômes morbides à l'excessive tonicité ou à la faiblesse du système nerveux. La conception n'était pas large.

On a employé en friction une once d'huile de croton du 20 au 21.

Il a mangé une panade avec plaisir.

Le 22, il a eu deux selles sans lavements, puis plusieurs selles avec lavements.

Ventre moins tendu, moins développé; comme aspect extérieur, il présente peu de différences malgré le grand nombre d'évacuations. Pouls, 84.

On suspend les frictions; on a employé au moins 4 onces d'huile de croton.

Le 23, grand nombre de selles; environ une par heure; vraie débâcle.

Le 24, il est beaucoup mieux. Le ventre, pour la première fois, est souple; on le déprime facilement; pas de douleur à la pression; rougeur et boutons; pouls, 100. Il est tout à fait soulagé de ses cruelles souffrances; il se plaint du scrotum et de la verge qui sont rouges en vive chair.

Traitement. Ouate. Soupes; bouillons de viande.

Le 15. Le ventre est moins souple que le 14, plus arrondi, plus développé, moins souple. Eruption abondante qui le fait souffrir. Pustules s'élargissant comme celles de la variole; en quelques endroits ulcérations à bords taillés à pic, à contours irréguliers.

La verge et le scrotum sont rouges avec vives douleurs.

Traitement. On maintient la ouate sur le ventre sans l'enlever là où elle est attachée.

Soupes, bouillon, lait.

L'amélioration continue; le 10 octobre il est en état de se lever.

Durée des accidents, neuf jours. Selles nombreuses durant cinq jours, puis convalescence. Le malade doit se remettre des très-graves accidents de l'iléus, et de ceux qui résultent des frictions répétées d'huile de croton auxquelles il doit la guérison.

Le premier fait a de la valeur au point de vue du traitement. Un remède a été utile, l'opium. Lors de la première crise, je donnai d'emblée des poudres de Dower (de gr. IV, gr. iij), et les accidents d'étranglement furent rapidement dissipés. Pour la seconde crise, l'opium ne fut pas donné dès le début; cependant je remarquai que les calmants (poudre Dower, laudanum, lavements belladonés et jusquiame) étaient plus utiles que les lavements purgatifs ou le calomel. Les deux derniers jours on donna à haute dose l'extrait d'opium (gr. IV dans un jour), le cours des matières fut rétabli. Il est reconnu que le malade approchant de sa fin il y eut une résolution musculaire de la vie végétative, qui peut avoir contribué au rétablissement du cours des matières. Il est impossible de faire la part précise de l'opium et celle de la résolution musculaire qui précède la mort.

M. le docteur Duval a communiqué à la Société l'observation d'un enfant atteint de symptômes d'étranglement produit par une accumulation de matières fécales dans la veine iliaque droite. On avait épuisé les purgatifs, l'huile passait sans entraîner les matières. On donne le laudanum (15 gouttes de demi-heure en demi-heure). Il en prend 100 gouttes. Il y eut des selles et un soulagement manifeste suivi de la guérison.

Nous sommes loin du traitement par les saignées et les sangsues; sous ce rapport le traitement a subi une évolution au profit des malades. Le laudanum et les frictions irritantes, voilà des moyens qui ne paraissent nullement rationnels au premier abord; beaucoup moins que les balles de plomb et le mercure coulant.

M. le professeur Trousseau, dans son troisième volume de *Clinique médicale*, ne mentionne pas les frictions d'huile de croton comme moyen de guérison de l'iléus.

Il donne par contre des détails intéressants sur la gastrotomie et l'urétrotomie. Il cite quatre faits qui militent en faveur de l'urétrotomie pour faire cesser les accidents d'un étranglement interne. Un fait de M. Renault et un de M. Maisonneuve où une hernie étranglée ayant été réduite par l'opération, et les accidents ayant continué on ouvrit le ventre pour créer un anus artificiel; le cours naturel des matières fut rétabli.

En outre, M. Trousseau signale deux faits d'iléus qu'il a observés; la mort paraissait imminente; un anus artificiel fut créé sans qu'il soit donné de détails sur le siége de l'étranglement, et la guérison était complète au bout de quelques jours, le cours naturel des matières étant rétabli. Cinq fois où M. Trousseau eut l'occasion de conseiller une pareille conduite, deux fois il y eut guérison.

Dans les cas où l'anus artificiel est créé au-dessus de l'étranglement sans qu'on en connaisse exactement le siége ni la nature, l'opération ne guérit pas par elle-même. Comme la trachéotomie dans le croup, elle empêche momentanément le malade de succomber, et en prolongeant de quelques jours la vie, elle permet au malade de guérir.

Le mode de guérison, dans ces cas, s'explique mal au point de vue mécanique; c'est peu satisfaisant de dire qu'en donnant issue aux gaz et aux liquides qui distendent un intestin et le paralysent, on lui rend les mouvements péristaltiques et sa capacité normale. Par les purgatifs au début, par les vomissements spontanés, par la glace sur le ventre, il semble que l'intestin devrait être aussi débarrassé des liquides et des gaz au-dessus de l'étranglement. Voici le but de ma remarque. Dans les cas d'iléus si graves et si souvent mortels, on est disposé, quand il y a guérison, à contester le diagnostic, et pour le contester, à trouver un argument dans le mode de guérison. Comment des frictions externes peuvent-elles guérir un étranglement interne?

La réponse n'est pas aisée; mais il est aussi difficile d'expliquer pourquoi une ouverture artificielle faite à un intestin au-dessus de l'étranglement guérit, on est suivie de guérison avec rétablissement du cours naturel des matières.

Dans mon observation d'iléus guéri par les frictions d'huile de croton, tout autre remède fut suspendu dès le début des frictions, sauf des lavements qui avaient été donnés auparavant inutilement; sous ce rapport l'enseignement qui ressort de mon observation est précis.

M. le docteur Mayne (de Genève), a fait usage de ce moyen deux ou trois fois avec succès dans l'iléus, et c'est la connaissance de ce fait qui m'a engagé à le proposer à mon confrère, M. le docteur Monastier.

C'est une grande faute que de prétendre tout expliquer par l'état d'un seul système. Ces idées d'autocratie en physiologie conduisent aux plus graves erreurs, ou du moins à d'étranges inconséquences en pathologie. Rien n'est plus faux, par exemple, que la théorie des fièvres et l'explication des phénomènes fébriles dans la médecine de Cullen. Et ce qu'il y a de fâcheux dans l'abus de ces hypothèses purement imaginaires, c'est un retour inévitable aux conceptions, aux abstractions métaphysiques, à l'essentialité ou, comme disait Broussais, à l'ontologie.

Heureusement qu'au lit des malades, cet adversaire redoutable de l'humorisme tirait les indications curatives, non des causes hypothétiques qu'il avait imaginées, mais de l'état des organes. Comme tous les praticiens supérieurs, il calculait, avant d'intervenir activement, la puissance de réaction. Aussi sa pratique vaut-elle infiniment plus que sa théorie. Celle-ci servit du moins à Brown pour fonder une doctrine médicale qui reposait sur cet axiome : « La vie ne s'entretient que par incitation; elle n'est que le résultat de l'action des incitants sur l'incitabilité des organes. »

Jean Brown avait enfin trouvé la vraie formule. Il fit égales la part de l'activité organique et celle de l'action du monde extérieur sur l'organisme. De cette conception si profonde et si juste, le fougueux réformateur déduisit des conséquences qui paraissaient rationnelles et légitimes, mais qui n'étaient point justifiées par l'observation. Raisonnant avec la logique inflexible d'un métaphysicien, il expliqua la santé par une exacte corrélation des incitants et de l'incitabilité, et la maladie par une disproportion entre les excitants et l'excitabilité. De là deux genres de maladies; les sthéniques résultant d'un excès d'excitation et les asthéniques provenant d'une excitation insuffisante.

On conçoit à quelles subtilités pouvait donner lieu la combinaison de ces éléments générateurs. Quant à la thérapeutique, elle était des plus simples. Pour les maladies sthéniques, le repos, la diète, l'eau froide, les calmants et les sédatifs. Pour les maladies asthéniques, la nourriture succulente, les infusions aromatiques et excitantes, les liqueurs alcooliques, les toniques, les stimulants; bref tous ces moyens et remèdes que Broussais appelait incendiaires et contre lesquels il réagit énergiquement; car en partant du même principe que Brown, il se plaça à un point de vue différent.

Brown avait abusé de l'asthénie; Broussais abusa de l'irritation. Le premier nourrissait les malades et les excitait par des boissons spiritueuses, stimulantes et toniques. Le second les soumettait au régime le plus sévère et il les saignait sans miséricorde. Ajoutons, pour expliquer cette divergence des deux méthodes curatives, que le médecin écossais abusait des liqueurs fortes et du laudanum, à tel point qu'il en mourut dans toute la force de l'âge, et que le médecin breton avait grandi au milieu du tumulte révolutionnaire, et que la moitié de sa vie s'était passée sur les champs de bataille.

Quand on examine la pratique des grands réformateurs de la médecine, il est bon sans doute de tenir compte de leurs doctrines; mais il

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

I. THE MEDICAL TIMES AND GAZETTE.

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LA FÈVE DE CALABAR; par M. J. H. EVANS.

Le 11 août 1864, 45 enfants et une femme de 32 ans étaient conduits à *Southern Hospital* de Liverpool, dans le service du docteur Caméron. Ils s'étaient empoisonnés en mangeant des graines de fève de Calabar qu'ils avaient trouvées au milieu de débris jetés par un navire venant des côtes orientales d'Afrique. Il y ent un seul cas de mort.

Il fut impossible, chez le plus grand nombre des malades, en raison de leur âge peu avancé, de préciser la dose de poison ingérée. Cependant chez quelques-uns on obtint des renseignements exacts. La femme de 32 ans mangea une fève; la même dose fut prise par une jeune fille de 13 ans. L'enfant qui succomba prétendit en avoir mangé six, et il est probable que ce chiffre n'était pas exagéré, à en juger par la quantité de pulpe que l'on trouva dans l'estomac au moment de l'autopsie. Une enfant de 7 ans prit la plus forte moitié d'une de ces fèves, et sa sœur, âgée de 6 ans, prit l'autre. Un jeune garçon de 6 ans, qui ne fit que mâcher une fève sans l'avaler, paraissait presque mort lorsqu'on l'apporta à l'hôpital.

On rencontra la même difficulté à déterminer le temps qui s'écoula entre l'ingestion du poison et l'époque d'apparition des premiers symptômes. Chez une petite fille de 3 ans, ce fut au bout de cinq minutes; chez un garçon de 4 ans et demi qui se trouvait à jeun au moment où il mangea une de ces fèves, les symptômes apparurent au bout de cinq à dix minutes. L'intervalle moyen fut de vingt minutes à une demi-heure.

Le symptôme le plus saillant, dans tous les cas, fut la perte de la motilité. C'était un des premiers effets du poison, et on l'observa quelquefois même avant les vomissements; d'un autre côté, cette faiblesse musculaire persista quelque temps encore après la disparition de tous les autres symptômes.

En même temps que la perte de la motilité, on observait une prostration très-grande, avec lenteur et faiblesse du pouls, sueurs profuses, refroidissement des extrémités.

Des vomissements eurent lieu dans presque tous les cas; ils commencèrent peu de temps après l'ingestion du poison. Dans le cas terminé par la mort, on n'observa ni nausées ni vomissements, et la prostration devint rapidement excessive. Une forte diarrhée se montra chez 17 malades; un enfant de 3 ans eut une hémorrhagie intestinale.

Au début tous les petits malades éprouvèrent de vives douleurs abdominales qui disparurent ensuite complétement.

L'état des pupilles fut noté dans 12 cas; trois fois seulement elle parut rétrécie; une fois il existait de la diplopie.

Dans un cas on ne constata ni convulsions ni troubles de la sensibilité. Un seul des enfants, au moment où il tomba malade, eut comme une contraction spasmodique des mâchoires.

Au bout de cinq à six heures de prostration, les symptômes d'empoisonnement cessèrent presque complétement chez la plupart des jeunes malades.

La seule autopsie qui fut faite ne révéla rien de particulier dans les divers viscères, si ce n'est que l'état du cœur semblait indiquer que la mort avait eu lieu par syncope. Pendant les derniers moments de la vie, du reste, les battements de l'artère radiale avaient cessé d'être perceptibles, alors que la respiration se faisait encore assez bien.

II. THE BRITISH AND FOREIGN MEDICO-CHIRURGICAL REVIEW.

Les numéros de juillet à décembre renferment les travaux originaux suivants : 1° *Esquisse géographique des épidémies de fièvre jaune depuis la fin du dernier siècle*, par Gaven Milroy. 2° *Cas de paraplégie avec recherches anatomo-pathologiques*, par M. J. Russell Reynolds et J. Lockhart Clarke. (Il s'agit d'un cas de paraplégie dans lequel il y avait persistance de la sensibilité, malgré la destruction de la substance grise centrale.) 3° *Recherches expérimentales relatives à certaines plaies pénétrantes du crâne*, par W. F. Teevan. (Suivant l'auteur, lorsqu'un point des parois du crâne étant traversé par un projectile soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors (comme il arrive lorsque le crâne est traversé de part en part), si l'orifice d'entrée de la balle est toujours plus petit que l'orifice de sortie, cela tient à ce que la table de l'os atteinte la première n'est traversée que par la balle, tandis que la deuxième table est traversée, non-seulement par le projectile, mais aussi par tous les débris osseux que celui-ci refoule devant lui.) 4° *Observations diverses de tumeurs du cerveau et de la moelle*, par M. J. W. Ogle. (Travail étendu, non susceptible d'analyse.) 5° *Des anévrysmes et des tumeurs du thorax*, par M. A. T. H. Waters. 6° *Influence du carbonate de potasse sur l'excrétion urinaire*, par M. R. E. Thompson. (L'administration du carbonate de potasse à la dose de 6 à 12 grammes eut pour résultat, dans plusieurs expériences, d'augmenter les proportions des sulfates, des chlorhydrates et des phosphates, surtout des phosphates, contenus normalement dans l'urine. Suivant l'auteur, la prostration qu'on observe chez certains malades qui prennent du carbonate de potasse pourrait s'expliquer par la perte trop considérable des phosphates. De là la nécessité de donner des toniques dans ces cas. 7° *Cas d'affection syphilitique du foie*, par M. T. Grainger Stewart.

DES ANÉVRYSMES ET DES TUMEURS DU THORAX; par M. A. T. WATERS, médecin à l'hôpital de Liverpool.

Après avoir rapporté huit observations intéressantes, M. Waters se livre à quelques considérations sur le diagnostic et le traitement de ces tumeurs.

Le premier signe et aussi le signe le moins équivoque des anévrysmes de la crosse de l'aorte, est l'existence d'un certain degré de matité au niveau de la partie supérieure du sternum; c'est là que la

---

convient aussi de peser les circonstances du tempérament individuel et du milieu social. Cette considération n'est pas indifférente.

Broussais vint au moment favorable; il accomplit la révolution radicale à laquelle devait inévitablement aboutir l'opposition si persévérante et si ferme des solidistes ou partisans de la doctrine organique. Il fut un instant le disciple de Pinel, dont il devint ensuite l'adversaire le plus formidable. Son vrai prédécesseur fut Bichat, génie intermédiaire, qui émanait lui-même de Bordeu et de Barthez bien plus que de Haller. Ce dernier, célèbre par ses expériences, contribua sans doute à démontrer les propriétés inhérentes aux organes; mais son influence s'exerça plutôt sur la direction des études physiologiques et des recherches expérimentales que sur les conceptions pathologiques et les doctrines médicales. On pourrait dire de lui qu'il n'était pas assez médecin. Aussi passa-t-il sa vie à expérimenter et à compiler, et on ne saurait sans injustice lui refuser le double titre de compilateur infatigable et de grand expérimentateur.

Barthez avait une tête non moins bien meublée, mais incomparablement plus forte. Il fit marcher de front la physiologie, la pathologie, la thérapeutique et la médecine clinique, et il sut mettre au service de ses idées originales et profondes un fonds inépuisable d'érudition dans tous les genres. On a vu comment il comprenait la tradition médicale et la doctrine hippocratique. Il n'emprunta aucune entité à la théologie ou à la métaphysique pour animer les organes; mais il conçut l'organisme comme un composé dont toutes les parties étaient solidaires, étroitement unies, en communauté d'action, obéissant aux deux lois connexes de sympathie et de synergie. Il ne séparait point la pathologie de la thérapeutique. Aussi voulait-il que toutes les maladies fussent réduites à un petit nombre d'éléments capables de se combiner d'une infinité de manières, mais qu'il serait possible de distinguer par une analyse pénétrante, de façon à tirer de ces éléments analysés les véritables indications curatives. Cette conception révèle un puissant génie; elle est la seule qui permette d'espérer une nosologie irréprochable, et une pareille nosologie serait celle qui reposerait à la fois sur la connaissance des maladies et sur la connaissance des indications thérapeutiques.

Nous avons dit dans une autre occasion ce que la médecine clinique doit aux travaux de Barthez et de Bordeu (1), et nous avons eu bien des occasions de parler de la médecine contemporaine. Nous terminerons par une citation qui prouvera aux incrédules et aux sceptiques que le présent est tout simplement la continuation du passé.

Voici comment un clinicien célèbre conçoit la pathologie :

« Nous avons vu tout à l'heure que, dans l'ordre physiologique, les actes nutritifs ne s'accomplissaient, dans une certaine période et dans une certaine mesure, qu'en produisant une perturbation passagère.

(1) GAZETTE MÉDICALE, 3 mars 1866.

tumeur commence à écarter les poumons et arrive plus tard au contact de la paroi thoracique.

Quant aux bruits anormaux, M. Waters croit que le plus souvent ils font défaut. Dans deux des cas qu'il rapporte et qui se sont terminés par la mort, on n'entendait aucun bruit de souffle.

Il a plusieurs fois observé la contraction de la pupille, du côté seulement où la tumeur anévrysmale irritait ou comprimait les filets correspondants du sympathique.

Pour favoriser le développement des caillots dans la poche anévrysmale, M. Waters a administré l'iodure de potassium, mais sans en retirer aucun avantage sensible. Indépendamment du repos absolu, il est partisan de petites saignées faites de temps en temps; néanmoins il permet à ses malades de prendre chaque jour une certaine quantité de viande.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 25 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

NOTE SUR UN THERMOMÈTRE ÉLECTRIQUE ENREGISTREUR; par M. le général MORIN.

L'appareil que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie a pour but de fournir à un observateur une indication permanente des variations de la température d'un lieu déterminé, ou de l'atmosphère, à des intervalles de temps équidistants et aussi rapprochés les uns des autres qu'on peut le désirer de quinze en quinze minutes par exemple. (Suit la description de l'appareil.)

Sensibilité de l'instrument. — Le but que je me proposais d'atteindre à l'aide de cet instrument était simplement, à l'origine, de constater à chaque instant du jour et de la nuit, dans une cheminée de ventilation, l'excès de la température intérieure sur la température extérieure, excès qui, comme on le sait, doit être constant pour que le mouvement de l'air le soit aussi.

On comprend de suite qu'un pareil instrument, placé dans le cabinet d'un directeur d'hôpital, pourrait lui permettre, à la simple inspection des courbes, de reconnaître si, à toute heure, le service de la ventilation marche régulièrement; mais je crois que l'anémomètre totalisateur, dont j'ai entretenu déjà l'Académie, suffit pour cet objet, et qu'il est d'un usage plus commode, quoiqu'il exige l'emploi d'une pile.

L'excès de température devant peu s'éloigner de 20 à 25 degrés, par exemple, dans la plupart des cas, et une très-grande précision n'étant pas nécessaire dans son évaluation, j'ai été conduit à restreindre beaucoup la sensibilité de l'aiguille; aussi, dans les expériences de tare qui ont été faites en vue du résultat cherché, les déviations ou les arcs décrits par la pointe indicatrice n'ont pas habituellement excédé $0^{mm},4$ à $0^{mm},5$ pour chaque degré de différence de température entre les extrémités du thermomètre électrique.

Mais il est évident qu'en employant des aiguilles plus sensibles et de plus grandes dimensions ou en multipliant les éléments, on pourra augmenter dans une proportion considérable la sensibilité de l'instrument.

J'en ai dit assez, sans doute, pour bien faire comprendre le jeu et la disposition du thermomètre électrique enregistreur que je présente à l'Académie, et je serais heureux qu'entre les mains de physiciens habiles il pût devenir un instrument utile au progrès des sciences, et en particulier à la météorologie.

En terminant cette note, je dois déclarer que j'ai emprunté l'idée d'obtenir une trace des déviations de l'aiguille aimantée de M. David Napier, habile ingénieur anglais, qui a présenté en 1851 à l'Exposition universelle de Londres une boussole destinée à enregistrer, par un moyen semblable, les circonstances de la marche d'un navire, et dont un modèle avait été acheté par mes soins pour les collections du Conservatoire, où elle existe depuis cette époque.

La construction de l'appareil qui est mis sous les yeux de l'Académie est l'œuvre de M. Hardy, dont les physiciens connaissent l'habileté.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 5 MARS 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1866, dans les départements de l'Allier, de l'Aube et de la Côte-d'Or.

2° Des rapports d'épidémies, par MM. les docteurs Madin (de Verdun), Meynial (d'Aurillac), et Bernard (de Prangey).

3° Un rapport administratif de M. le préfet de la Seine-Inférieure sur l'épidémie cholérique de ce département en 1866. (Com. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. les docteurs Hardy et Marrotte, qui se présentent comme candidats pour la section de thérapeutique.

2° Une lettre de M. le docteur Gaillard, membre correspondant à Poitiers, qui sollicite le titre d'associé national.

3° Une lettre de M. le docteur Armand Rey (de Grenoble), qui sollicite le titre de correspondant.

4° Une lettre de M. le docteur Bonald (de Montréal, en Canada), relative à l'extinction de la syphilis.

— M. J. BÉCLARD présente : 1° le tome VI° du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*; — 2° un ouvrage intitulé : *la civilisation et le choléra*, par M. Jules Girette, commissaire pour la Chine à l'Exposition universelle de 1867.

— M. LARREY offre en hommage un exemplaire des *Bulletins de la Société médicale d'émulation* pour l'année 1866.

— M. DEPAUL dépose sur le bureau une lettre de M. le docteur Marrotte, concernant la transmission de la syphilis par l'inoculation de la vaccine.

— M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. le docteur Leviel de la Marsonière, membre correspondant.

THÉRAPEUTIQUE RESPIRATOIRE.

M. BÉCLARD, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Gu-

---

Nous avons vu que les aptitudes fonctionnelles suffisaient pour la restauration de l'ordre. Elevez-vous un peu plus haut et arrivez au degré de la maladie; les aptitudes fonctionnelles restant les mêmes, il suffit d'un peu plus de travail, d'un labeur plus pénible, pour l'accomplissement de la fonction pathologique, comme tout à l'heure pour l'accomplissement de la fonction physiologique.

« Que si l'instrument est insuffisant, il n'en conservera pas moins les aptitudes et les propriétés qui lui sont naturellement dévolues, mais il demandera plus de temps qu'auparavant, il rencontrera plus de difficultés dans l'exercice de la fonction pathologique. Si cette difficulté n'est pas insurmontable, il y a guérison, guérison accomplie en vertu des propriétés innées de la matière assemblée et constituée en organes; si la difficulté est insurmontable; et elle l'est malheureusement trop souvent, la maladie persiste, et la destruction de l'appareil de la fonction ou de l'ensemble en est la conséquence.

« Il n'en est pas moins vrai qu'aux tissus vivants, aux organes, aux appareils, sont départies certaines propriétés qui survivent aux plus véhémentes secousses et à l'aide desquelles s'accomplissent les œuvres physiologiques et pathologiques. Il est donc vrai de dire, dans un sens figuré, que la nature tend à la guérison, ce qui n'implique pas que cette tendance ne rencontrera pas, dans l'intimité même de l'être vivant, par l'usure ou la destruction des organes, ou bien, en dehors de l'être, par la véhémence ou la malignité de la cause morbifique, des obstacles insurmontables.

« Mais le médecin bien convaincu de cette puissance des propriétés des tissus sera moins disposé à agir, sera plus circonspect dans ses attaques, et comprendra mieux que le rôle du médecin n'est quelquefois jamais plus utile que lorsqu'il se borne à observer et à diriger ces forces vives. Nous croyons trop à nous-mêmes, et nous nous défions trop de ce que j'ai appelé métaphoriquement la *nature*. Nous ne savons pas assez que, le branle donné, pardonnez-moi cette expression triviale, les choses reprennent leurs allures normales, et que rien ne doit être plus respecté par le médecin que le retour à l'activité des fonctions naturelles qui désormais feront pour la curation plus que tous les agents de la matière médicale. »

Cette page, qui fait honneur à M. Trousseau, est la conclusion des deux premières parties de notre étude.

La médecine clinique est restée fidèle au principe sur lequel elle a été fondée par Hippocrate, à la méthode qu'elle tient de ce grand homme. L'observation et l'expérience l'ont affermie dans la tradition qu'elle a suivie à travers les âges; les acquisitions qui l'ont enrichie, les connaissances qui l'ont de plus en plus éclairée, n'ont fait que fortifier son autonomie sans augmenter son ambition. « La médecine, dit carrément M. Trousseau, la médecine est l'art de guérir; elle n'est que cela. » Mais cet art a ses titres de noblesse; il a été créé, organisé, réformé, agrandi par des hommes supérieurs qui l'ont arraché successivement à l'empirisme aveugle, à la superstition, à la scolastique et à la théologie, à la tyrannie des systèmes, à l'ambition et à la domina-

hler, lit nn rapport sur un mémoire de M. Sales-Girons ayant pour titre : *la Thérapeutique respiratoire, ou moyen d'introduire les médicaments par la voie bronchique.*

Ainsi que le pressent l'Académie, dit M. Béclard, le travail de M. Sales-Girons est la suite et le développement des idées bien connnes de l'antenr sur cette méthode de traitement, qui consiste à porter sur la muquense des bronches, non pas les gaz et les vapenrs, mais les solntions médicamenteuses chargées de leurs principes actifs, et suspendues dans l'air inspiré par le moyen de la pnlvérisation des liquides. Cette méthode thérapeutique, l'auteur l'avait déjà proposée comme médication applicable aux lésions de l'appareil pulmonaire ou aux maladies de poitrine. Dans le travail qu'il soumet aujourd'hni à l'Académie, M. Sales-Girons a des visées plus hantes. Il vient compléter le travail que vous a fait connaître M. le professeur Bouilland, dès 1861, sous le titre de *Diète respiratoire*, et ce qu'il propose, c'est une méthode générale de traitements des maladies, selon laquelle les médicaments appropriés seraient administrés par la voie des bronches au lieu de l'être par la voie gastrique comme d'habitude.

L'auteur s'adresse directement à la physiologie et lni demande si, en effet, la surface des bronches n'est pas préférable à la surface digestive ponr la bonne administration des médicaments. La question préjndicielle, dit M. le rapporteur, est celle de savoir si les liquides pulvérisés pénètrent réellement dans les hronches jusqu'à leurs divisions ultimes. Sur cette qnestion, un remarquable rapport de M. Poggiale et les expériences de M. Demarquay n'ont pas laissé le moindre doute touchant cette pénétration. Elle est donc démontrée réelle depuis longtemps, et l'instrument pulvérisateur perfectionné qne vous a soumis M. Sales-Girons tout récemment n'a fait qne rendre plus facile et mienx établie cette introduction des poussières liquides dans les bronches. Il est certain anjourd'hni que, en rédnisant cette poussière à l'état de nuage ou de fumée, comme cela a lieu avec cet instrument, les canaux hronchiques, quoique anguleux et diminuant de calihre, la reçoivent dans toute leur étendne. Enfin, les prenves surabondent pour assurer que cette pnlvérisation pénètre jusqu'aux extrémités de l'arbre respiratoire. Et maintenant, en ce qui concerne le pouvnir absorbant de la muqueuse pulmonaire, il est incontestable qu'il y a peu de surfaces mienx douées pour l'absorption. Entre la substance qni doit être ahsorbée et le sang qui y circule, il n'y a pour ainsi dire rien d'intermédiaire. Aussi les liquides qu'on introduit dans les ponmons y disparaissent-ils avec une surprenante rapidité. Vingt-cinq litres d'eau peuvent être injectés dans les bronches d'un cheval en six beures, et sont absorbés aussitôt sans incommoder sensiblement l'animal. Enfin, il est connn de tous les physiologistes que, lorsqn'on vent introduire nne solution liquide, il n'est pas de voie d'absorption plns sûre ni plus prompte que l'organe bronchique. D'après ces faits d'expérience, la physiologie peut donc répondre à la question de M. Sales-Girons que la voie respiratoire présenterait, en comparaison des autres, une supériorité réelle pour l'absorption des médicaments. En moins d'une demiminute, toute la masse sanguine passe, pour ainsi dire, glohule à globule, dans son épaisseur d'une admirable ténuité de tissu, de telle sorte que la matière absorbable se tronve en contact avec chacnn des éléments du sang.

Il résulte de ces conditions, qn'en comparaison, avec la voie digestive, la voie bronchique est, sous tous les rapports, indiquée ponr l'absorption des médicaments. L'estomac d'un cheval, dont on a lié le pylore, peut, d'après les expériences de M. Bouley, supporter vingt-quatre heures une solution de strychnine, sans que l'animal soit empoisonné. L'intestin grêle est la partie où l'absorption est la plus active, elle y est encore moindre que dans les bronches. Il n'y a donc point de donte à élever sur la préférence qne mérite la voie respiratoire que propose M. Sales-Girons pour l'introduction des médicaments liquides pnlvérisés selon sa méthode. Et cette méthode d'inhalation est compatible avec l'acte physiologique de la respiration.

L'anteur distingue parfaitement des substances actives, comme celles qu'il fant réserver pour cette médication. Ainsi les alcaloïdes, et notamment le sulfate de quinine, contre les fièvres intermittentes. Il en cite même une observation de cure remarquable, mais ce n'est pas la qnestion de thérapeutique qni parait occnper M. Sales-Girons; il lui semble que si la physiologie témoigne en favenr de son idée nouvelle, la thérapentique ne peut pas manqner de venir ensuite la réaliser heureusement.

M. le rapportenr arrive au dosage difficile du médicament dans cette méthode. M. Sales-Girons dit qu'il obtient nne gontte de solntion dans les bronches par chaque inspiration volontaire de sa pulvérisation, ce qui snffirait ponr produire une dose notable dans une séance de cinq minntes, séance qu'on répéterait deux ou trois fois dans les vingt-quatre henres, s'il le fallait.

En résumé, dit en terminant M. Béclard, la physiologie répond, en effet, à M. Sales-Girons que la voie des hronches est la porte la plus largement ouverte à l'absorption des médicaments, et par conséquent à leur honne administration. Lorsque cette méthode sera réglée dans la suite, il y anra lieu de voir jusqu'où elle justifie les grandes espérances de l'auteur. Ensuite, dans qnelles maladies conviendra-t-il de l'appliquer? sera-ce dans celles qui pénètrent dans l'organisme par la respiration, snivant le principe établi en ces termes par M. Sales-Girons : *Quantum valeat organum ad absorptionem morbi, tantum valeat ad absorptionem remedii*; le champ en serait assez vaste, mais il serait imprudent de répondre à ces questions avant que l'expérience clinique ait permis de se prononcer.

M. Béclard propose à l'Académie d'adresser des remercîments à l'anteur d'nne si intéressante commnnication et de l'engager à poursuivre ses recherches dans le domaine des applications de sa méthode nouvelle.

M. Durand-Fardel : Il y a dans le rapport que nous venons d'entendre nne partie physiologique qui a été parfaitement traitée, et snr laquelle je n'ai aucune observation à faire; mais j'ai déjà en l'occasion de dire que si par la pulvérisation des liquides la pénétration physiologique est réelle, la pénétration thérapentique me parait donteuse. Je me demande d'un autre côté, pourquoi dans l'introduction des médicaments par la voie respiratoire, on préfère l'emploi des liquides pulvérisés à l'inhalation des gaz on des vapeurs, et quel avantage on trouve dans cette préférence. Il me semble que la pulvérisation des liquides a dévié du hut que par elle on cherche à atteindre. Elle constitue nne médication topique très-importante des voies respiratoires, mais elle ne saurait remplacer l'inhalation; elle a nne action toute spéciale. Les surfaces muqueuses ne sont pas planes; elles sont velontées; il en est de même des surfaces ulcérées. Quand on fait des inhalations, les gaz et les vapeurs glissent sur les villosités; les douches courbent les villosités et ne pénètrent pas dans leurs intervalles; les liquides pnlvérisés passent entre les villosités et modifient plus énergiquement les surfaces; elles donnent lieu en quelque sorte à un lavage profond, et c'est en cela que consiste principalement leur action thérapeutique. Telle est la part qui revient à la pulvérisation des liquides, et qui la rend précieuse dans le traitement des affections de la gorge et du larynx. Est-elle également utile dans les maladies des bronches? C'est très-douteux. Du reste, cette question manque d'une sanction pratique, ainsi que l'a fait observer M. Béclard, et je reste dans la conviction que la pulvéri-

---

tion des sciences de l'ordre inorganique. Aux procédés d'expérimentation qu'on voudrait substituer à ses méthodes légitimes, cet art émancipé, depnis qu'il est en possession d'un principe, oppose l'expérience des siècles et la tradition de la médecine clinique.

Ce que vaut cette tradition, nous avons fait en sorte de le montrer dans ce résumé critique dont l'histoire a fourni tous les éléments.

Bien des questions ont dû être écartées, bien des points essentiels à peine indiqués. Nous avons péché volontairement par omission, de peur d'outre-passer les limites d'une simple étnde. Il nous a paru suffisant de tracer les grandes lignes de cet édifice que le temps a élevé lentement, et dont il a respecté les fondations et les premières assises. Bien téméraires sont ceux qni prétendent l'avoir couronné en plantant au sommet une girouette; bien présomptueux ceux qui prétendent le ruiner pour le reconstruire de fond en comble. L'histoire de l'art médical nous rassure pleinement contre les tentatives les plns hardies de la présomption et de la témérité. Vains efforts, vaines entreprises!

J. M. Guardia.

La troisième et dernière partie prochainement.

— Par arrêté de S. Exc. le ministre de l'intérieur, en date du 25 février 1867, M. le docteur Ladreit de la Charrière a été nommé médecin en chef de l'institution impériale des Sonrds-Muets, en remplacement de M. le docteur Blanchet, décédé.

— Hygiène. M. J. Nicklès, professenr de chimie à la Faculté des sciences de Nancy, signale un fait fort sérieux par le temps de démolitions qui conrt.

Il paraît que, sédnits par le bon marché, certains houlangers ont imaginé de chauffer leurs fours avec de vieux bois de constrnction : portes, lambris et persiennes converts de peintnres, et avec des poteaux télégraphiques et des traverses de chemins de fer mis au rebut. Or, le pain cuit de la sorte est un pain empoisonné.

Ces bois peints au blanc de zinc, à la céruse ou au vert-de-gris, ces traverses injectées de sels de cuivre, abandonnent, en effet, lorsqu'on les incinère, les oxydes métalliques qui avaient servi à leur préparation; et quand la combustion se fait dans le four du boulanger, une partie de ces oxydes s'incorpore au pain. M. Nicklès a constaté qu'ils se trouvent dans la croûte, les uns à la face inférieure du pain, les autres (le zinc en particnlier) à sa face supérieure. La conclusion est que les bois de démolition, excellents pour le chauffage des poêles et des cheminées, ne doivent, en aucun cas, servir à la préparation des comestibles. (*Salut public.*)

sation des liquides médicamenteux n'offre pas d'avantage sur l'inhalation des gaz et des vapeurs.

M. Béclard : J'ai peu de chose à répondre à M. Durand-Fardel ; il a parlé à côté de la question qui a fait l'objet du rapport. Je dirai tout d'abord qu'une discussion sur le point thérapeutique serait en ce moment inutile et sans fruit, puisqu'elle ne pourrait reposer sur aucun fait clinique. Mais quant à la pénétration des liquides médicamenteux dans les bronches, je crois que les poussières liquides parviennent dans les ramifications bronchiques comme les poussières solides, si du moins on se sert des derniers appareils perfectionnés dont a parlé M. Gavarret. Ces poussières, en effet, traversent des tubes plusieurs fois recourbés et très-ténus ; il doit en être de même dans les voies respiratoires. Du reste des expériences ont été faites à cet égard, et celles de M. Demarquay démontrent péremptoirement la pénétration des poussières liquides dans le poumon lui-même.

M. Durand-Fardel pose la question que nous avons posée sans pouvoir la résoudre plus que lui. A quelles doses les médicaments pénètrent-ils? Nous ne le savons pas encore, mais ce n'est pas une raison pour renoncer à la méthode proposée par M. Sales-Girons. Ainsi que nous l'avons dit dans le rapport, attendons la sanction des faits cliniques.

M. Chatin : M. Durand-Fardel a dit, si je ne me trompe, que la pulvérisation remplit le même objet que l'inhalation. Cela n'a lieu que lorsque la substance médicamenteuse dissoute dans l'eau pulvérisée est volatile. Mais quand cette substance est fixe, il n'en est plus ainsi, et la pulvérisation doit remplir une indication spéciale.

M. Durand-Fardel : On peut, par la pulvérisation, faire pénétrer des liquides salins. On sait d'ailleurs qu'il est possible d'obtenir des vapeurs minéralisées. C'est ainsi qu'au Mont-Dore Thenard a trouvé de l'arsenic dans les vapeurs de la salle d'inhalation. Je puis affirmer ce fait, car il a donné lieu à des expériences contradictoires qui ont fini par donner raison à Thenard. L'habile chimiste avait constaté la présence de l'arsenic dans les vapeurs au moyen d'un papier à réactif, mais l'analyse des eaux démontra qu'elles ne contenaient pas d'arsenic. Cette analyse fut renouvelée avec des appareils plus précis, et démontre la présence de l'arsenic dans les eaux employées pour les inhalations.

M. Chatin : Je ferai observer que si les substances fixes sont entraînées par les vapeurs, elles ne peuvent l'être qu'à doses infinitésimales.

Les conclusions du rapport de M. Béclard sont mises aux voix et adoptées.

— M. le Président annonce que dans la prochaine séance l'Académie se formera en comité secret pour entendre la lecture du rapport sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de pathologie médicale.

Appareil pour les bains de vapeur.

M. Poggiale, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Poiseuille et Larrey, lit un rapport sur l'appareil de M. le docteur Lefebvre pour les bains de vapeur.

De nombreuses expériences ont été faites avec cet appareil, dit M. le rapporteur, dans les hôpitaux militaires du Val-de-Grâce, de Vincennes et de l'hôtel impérial des Invalides, sous la direction du conseil de santé des armées.

M. le docteur Lefebvre n'a pas eu la prétention de proposer une médication nouvelle, mais un moyen rationnel d'administrer des bains et des douches de vapeur, supérieur, suivant lui, à tous ceux qui ont été préconisés jusqu'ici.

Après avoir fait l'historique de ces divers appareils, M. le rapporteur rappelle les principaux avantages que M. Lefebvre rattache à celui qu'il propose, avantages que l'inventeur résume de la manière suivante :

« 1° L'appareil distribue la chaleur et la vapeur avec une égalité et une régularité constantes autour du malade.

« 2° Il remplace l'étuve, puisque la température peut être portée jusqu'à 80°, et que la vapeur ne se condense pas.

« 3° Il permet de faire sur toutes les parties du corps diverses applications, telles que frictions, lotions, douches, etc., etc., sans diminuer l'action du bain.

« 4° Le malade peut lui-même régler à son gré la chaleur et la vapeur qu'il reçoit.

« 5° Il assure l'absorption des médicaments par la peau.

« 6° Le lit du malade n'est jamais mouillé, même en prolongeant le bain.

« 7° A aucun moment de l'opération le malade n'est exposé à se refroidir, et aucune mauvaise odeur ne peut offenser ses organes.

« 8° Enfin, ajoute l'auteur, l'application en bain n'a rien qui puisse alarmer la pudeur la plus délicate. »

M. le rapporteur décrit l'appareil et la manière dont il fonctionne. On l'a employé, continue-t-il, pour combattre diverses affections, et particulièrement le rhumatisme, la goutte et les maladies chroniques de la peau. M. Rossignol, médecin en chef des Invalides, qui l'a appliqué 165 fois, le plus souvent dans les affections rhumatismales et chez des hommes généralement avancés en âge, n'a pas eu des résultats plus avantageux que ceux obtenus par les anciens appareils.

M. le rapporteur reconnaît que l'appareil de M. Lefebvre présente plusieurs des avantages rappelés plus haut, mais il y trouve aussi quelques inconvénients sérieux. Ainsi cet appareil exige des soins particuliers qu'il est difficile d'obtenir dans les grands hôpitaux, il ne permet pas de donner des bains médicamenteux avec certaines substances minérales qui attaqueraient promptement le générateur, les soupapes de sûreté, les tubes et les robinets ; il ne peut servir que pour l'administration des bains de vapeur simples et composés préparés avec des substances végétales ou avec des produits qui n'exercent aucune action sur les métaux, et encore une partie des principes médicamenteux ne pénètre pas dans l'étuve. Cet appareil est en outre fort coûteux, et tel qu'il est établi, il convient plus spécialement aux gens riches et aux établissements particuliers.

M. Poggiale ajoute que dans un nouveau modèle, M. Lefebvre a remédié à quelques-uns des inconvénients qui précèdent, et il termine son rapport en proposant d'adresser une lettre de remerciments à M. Lefebvre pour sa communication.

Les conclusions de ce rapport sont adoptées.

La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Comptes rendus des séances de 1866 ; par M. Leven, secrétaire.

Présidence de M. Rayer.

I. — Physiologie pathologique.

Sur les variations de la température centrale qui s'observent dans certaines affections convulsives, et sur la distinction qui doit être établie a ce point de vue entre les convulsions toniques et les convulsions cloniques ; par MM. J. Charcot et Ch. Bouchard.

La contraction musculaire étant considérée comme une source de chaleur, il était intéressant de rechercher si, dans les maladies qui s'accompagnent de contractions musculaires exagérées, la température du corps est modifiée.

On sait que certaines maladies convulsives sont marquées par une élévation de la température centrale. Dans le tétanos spontané ou traumatique, par exemple, on voit le thermomètre monter même après la mort, particularité qui a été expliquée par l'équilibration de température qui s'établit entre les parties où plonge le thermomètre et les muscles échauffés par la contracture (1).

De notables élévations de la température ont été observées aussi dans les accès épileptiformes, dans la méningite cérébro-spinale (2), dans le choléra, même dans la période algide, et pour ce qui concerne cette dernière maladie, nous avons pu constater plusieurs fois que la température s'élève d'autant plus que les crampes sont plus intenses. Mais dans tous les cas qui viennent d'être cités, les phénomènes sont trop complexes pour qu'on puisse décider si c'est à la contraction musculaire seule qu'est due l'augmentation de la chaleur du sang.

En dirigeant des courants interrompus à travers la moelle épinière chez des chiens, MM. Leyden (3) et Fick (4) produisaient des contractions musculaires toniques générales, et ils observaient dans leurs expériences une élévation de la température comparable à celle qu'on rencontre chez l'homme dans les cas de tétanos.

Dans toutes ces affections, tétanos, convulsions épileptiques, choléra, etc., la contraction musculaire se rapporte à un type spécial : la convulsion *tonique*. En pareil cas, une contraction persistante détermine de la rigidité avec immobilité de la partie (*contraction statique* de

(1) La température, dans le tétanos traumatique, s'élève souvent jusqu'à 42°. Dans un cas de tétanos spontané, M. Wunderlich aurait constaté 44°,7 (!!) et le thermomètre continuant à s'élever encore après la mort, aurait atteint, dans ce cas, au bout de quarante-cinq minutes, le chiffre 45°,3 (!). (Archiv. der Heilkunde, Bd II, p. 547.) V. également du même auteur Archiv der Heilkunde, Bd III, p. 175. — Billroth, *Beobachtungsstudien über Wundfieber*, Archiv für Chirurgie, Bd II. — Billroth et Fick, *Versuche über die Temperatur bei Tetanus*, Vierteljahresschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zurich, 1863, Bd VIII, p. 427.

(2) Wunderlich, *Ueber die Eigenwaerme am Schluss tödtlicher Neurosen*, Archiv der Heilkunde, Bd V, p. 204.

Erb, *Ueber die Agoniesteigerung der Koerperwaerme bei Krankheiten des Central nervensystems*, Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd I, p. 175.

(3) *Beitrage zur Pathologie des Tetanus*, Virchows Archiv., Bd. XXVI, p. 538-559.

(4) *Loc. cit.*

M. Béclard). La contraction ne s'accompagne pas de travail mécanique; elle produit de la chaleur, et cette chaleur se communique du muscle au sang qui le traverse. L'élévation de la température centrale dans les cas de convulsions toniques paraît donc concorder avec la théorie.

Que se passe-t-il lorsqu'il s'agit de convulsions *cloniques*, c'est-à-dire dans les cas où les contractions musculaires produisent des mouvements alternatifs plus ou moins étendus (*contractions dynamiques* de M. Béclard)? Parmi les maladies à convulsions cloniques, la *chorée* et la *paralysie agitante* peuvent être citées, lorsqu'elles sont intenses, comme s'accompagnant d'une grande dépense de force musculaire. Or les recherches multipliées que nous avons faites chez des malades atteints de ces deux affections nous ont montré constamment que la température centrale, quelque intenses que soient les mouvements convulsifs, ne subit pas de déviation sensible du type normal. Dans la paralysie agitante en particulier, l'exploration thermométrique faite dans le rectum a donné presque toujours 37,4, quelquefois 37,6. Chez une femme âgée d'une quarantaine d'années, atteinte de *paralysie agitante* très-violente, et qui exécute constamment — si ce n'est pendant le sommeil — environ 200 oscillations doubles par minute, à l'aide des membres supérieurs, la température rectale ne s'élève pas au-dessus de 37°,2.

Dans une série d'expériences nous avons déterminé chez des chats et chez des lapins, à l'aide de divers moyens, tantôt des convulsions cloniques, tantôt des convulsions toniques générales, et nous avons recherché ce que devient dans ces deux cas la température centrale.

Dans tous les cas nous avons exploré la température du gros intestin à l'aide d'un thermomètre introduit profondément dans l'anus. Nous avons toujours pris soin de chauffer préalablement le thermomètre jusqu'au point correspondant à la température présumée de l'animal. Avant de commencer l'expérience, nous attendions qu'aucune oscillation ne se montrât plus, depuis plusieurs minutes, dans la colonne mercurielle.

Les convulsions étaient déterminées soit par l'injection sous-cutanée de sulfate de strychnine ou d'extrait de fève de Calabar, soit par l'application d'un courant induit dans l'épaisseur des muscles des gouttières vertébrales ou directement sur la moelle épinière elle-même.

PREMIÈRE SÉRIE D'EXPÉRIENCES. — *Injections sous-cutanées avec le sulfate de strychnine.*

I. Chat vigoureux. Température rectale avant l'expérience 38°,8. Injection de 1 centigramme de sulfate de strychnine. Les convulsions commencent cinq minutes après l'injection; cloniques d'abord, elles deviennent presque immédiatement toniques; elles ne durent que deux minutes et se terminent par la mort. Une minute après le début des convulsions la température est montée à 39 degrés; au bout d'une demi-minute elle atteint 39°,2 et s'y maintient jusqu'à la mort et pendant huit minutes après la mort.

II. Lapin assez vigoureux. Température rectale avant l'expérience 38°,9. Injection de 2 milligrammes et demi de sulfate de strychnine faite en cinq fois dans l'espace d'une demi-heure. Pendant ce temps, la température est descendue graduellement à 38 degrés. Les convulsions apparaissent, toniques et cloniques d'abord, puis seulement cloniques, et une minute après leur début la température est remontée à 38°,2; deux minutes et demie après, elle est à 38°,3; puis toute roideur ayant cessé, et les mouvements cloniques persistant seuls, la température descend graduellement en une demi-heure à 37°,3. La mort survient à ce moment sans nouvelles convulsions.

III. Lapin de taille moyenne. Température rectale avant l'expérience 38°,8. Injection de 1 centigramme de sulfate de strychnine. Une minute et demie après surviennent des convulsions cloniques et la température descend à 38°,6. Les convulsions toniques arrivent quatre minutes après l'injection, et la température remonte à 38°,8. Deux minutes après elle est à 39 degrés, au bout d'une minute à 39°,2, une demi-minute plus tard à 39°,4, puis encore après une minute à 39°,6. La mort survient à ce moment et la température reste à 39°,6 pendant six minutes après la mort.

IV. Lapin gros et vigoureux. Température rectale avant l'expérience 37°,6. Injection de 5 milligrammes de sulfate de strychnine. La température descend d'abord, en trois minutes, jusqu'à 37°,04. La convulsion tonique apparaît à ce moment et la température remonte à 37°,5, mais les convulsions prennent immédiatement le type clonique et la température descend graduellement, en cinq minutes et demie, à 37°,2. La mort survient à ce moment.

V. Jeune chat. Température rectale avant l'expérience 39 degrés. Injection de 1 centigramme de sulfate de strychnine. Trois minutes après, convulsions toniques; la température monte à 39°,2; une demi-minute après elle est à 39°,3. Les muscles redeviennent flasques et la température redescend à 39°,2.

DEUXIÈME SÉRIE D'EXPÉRIENCES. — *Injection d'extrait de fève de Calabar.*

VI. Lapin de taille moyenne. Température avant l'expérience 38°,4. Injection de 18 centigrammes d'extrait de fève de Calabar. En onze minutes, la température descend à 38 degrés. A ce moment, les convulsions commencent, mais elles présentent le type clonique et la température continue à descendre graduellement, pendant dix minutes et demie, jusqu'à 37°,6. La mort survient à ce moment.

TROISIÈME SÉRIE D'EXPÉRIENCES. — *Tétanisation par des courants induits.*

VII. Lapin gros et vigoureux. Température rectale avant l'expérience 39°,5. Introduction dans les muscles des gouttières des rhéophores d'une pile de Ruhmkorff mise en communication avec un élément de Bunsen. L'animal est immédiatement tétanisé, la température s'élève en cinq minutes trois quarts à 40°,2. On interrompt le courant, la température redescend en cinq minutes à 39°,8. On rétablit le courant, la température remonte en six minutes et demie à 40°,2. A ce moment les contractions cessent, la température redescend en trois minutes, à 40°. On interrompt le courant. L'animal meurt. La température se maintient à 40° pendant dix minutes après la mort.

VIII. Lapin gros et vigoureux. Température rectale avant l'expérience 39°,4. La bobine étant mise en communication avec deux éléments de Bunsen, on introduit les rhéophores dans le canal rachidien sans léser la moelle. L'animal est immédiatement tétanisé. La température monte en une minute à 39°,5. L'animal ne respirant pas, on interrompt le courant, la respiration se rétablit et la température descend en cinq minutes à 39°,1. Le courant est rétabli, la roideur reparaît et la température remonte en une minute à 39°,4. A ce moment, la roideur cesse, quoique le courant soit maintenu, la température descend en deux minutes à 39°,2. On interrompt le courant et après deux minutes trois quarts la température est encore descendue à 39°,1. Le courant est alors rétabli, la roideur se reproduit, et en cinq minutes et quart la température a monté à 39°,6. Le courant est supprimé, et en trois minutes et demie la température est revenue à 39°,2. L'animal meurt.

Ces expériences tendent à démontrer que les convulsions toniques générales provoquées soit par l'action de la strychnine (exp. I et III), soit sous l'influence de la faradisation (exp. VII et VIII), s'accompagnent presque immédiatement d'une élévation notable de la température centrale; celle-ci, au contraire, n'est pas affectée d'une manière appréciable, lorsque les mêmes agents produisent des convulsions cloniques (exp. II, IV, VI.)

BIBLIOGRAPHIE.

NOTES CLINIQUES SUR LA CHIRURGIE UTÉRINE DANS SES RAPPORTS AVEC LE TRAITEMENT DE LA STÉRILITÉ; par M. J. MARION SIMS, ancien chirurgien à l'hôpital des Femmes de New-York; traduites de l'anglais par M. LHERITIER, médecin consultant de l'Empereur, inspecteur des eaux de Plombières.

Le nom de M. Marion Sims, très-répandu aux États-Unis, ne l'est pas moins en Europe depuis l'introduction de la méthode dite américaine dans le traitement de la fistule vésico-vaginale. Pendant un séjour de quelques années qu'il a fait sur notre continent, M. Sims, dans une pratique à laquelle il a pu se livrer aussitôt, et qu'il a dû à sa réputation autant qu'à ses nombreuses relations, a porté dignement le drapeau de l'école de son pays, et a montré la vaste étendue de ses connaissances, la valeur et l'originalité des méthodes opératoires qu'il a inventées ou adoptées. Un livre de lui devait donc être très-favorablement accueilli du public médical français, et l'on doit des remerciments à M. Lhéritier, qui s'est fait le traducteur et le simple interprète de notre confrère d'outre-mer.

Ce livre, ainsi que le titre l'indique, n'est pas un traité *ex professo* de chirurgie utérine, pas plus qu'une monographie du traitement de la stérilité; c'est un simple recueil de notes que l'auteur a puisées soit dans son service de l'hôpital des Femmes de New-York, soit dans sa clientèle privée. Il nous initie ainsi à sa pratique; il nous fait connaître les cas intéressants qui se sont présentés à lui, les difficultés qu'il a rencontrées, les moyens qu'il a imaginés, les succès qu'il a obtenus, et avec la simplicité qu'inspirent la bonne foi et la probité scientifique, il nous fait également part de ses tâtonnements et de ses revers. Dans la description des faits qu'il raconte, ou des procédés qu'il a employés, M. Sims ne craint pas d'entrer dans de longs détails; il est même parfois minutieux, et il s'en excuse en disant qu'il écrit pour les jeunes praticiens. Certes ce n'est pas nous qui lui en ferons des reproches; dans un livre, en effet, comme le sien, où la porte est fermée à toute idée systématique, où l'on ne s'appuie que sur les données les plus positives de l'observation et de l'expérience, où l'on ne se détermine et l'on n'agit que d'après ce qu'on voit et ce que l'on touche, les plus petits détails peuvent avoir une grande importance, et très-souvent le succès en dépend. Nous dirons de plus que ces détails, dans le livre de M. Sims, offrent un intérêt tout particulier, c'est de nous montrer que, dans l'exercice de sa profession, le médecin doit se conformer aux usages et aux mœurs du pays où il exerce, et que sous ce rapport la pra-

tique médicale en Amérique diffère un peu de la nôtre. Il serait en effet difficile en France de poursuivre certaines investigations jusque dans les mystères de l'alcôve, ainsi que M. Sims a eu assez souvent l'occasion de le faire.

La stérilité est naturelle ou acquise; d'après les observations de M. Sims, la proportion des femmes inféconde serait à peu près la même dans les deux cas. Après avoir recherché et étudié les différentes causes qui entraînent la stérilité, l'auteur établit de la manière suivante les conditions essentielles à la conception :

« 1° Elle a lieu seulement pendant l'existence de la vie menstruelle.

« 2° Il faut que les menstrues soient de nature à témoigner de l'état de santé de la cavité utérine.

« 3° Il faut que l'orifice et le col de l'utérus soient suffisamment ouverts pour permettre le libre écoulement du flux menstruel, ainsi que l'entrée des animaux spermatiques.

« 4° Il faut que le col soit de conformation, de forme, de grandeur et de densité convenables.

« 5° Il faut que l'utérus soit dans une position normale, c'est-à-dire ni en antéversion, ni en rétroversion très-prononcée.

« 6° Il faut que le vagin soit capable de recevoir et de retenir le fluide spermatique.

7° Il faut que la semence, avec les animaux spermatiques vivants, soit déposée dans le vagin en temps opportun.

« 8° Il faut que la sécrétion du col et du vagin n'emprisonnent ni ne tuent les animaux spermatiques. »

Telles sont les propositions que M. Sims développe dans autant de chapitres, et qui servent de lien aux observations éparses qu'il a recueillies dans ses notes. Avant d'aborder la première de ces propositions, il consacre un assez grand nombre de pages à décrire la méthode qu'il emploie pour l'exploration utérine. Pour le toucher, la malade est debout ou dans le décubitus dorsal; pour l'examen au spéculum, « elle est couchée sur le côté gauche, les cuisses pliées à peu près à angle droit avec le bassin, la droite un peu plus remontée que la gauche; le bras gauche est rejeté en arrière du dos, la poitrine inclinée en avant, et le sternum mis presque en contact avec la table ou le lit sur lequel repose la patiente; l'épine dorsale est ainsi complétement étendue, et la tête repose sur l'os pariétal gauche. Il ne faut pas que la tête soit fléchie du côté du sternum, ni que l'épaule droite soit élevée. En réalité la position doit se rapprocher autant que possible de la position sur les genoux, et c'est pour cette raison que la malade est pliée en avant et qu'on lui donne une position renversée sur le côté gauche. »

M. Sims se sert exclusivement du speculum univalve ou à bec de cane dont il est l'inventeur, et qui est rapporté à tort à l'un de ses élèves. Quand ce spéculum est introduit et soulève le périnée, la pression atmosphérique distend le vagin et permet de voir le col de l'utérus, le cul-de-sac postérieur et la paroi vaginale antérieure, sans qu'il en résulte ni traction, ni pression, ni souffrance. Le spéculum univalve n'est guère employé en France que dans certaines opérations, en particulier dans celle des fistules vaginales; il présente cependant de sérieux avantages, qui devraient le faire préférer à tous les autres dans l'examen de l'appareil utérin; mais renoncer à un mode d'exploration qui a vieilli, qui est entré dans nos usages, que nous voyons journellement employé par nos maîtres, est chose toujours difficile.

« La conception a lieu seulement pendant la durée de la vie menstruelle. » Cette proposition n'a pas besoin d'être démontrée, aussi M. Sims ne s'y arrête pas longtemps; il signale seulement quelques cas de conception précoce ou tardive. Il mentionne aussi quelques anomalies relativement à la corrélation des menstrues avec la conception; il cite à ce sujet l'exemple d'une dame qui eut neuf couches en quatorze ou quinze ans, et ne fut réglée que trois fois pendant toute la durée de son mariage, et celui d'une autre dame, mère de six enfants, dont trois nés d'une seule couche, qui n'eut pas le moindre signe de menstrues dans l'intervalle des grossesses. Ces faits exceptionnels, ainsi d'ailleurs que le fait observer l'auteur, ne sauraient infirmer la règle.

La seconde proposition : « Il faut que les menstrues soient de nature à témoigner de l'état de santé de la cavité utérine, » comporte de plus amples développements. Pour M. Sims, ce qui constitue une menstruation normale, c'est « un flux de sang non coagulé, sans douleur, revenant par intervalles d'environ quatre semaines, durant trois, quatre, cinq ou six jours, n'exigeant pas plus de trois ou quatre serviettes dans les vingt-quatre heures... La conception peut avoir lieu, ajoute-t-il, que les menstrues soient insuffisantes ou excessives. Mais l'un ou l'autre extrême ne lui est pas propice; non que la somme de sang perdu soit par elle-même chose importante, si ce n'est comme indice d'une condition organique favorable ou non à l'accomplissement de cette grande loi de la nature. »

L'auteur s'arrête peu au traitement de la menstruation insuffisante; il renvoie pour cela aux livres spéciaux de gynécologie. Il avoue, du reste, ne s'être pas très-bien trouvé des moyens chirurgicaux, et il semble préférer, entre autres emménagogues, l'emploi de l'électricité.

La menstruation excessive ou ménorrhagie peut être heureusement modifiée par les remèdes constitutionnels généraux, mais ce sont les cas les plus rares. Il existe le plus souvent une cause organique, et la guérison exige alors l'intervention chirurgicale. Cette intervention, du reste, varie suivant les cas, ou mieux suivant les causes de la ménorrhagie. Ainsi contre la ménorrhagie qui résulte d'érosions granuleuses, M. Sims emploie les cautérisations avec l'acide chromique, qui est son escharotique favori. Il se sert ordinairement d'une solution préparée avec 4 grammes d'acide et 4 grammes d'eau distillée; il l'applique sur les granulations seulement, au moyen d'une baguette de verre plein, effilée, pour qu'elle n'en retienne qu'une ou deux gouttes.

Lorsque la ménorrhagie est sous la dépendance d'un engorgement fibreux du col, M. Sims fait à l'orifice utérin une incision bilatérale qui divise le tissu induré du col dans toute son étendue jusqu'à l'orifice interne. Il se propose deux buts par cette opération : d'abord de réduire l'engorgement et de diminuer ainsi l'hémorrhagie, ensuite de rendre la conception possible en ouvrant une plus large voie aux spermatozoaires pour pénétrer dans la cavité utérine. Dans une observation intéressante qu'il rapporte, ce double but a été atteint.

La ménorrhagie a assez fréquemment pour cause la présence de granulations fongoïdes soit dans la cavité cervicale, soit dans la cavité utérine, plus rarement dans les deux cavités à la fois. C'est pour enlever ces fongosités que Récamier avait imaginé la curette qui porte son nom. M. Sims préconise dans ce cas l'emploi de la tente-éponge, non-seulement comme moyen de diagnostic, mais comme agent thérapeutique d'une grande efficacité. « Le pouvoir, dit-il, que possède la tente-éponge de modifier les surfaces utérines avec lesquelles elle est mise en contact, est vraiment merveilleux. Elle dilate le col de la matrice; elle l'amollit par sa pression et par une sorte de déplétion séreuse; elle réduit la grosseur non-seulement du col, mais encore celle des corps de l'organe, s'il n'est que modérément hypertrophié; elle détruit non-seulement les granulations fongueuses, mais de gros polypes muqueux, et je l'ai vue, dans un cas, détruire entièrement un polype fibreux aussi gros qu'un œuf de pigeon. Ce fait, il est vrai, fut accidentel, mais il démontre clairement ce que peut faire l'éponge par sa pression et sa puissance de capillarité. »

Quand les fongosités siégent dans la cavité cervicale, l'emploi de la tente-éponge est donc, suivant M. Sims, le moyen le plus puissant et le plus efficace à mettre en pratique; quand elles ont pour siége la cavité utérine, la tente-éponge n'est plus que l'auxiliaire de la curette de Récamier; elle sert à dilater suffisamment le col pour que le doigt puisse pénétrer dans la cavité de la matrice, s'assurer exactement du siége des fongosités, et diriger la curette destinée à les enlever.

De grands reproches ont été adressés à ce petit instrument; Aran, entre autres, ne lui a pas épargné les critiques. Il est certain que par sa manière d'opérer, Récamier agissait en aveugle, qu'il était exposé à ratisser une surface utérine parfaitement saine, et, ce qui est plus grave, et ce qui lui est arrivé, à perforer l'utérus. La dilatation préalable du col, en permettant, par l'introduction du doigt dans la cavité utérine, de préciser le diagnostic et le siége du mal, et de diriger la curette, n'expose pas aux mêmes dangers. Reste à savoir si l'abrasion des fongosités par la curette est préférable à l'action topique des caustiques ou des substitutifs employés dans d'autres circonstances; c'est là une question que M. Sims ne discute pas, mais qui est jugée différemment par certains auteurs, entre autres par M. Courty. On sait que le professeur de Montpellier préfère introduire et laisser dans la cavité utérine un fragment plus ou moins gros de crayon de nitrate d'argent.

A propos de la ménorrhagie résultant de la présence d'un polype, M. Sims s'occupe du traitement chirurgical de ce genre de tumeurs. Il divise les polypes en trois classes, d'après leur siége : 1° ceux qui croissent sur le museau de tanche ou aux environs; 2° ceux qui croissent dans le canal cervical; 3° ceux qui croissent dans la cavité utérine. Il ajoute que les premiers peuvent être fibro-celluleux ou muqueux, que les seconds sont presque toujours muqueux, et les troisièmes presque toujours fibreux. Pour l'ablation de tous ces po-

lypes, M. Sims emploie l'écraseur ou les ciseaux, après avoir naturellement, quand c'est nécessaire, dilaté préalablement le col au moyen de la tente-éponge. Il se sert pour les pansements de tampons de coton enduits de glycérine; les propriétés absorbantes de cette substance lui paraissant propres à rendre de grands services en facilitant le dégorgement des tissus avec lesquels elle est maintenue en contact.

Quand les polypes sont intra-utérins, il est difficile d'en saisir le pédicule avec l'écraseur à chaîne de M. Chassaignac, ce qui a conduit M. Maisonneuve et d'autres chirurgiens à remplacer la chaîne par des fils métalliques solides, mais malléables. M. Sims, pour rendre l'écraseur de M. Chassaignac, qu'il regarde comme supérieur à tous les autres, applicable à l'ablation de ces tumeurs, a imaginé un porte-chaîne dont les branches flexibles que l'on étend plus ou moins au moyen d'un mécanisme approprié, permettent d'introduire facilement la chaîne dans la cavité utérine et de la déployer autour du pédicule du polype. Cette modification de l'instrument nous paraît très-ingénieuse et supplée entièrement à ce qu'il avait de défectueux dans les cas dont il est ici question. M. Sims rapporte plusieurs observations dans lesquelles le succès paraît avoir été dû à l'emploi de cet instrument, et d'autres dans lesquelles il se croit autorisé à attribuer les revers à ce qu'il ne l'avait pas encore à sa disposition. Le polyptrite du docteur Aveling (de Sheffied) est l'instrument qui peut le mieux remplacer l'écraseur avec son porte-chaîne.

Dr F. de Ranse.

La fin au prochain numéro.

VARIÉTÉS.

— M. le docteur Constantin (Paul), agrégé de la Faculté, vient d'être nommé médecin adjoint du Sénat, en remplacement de M. le docteur Fouquier, décédé.

— M. le docteur Fabre, ancien interne des hôpitaux de Paris, est nommé suppléant pour les chaires de pathologie et de chimie médicales à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille.

— M. Saillard, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de chirurgie à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon (emploi vacant).

M. Rith, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de médecine à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon, en remplacement de M. Bodier, dont la délégation est expirée.

M. Faivre, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de pharmacie, toxicologie, matière médicale et thérapeutique à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon, en remplacement de M. Lehon, dont la délégation est expirée.

— M. Tarnier (Emile), docteur en médecine, suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie. chef des travaux anatomiques à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Dijon, est nommé professeur adjoint de clinique externe à ladite École, en remplacement de M. Chanut, nommé professeur honoraire.

— Par décret en date du 27 février 1867, rendu sur la proposition de l'amiral ministre de la marine et des colonies, M. Bourdel (Charles-Hilarion), médecin principal de la marine, a été promu au grade d'officier dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur. Chevalier du 12 juin 1856; 28 ans de services effectifs, dont 10 à la mer.

— Par décret en date du 24 février 1867, rendu sur la proposition du ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, ont été nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur, en raison du dévouement dont ils ont fait preuve pendant la dernière épidémie cholérique, savoir:

Au grade d'officier : M. le docteur Cazaneuve, directeur de l'École de médecine et de pharmacie à Lille, chevalier du 29 septembre 1853.

Au grade de chevalier : MM. les docteurs : Castelain, médecin à Lille; Paquet, médecin à Roubaix; Dansou, médecin des épidémies de l'arrondissement de Béthune, le Provost, médecin à Caen; Daniel, médecin des épidémies de l'arrondissement de Brest; Galicier, médecin à Pont-Rousseau (Loire-Inférieure).

— Un arrêté du ministre d'Etat et des finances, vice-président de la commission impériale de l'Exposition universelle, porte :

Art. 1er. Un service médical est institué dans les enceintes de l'Exposition au champ de Mars et à Billancourt.

Ce service, après avoir donné les premiers soins, veille à ce que les malades ou les blessés soient transportés, dans les conditions convenables, à leur domicile ou aux hôpitaux.

Il assure des soins permanents aux agents français ou étrangers admis à résider dans les enceintes de l'Exposition.

Art. 2. Une ambulance pourvue du personnel et du matériel nécessaire est établie dans le pourtour du palais du champ de Mars.

Les chefs du service médical se concerteront pour qu'un docteur en médecine s'y tienne à la disposition du public, à toute heure du jour et de la nuit.

Art. 3. Le service médical comprend :

Un médecin en chef, sept médecins principaux, vingt-huit médecins ordinaires.

Le médecin en chef est choisi parmi les professeurs de la Faculté de médecine de Paris. Il préside à l'organisation et à la direction du service, et il en est responsable envers la commission impériale.

Les médecins principaux sont choisis parmi les professeurs agrégés de la Faculté ou parmi les médecins et chirurgiens des hôpitaux. Ils sont chargés à tour de rôle de la direction du service médical de jour et de nuit. Chacun d'eux est assisté par quatre médecins ordinaires, et se concerte avec eux pour assurer le service journalier. Les médecins principaux sont responsables envers le médecin en chef.

Les médecins ordinaires sont choisis parmi les docteurs en médecine. Ils sont responsables envers le médecin principal, qu'ils assistent.

Art. 4. Sur la proposition d'un médecin principal et d'un médecin en chef, des docteurs en médecine à titre d'auxiliaires peuvent être adjoints aux médecins ordinaires.

Art. 5. Chaque semaine le médecin en chef se concerte avec les médecins principaux pour arrêter la répartition du service. Un tableau indiquant cette répartition est affiché dans l'une des salles de l'ambulance.

Art. 6. Chaque jour il est alloué, à titre d'indemnité de déplacement, aux médecins qui sont de service à l'ambulance, une somme de 25 fr.

Cette indemnité est payée sur un état dressé par le médecin en chef, sur la proposition des médecins principaux.

— Par un second arrêté, est nommé médecin en chef M. le docteur Gosselin, professeur à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital de la Pitié, membre de l'Académie de médecine;

Sont nommés médecins principaux :

MM. Blachez, médecin des hôpitaux, agrégé de la Faculté de médecine;

Desnos, médecin des hôpitaux, agrégé de la Faculté de médecine;

Houel, chirurgien des hôpitaux, agrégé de la Faculté de médecine;

Lahhé, médecin des hôpitaux;

Constantin Paul, chirurgien des hôpitaux, agrégé de la Faculté de médecine;

P. Tillaux, chirurgien des hôpitaux, agrégé de la Faculté de médecine.

Sont nommés médecins ordinaires les docteurs en médecine dont les noms suivent :

MM. Barhen-Duhourg, Barré, Bertholle, Boucard, Brémond, Davesne, Desortiaux, Elleaume, Fabre, Faget, Gallois, Hulot, Jarriaud, Ladreit de Lacharrière, Lehatard, Lecorché, Ley, Malhéné, Eugène Moynier, Portefaix, Saurel, de Vauréal, Verliac, Wertheim.

— Association générale. Par décret en date du 20 février 1867, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été nommés présidents :

De la Société de prévoyance et de secours mutuels des médecins du département, à Angoulême, M. Eyriand (Michel-Chéri), chirurgien en chef honoraire de l'hospice, vice-président actuel, en remplacement de M. Levallois, démissionnaire;

De la Société de prévoyance et de secours mutuels des médecins du département, à Vesoul, M. Jaquez (Pierre), médecin des épidémies de l'arrondissement de Lure, en remplacement de M. le docteur Gevrey, démissionnaire.

— Un congrès aliéniste international aura lieu à Paris, à l'occasion de l'exposition universelle. Les principales séances de ce congrès ont été fixées aux 10, 12 et 14 août.

— La Société médico-psychologique vient de décerner le prix André, de la valeur de 1,000 francs, à M. le docteur Campagne, médecin en chef de l'asile des aliénés de Montdevergues (Vaucluse), pour son travail sur la *folie raisonnante*.

— L'Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux vient de décerner à M. le docteur Brochard une médaille d'or pour son livre : *De la mortalité des nourrissons en France*.

— La Société médico-psychologique vient de faire don d'une somme de 200 francs à l'Association mutuelle des médecins aliénistes de France.

— M. le docteur Sémelaigne vient de faire don, au nom de M. le docteur Casimir Pinel, décédé, d'une somme de 1,000 francs à l'Association des médecins de la Seine, et d'une autre somme de 1,000 francs à l'Association mutuelle des médecins aliénistes de France.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Verdet, médecin principal de l'hôpital militaire de Valenciennes.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : LA PESTE BOVINE : COMMUNICATION DE M. BOULEY.

La peste bovine n'est plus une simple question de médecine vétérinaire. Les intérêts considérables qui s'y rattachent en ont fait une question d'hygiène publique et d'économie sociale, et il n'est pas de sujet à l'ordre du jour qui préoccupe autant l'attention publique. On doit donc savoir gré à M. Bouley d'être venu rendre compte à l'Académie de la mission qu'il a remplie, en qualité d'inspecteur général de la médecine vétérinaire, dans les contrées voisines de la France où la peste bovine s'est manifestée.

Les lecteurs de la Gazette médicale liront dans le prochain numéro l'intéressante communication de notre éminent collègue. Ils se plairont, comme l'Académie, à rendre justice à la sûreté de coup d'œil, à l'activité prudente et résolue, à l'énergie qui ne mesure ni ne marchande sa responsabilité, et par-dessus tout au dévouement dont a fait preuve M. Bouley en face d'un fléau qui menace la richesse et la santé de nos populations.

Mais une fois cette justice rendue à notre vaillant collègue et au résultat de sa mission, il nous permettra de discuter avec lui le côté doctrinal et scientifique de sa communication.

On sait que pour M. Bouley et pour la plupart des vétérinaires, la peste bovine, née dans les steppes de la Russie, ne se développerait ailleurs que par voie de contagion. La conséquence de cette doctrine, c'est qu'en détruisant sur place et au fur et à mesure qu'elles se produisent, les manifestations épizootiques, on anéantit d'emblée toutes les chances de transmission et d'accroissement de la maladie. L'abatage immédiat de tous les animaux malades, et même simplement suspects, tel est le remède, telle est la loi. C'est pour n'avoir pas accepté cette énergique prophylaxie que l'Angleterre a vu périr tant d'animaux; et c'est grâce à sa mise en pratique immédiate qu'un grand nombre de localités ont vu s'éteindre le fléau qui les menaçait. Telle est l'opinion de M. Bouley. Ajoutons que, comme mesure préventive, l'administration a organisé sous l'inspiration de notre collègue, une surveillance à nos frontières, qui lui permet de regarder comme certain que la France échappera aux ravages de la contagion.

Nous voudrions, pour notre compte, être aussi convaincu de la justesse des prévisions de M. Bouley que nous le sommes de l'utilité et même de l'efficacité des mesures qu'il a fait adopter. A quelque point de vue qu'on se place, il est incontestable qu'en détruisant les foyers épizootiques par l'abatage immédiat des animaux malades, on coupe court à la transmission et à la propagation du mal; de plus on prévient la formation des foyers d'infection. Mais est-il bien vrai que la maladie ne provenant que d'un seul foyer primitif doive s'arrêter devant les hécatombes accumulées sur son passage? Est-il bien démontré qu'il n'y ait pas eu à différentes reprises et qu'il n'y ait encore aujourd'hui des contrées qui aient réalisé tout ou partie des conditions du développement de la maladie qu'on suppose n'avoir pu naître qu'en Russie? Nous ne le pensons pas; et si nos doutes n'atténuent en rien la valeur du service rendu par l'opinion contraire, il nous sera permis de rechercher si en effet il n'y a pas quelque raison de croire que la peste bovine ait pu naître et puisse encore naître ailleurs que dans l'unique berceau qu'on lui attribue.

Disons immédiatement que cette dernière doctrine n'a pas seulement pour but d'éclairer la vérité scientifique; elle doit conduire à une prophylaxie et à un traitement qui coûteraient moins cher à la chose publique, et ajouteraient peut-être aux moyens d'empêcher la propagation du mal.

Et d'abord, sur quoi repose la croyance à un foyer unique de la peste bovine? Sur ce que la maladie est évidemment contagieuse; sur ce que dans un grand nombre de cas on a pu constater ses voies et moyens de transmission; enfin sur ce que l'abatage immédiat des animaux malades a coupé court à la propagation de la maladie. Mais ces trois ordres de faits sont communs à la plupart, si ce n'est à toutes les maladies contagieuses. La peste humaine, la fièvre jaune et le choléra, pour n'en citer que les principales, ont souvent été considérées comme n'ayant qu'une seule origine, et c'est à l'aide de ces trois ordres de faits qu'on est parvenu à soutenir cette doctrine que pour notre compte nous considérons comme mal établie, si ce n'est comme erronée. Beaucoup d'observateurs ne sont pas loin de considérer avec nous les maladies précitées comme susceptibles de se développer ailleurs que dans l'Orient, dans les Antilles ou dans l'Inde; et ils fondent leur croyance avec nous sur ces considérations, à savoir: 1° que dans les pays où la maladie exotique a été supposée importée, on a souvent observé, avant les cas attribués à son importation, des cas inaperçus d'abord, et qu'il n'a pas été possible de rattacher à la contagion; 2° que dans beaucoup de cas d'origine très-obscure, ce n'est qu'à la faveur d'hypothèses gratuites et grossières qu'on est parvenu à trouver des voies de filiation; 3° enfin que la plupart des maladies épidémiques et épizootiques ont souvent été précédées et annoncées dans les pays où elles se développent, par des altérations de la santé publique attestant une sorte d'incubation de la maladie. En ce qui concerne les maladies indigènes, aucun doute n'est permis à cet égard; toutes sont annoncées; et pour notre compte, il nous est parfaitement démontré que le choléra n'échappe pas à cette loi. Peut-on en dire autant de la peste bovine? Nous ne sommes pas éloigné de le penser; voici nos raisons:

Et d'abord, toutes les épidémies et épizooties sont soumises à des lois communes, et elles se conduisent toutes à peu près de la même manière. C'est donc se placer dans l'exception que de croire que la peste bovine ne puisse naître qu'en Russie. On ne connaît d'ailleurs aucune des conditions de son développement exclusif dans ce pays, pour affirmer que ces conditions ne puissent se rencontrer et ne se rencontrent jamais ailleurs. Jusqu'à ce que cette notion mette toute supposition contraire à l'écart, c'est dans les faits, et dans les faits seulement, qu'il faut chercher le motif de cette exclusion. Or, parmi les cas de manifestation épizootiques cités par M. Bouley, il en est quelques-uns dont la prétendue origine contagieuse ne supporterait pas le plus simple examen. La lecture de la communication de notre collègue le montrera suffisamment pour que nous puissions nous dispenser de les discuter ici. Nous y reviendrons plus tard si cela est nécessaire. Nous préférons appeler son attention et celle de tous ceux que cela intéresse, sur un ordre de faits qui agrandiront le champ de la discussion.

FEUILLETON.

DE LA TRADITION DANS LA MÉDECINE CLINIQUE.

FRAGMENTS HISTORIQUES.

Deuxième partie (1).

Gardons-nous des vaines disputes de mots, et ne perdons pas notre temps à disserter sur des antithèses académiques. Que nous importent les conseils ou les remontrances des orateurs à la langue dorée qui, par indifférence ou par esprit d'éclectisme, prêchent la conciliation et la concorde entre les deux partis qui ont de tout temps divisé les médecins. L'évolution s'opère malgré tout, nécessairement, fatalement. L'inquisition de Rome, qui a donné tort à Galilée en faveur de l'Écriture sainte, a-t-elle changé le système du monde? La terre tourne incessamment autour du soleil, emportant dans son mouvement de rotation les partisans et les adversaires de Galilée. Le monde marche, et bon gré malgré nous marchons avec lui. Si nous ne suivons pas le courant, il nous entraîne. Soyons de l'opposition, à la bonne heure, mais n'imitons pas ces arriérés qu'on appelle dans la politique des réactionnaires, et qui sont les ennemis insensés du progrès.

L'avenir a aussi des droits sur le présent, et le respect de la tradition, qui a du bon, ne doit pas être poussé jusqu'au fétichisme. Les scolastiques, à force de servilisme et d'abjection intellectuelle, finirent par compromettre la grande autorité d'Aristote. Les galénistes contribuèrent plus puissamment encore que leurs adversaires à discréditer le nom de Galien, et la renommée même d'Hippocrate a été compromise par la platitude de certaines écoles vitalistes et hippocratiques.

Que la médecine soit en possession d'un principe et d'une méthode, ceux-là seuls peuvent en douter qui n'ont aucune idée de l'évolution historique. La médecine se transforme et s'améliore au fur et à mesure qu'elle connaît mieux son objet et qu'elle acquiert de nouvelles ressources; et c'est ce qui nous répond de son avenir.

Aujourd'hui les rationalistes s'arrogent le titre de savants, et ils donnent celui de cliniciens à ceux qui en d'autres temps étaient appelés empiriques. Les cliniciens, traités avec hauteur, disons mieux, avec dédain par les expérimentateurs et investigateurs de laboratoire, ne veulent pas accepter le titre d'artistes. Ils comprennent parfaitement, ces hommes de l'art, que les artistes sont ceux qui ne sont pas savants; et pour paraître savants ils rejettent bien loin l'inspiration, le tact, l'in-

(1) Voy. Gaz. méd., année 1866, p. 249, 363, 391, 743; année 1867, p. 55, 119 et 147.

Est-il vrai que les éleveurs remarquent depuis quelque temps que les jeunes animaux « font moins bien qu'à l'ordinaire, » suivant leur expression, qu'ils sont sujets à la diarrhée, qu'il en meurt un plus grand nombre? Est-il vrai que leur engraissement est plns difficile? Il ne serait pas sans intérêt de commencer par constater en fait si ces particularités existent et jusqu'où elles existent. Il y aurait à vérifier plus tard si les localités dans lesquelles on les a constatées ne deviendraient pas le théâtre de quelques explosions de la maladie épizootique. Nons ne dirons pas qu'il y aurait aussi quelque intérêt à voir si, dans les contrées où l'abatage a paru en arrêter le développement, il n'y avait pas eu quelques manifestations de cette sorte : l'observation non encore éveillée à cet endroit ne ferait que donner par ses réponses négatives un semblant de contradiction à la doctrine qne nons soutenons. C'est donc à l'ohservation ultérieure qne nous faisons appel, et surtout à l'ohservation dégagée de tont préjugé de doctrine et plus désireuse de voir que de contredire.

Nous avons dit en commençant que la doctrine de la spontanéité multiple s'arrangeait fort bien du système de l'abatage immédiat et des mesures de surveillance établies à nos frontières. C'est qu'en effet, la multiplication des foyers d'origine n'implique nullement que la maladie ne soit pas contagieuse, et que la contagion ne soit nn des moyens de propagation les plus dangereux et les mieux avérés. Mais la doctrine de la spontanéité multiple, tout en appréciant et mettant à profit les armes fournies par la doctrine exclusive de la contagion, peut offrir à cette dernière et à la sécurité puhlique de nouveanx moyens de prévenir et de combattre le fléau. Ces moyens seraient d'abord l'isolement systématique de tout animal malade, avant même que l'influence pestilentielle eût réalisé ses formes les plus caractérisées. Puis un moyen plus énergique pourrait être employé dans les contrées où ces formes anraient atteint leur plus graud développement : nous voulons parler de l'inoculation. A cet égard nous regrettons que notre savant collègue, si connu pour son amour du progrès, n'ait pas cru devoir donner quelque attention à une méthode qui compte aujourd'hui de nombreux adhérents parmi les hommes les plus éclairés de la Russie. Le compte rendu que la GAZETTE MEDICALE a publié récemment des nombreuses expériences d'inoculation de la peste bovine dans le nord ne saurait laisser le moindre doute sur l'efficacité de cette pratique. Jusqu'où serait-il prudent de l'appliquer dans les pays qui n'ont encore présenté que quelques cas isolés de peste bovine? C'est ce que nous ne rechercherons pas ici, et c'est ce que nous laissons volontiers à notre collègue de déeider. Toujours est-il qne la méthode existe, qu'elle a fait ses prenves, et que si, contre tonte espérance, la peste bovine menaçait de s'installer chez nous sur une vaste échelle, comme l'a fait le choléra, il y aurait tout à la fois à rechercher si cet autre choléra n'a pas aussi sa période prémonitoire épidémique et individuelle, et si l'inoculatiou ne parviendrait pas à diminuer le nombre de victimes à offrir à la fureur du fléau.

JULES GUÉRIN.

PHYSIOLOGIE.

RAPPORTS GÉNÉRAUX DES MÉCANISMES CIRCULATOIRE ET RESPIRATOIRE ; par M. PAUL DUPUY.

Le parallélisme fonctionnel des deux grands appareils, auxquels cette étude est consacrée, a inspiré les lignes suivantes à la plume de M. Claude Bernard :

« S'il existe deux phénomènes physiologiques qui offrent entre eux une relation constante, ce sont le ponls et la circulation, envisagés au point de vue de leur fréquence. La chaleur, la fièvre, toutes les influences qui accélèrent le pouls, rendent aussi les respirations plus fréquentes. Or, après la section des pneumo-gastriques, nous voyons nne perturbation qui porte sur ces deux phénomènes et qui les affecte en sens inverse. La respiration devient alors plns rare, le pouls augmente de fréquence, etc. (1). »

Y a-t-il ou non un rapport de réciproque et commune dépendance entre les fonctions respiratoire et circulatoire ? L'nne est-elle si étroitement unie aux destinées de l'autre, que toute modification portant sur la première, par exemple, réveille un écho proportionnel dans la seconde ? Tel est, an milieu des questions multiples que ce travail embrasse, le problème à résoudre d'entrée. La méthode à suivre est d'ailleurs des plus simples; il suffira de snpposer résoln ce qui est en question et de poursnivre dans l'expérience la vérification de l'hypothèse.

Cette hypothése entraîne comme conséquence le fait snivant qu'on pourrait établir comme une sorte de principe empirique :

Toutes les fois que la circulation sera activée, la respiration le sera semblahlement et *vice versa*.

A ce point de vue, et comme étude générale des rapports de la circulation sanguine et des fonctions respiratoires, nous avons à distinguer l'état physiologique et l'état pathologique.

Dans le premier il faut distinguer encore la veille et le sommeil.

Dans la veille on doit tenir compte de l'influence du repos, de l'exercice, des attitudes, dn milieu ambiant (calorique, électricité), de la géne ou de la suspensiou momentanée des actes respiratoires, etc.

Pendant le sommeil quelques-unes de ces circonstances ont une valeur très-réelle (attitudes, calorique, défaut d'exercice). Toutes peuvent se reproduire dans l'état pathologique, et l'on y voit s'adjoindre un certain nombre de conditions particulières, dépendant de chaque état morbide spécial.

ÉTAT PHYSIOLOGIQUE.

Repos. — C'est ici que je prends le point de départ et la situation d'équilibre. Chaque mouvement respiratoire comprenant l'inspiration et l'expiratiou correspond à trois, qnatre, cinq pulsations suivant les personnes. Pour ce qui me coucerne, au repos et assis, j'ai,

(1) *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, t. XI, p. 376.

stinct, le génie, bref tous ces dons de nature dont s'honorent les poëtes et les artistes.

Ce qu'il y a de particulièrement curieux dans cet antagonisme puéril entre ceux qui se disent savants et ceux qui s'appellent cliniciens, c'est que les derniers s'accordent presque tous à nier que la médecine soit un art ou ne soit qu'un art, tandis que les premiers affichent hautement la prétention de faire de la médecine une science positive. Des deux côtés on reconnaît en somme que la médecine n'est pas une science.

L'aven des cliniciens n'est pas explicite, et nous savons pourquoi. Ils ont penr d'être justement qualifiés par leurs contempteurs. Le fait est que les médecins cliniques se méprennent sur le sens véritable du mot empirisme, devenu synonyme de routine, et qu'on a cherché à relever en y joignant une épithète à la mode. On dit anjourd'hni l'empirisme rationnel ; mais on a dit aussi la raison empirique, la méthode empirique; ce qui prouve que la raison et l'expérience n'ont pas été toujours considérées comme les deux termes d'une antithèse.

L'expérimentation n'est qu'un auxiliaire de la méthode scientifique; ceux qui expérimentent observent en définitive d'après une expérience artificielle, et les observations qn'ils font n'ont qn'une valeur relative. L'expérimentation est un procédé d'investigation, un moyen de vérification et de contrôle ; elle n'est que cela.

Que la méthode expérimentale soit la force et la gloire de la science moderne, comme on l'a dit dernièrement à l'Académie de médecine, c'est là une sorte d'axiome pour hien des gens. Ce qni paraît moins soutenable, c'est que cette méthode, si propre à inspirer de l'orgueil à la médiocrité, doive remplacer toutes les autres et représenter à elle seule toute la logique scientifique.

Il ne faut mépriser personne, et quiconque travaille selon ses forces et ses aptitndes dans le champ immense de la science, a son mérite. Il ne fant pas non plus que, sous prétexte d'exactitude et de réalisme, les possesseurs du nouvel *organum* s'avisent de vouloir mutiler les cerveaux complets, et qu'ils traitent avec dédain ceux qui se rendent utiles antrement qu'eux, et qui regardent la méthode expérimentale comme impuissante, qnand elle n'est pas dirigée, secondée, retenue par les puissances de l'entendement, qu'on appelle induction, déduction, comparaison, jugement.

En général il fant se méfier des prétendus savants qui se posent en directeurs de l'esprit humain, et qui vous montrent la voie la plus droite et la plns conrte pour marcher à la vérité. Ceux qui ont pesé le bagage de Bacon savent hien que ce grand charlatan a fait de la philosophie une sorte de roman bourgeois et vulgaire. Il a été novateur et révolutionnaire à peu de frais. La méthode baconnienne est un mythe. Si Bacon eût été riche de son propre fonds, il n'eût pas prodigué sottement l'injure aux esprits les plus sensés de l'antiquité : Hippocrate, Aristote, Celse. Ce qui a fait son succès extraordinaire, c'est sa prétention de mettre tontes les intelligences au même niveau par une conception mi-

le matin quatorze respirations et soixante pulsations. M. Marey a trouvé sur lui-même une très-grande inégalité de fréquence des mouvements respiratoires que je n'ai nullement constatée chez moi, car en me plaçant dans des conditions d'expérience identiques, la régularité de la fonction est des mieux caractérisées (1).

Attitudes. — Debout, j'ai 68 à 72 pulsations et 14 respirations, mais en combinant l'attitude assise avec l'élévation des membres inférieurs qui amène la flexion des cuisses sur le bassin, par cette position gênant à la fois la circulation et la respiration, j'obtiens 6 à 8 pulsations de moins qu'en étant assis simplement, et la respiration passe de 14 à 18 ou 19. Donc la diminution de fréquence des battements cardiaques ne détermine point, d'une manière absolue, la rareté des mouvements respiratoires (2).

Je ferai observer que, d'après mes expériences, l'attitude verticale ou assise qui influence la circulation, soit par l'action adjuvante de la pesanteur, soit, du moins, dans une certaine mesure, par la contraction musculaire, ne modifie d'aucune façon le mécanisme respiratoire qui n'est ni accéléré ni retardé. Ce fait confirme la conclusion qui précède.

Exercice musculaire. — Les épreuves ont été ou statiques ou dynamiques. De plus, je me suis servi de poids, tantôt de 6 kilogrammes, tantôt de 25 kilogrammes.

Dans les épreuves statiques faites avec le poids de 6 kilogrammes, durée trois minutes, il survient une faible augmentation de la respiration et de la circulation, qui a son maximum pendant l'expérience elle-même. — R. passe de 14 à 17 ou 18. — C. passe de 72 à 80 (1).

Dans les épreuves dynamiques faites avec le poids de 6 kilogrammes, fréquence plus grande de la circulation et de la respiration. Après l'expérience, cette dernière retombe au type normal, tandis que la circulation devient encore un peu plus fréquente. Nouvelle preuve de l'indépendance des deux fonctions.

Quand on se sert d'un poids beaucoup plus considérable, par exemple 25 kilogrammes, on obtient des résultats parallèles entre eux, mais différents de ceux qui précèdent.

Expérience statique. — Poids : 25 kilogrammes. C = 72, R = 14 avant l'épreuve qui consiste à soutenir le poids, avec la main, pendant que l'avant-bras est fléchi à angle droit sur le bras. Durée de l'épreuve : quinze secondes. Pendant la contraction musculaire, la respiration passe à 16, puis immédiatement avec la détente revient à 14 ; mais après un intervalle de quinze secondes environ, elle devient à la fois plus fréquente et plus profonde. Ceci dure à peu près une demi-minute. Alors R = 16 à 18. Quant à la circulation pendant les cinq premières secondes qui succèdent à la contraction, elle offre 84 pulsations, puis 90 environ dix secondes, et enfin 96 de la quinzième à la trentième seconde. Ensuite la fréquence diminue.

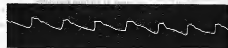
Expérience dynamique. — Poids : 25 kilogrammes. C = 72, R = 14. Durée de l'épreuve : quinze secondes. Cinq montées et descentes alternatives du poids de 25 kilogrammes. Celui-ci est abaissé de la situation fixe de l'expérience qui précède à l'extension de l'avant-bras sur le bras, puis rameué à l'angle droit. Pendant l'épreuve, R = 16 à 18 (2), puis retombe à 14 jusqu'à la quinzième seconde. A partir de celle-ci, R devient plus fréquente et plus profonde, environ trente secondes. Alors elle égale 20 à 22. Ensuite on la voit se ralentir. La circulation = 84 à 92 pendant les cinq premières secondes, puis elle acquiert de 100 à 108 pendant les quarante à cinquante secondes qui suivent, puis elle revient à 96, etc.

Une autre expérience dynamique a consisté à courir le plus vite possible pendant cinq secondes. Avant R = 14, Circ. = 72. Après, durant les cinq premières secondes, C = 96, R = 14. Les cinq secondes suivantes C = 108, R = 16 à 17. Les cinq secondes suivantes C = 120 à 130 et R = 22 à 24.

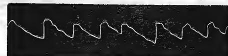
Me plaçant dans d'autres conditions et exécutant aux anneaux dans l'intervalle de quinze secondes dix rétablissements consécutifs sur les poignets, j'ai constaté que la respiration demeurait normale pendant dix secondes, puis elle passe rapidement à 20 inspirations

(1) Dans ces expériences, M. Marey a trouvé comme limites extrêmes 9 et 21, tandis que j'ai presque toujours 14 et quelquefois 15. Ce sont là, d'ailleurs, des différences purement individuelles.

(2) L'une des personnes que j'ai examinées, dans le but de déterminer l'influence de l'attitude sur la circulation, m'a donné d'une manière constante le chiffre de 60 pulsations, qu'elle fût couchée, assise ou debout. C'est un homme de 67 ans, très-robuste, dur à la fatigue et présentant les signes les plus manifestes de l'ossification des artères.



Je crus d'abord que c'était l'ossification qui annulait l'influence des diverses attitudes; mais j'ai eu l'occasion de recueillir quelque temps après le tracé suivant sur une femme âgée de 92 ans révolus, et la propre tante de l'homme dont je viens de parler.



Lorsque cette femme est couchée, on trouve 60 pulsations; assise 66 à 68, debout 72 à 76. Or l'ossification des artères me paraît, chez elle, des moins douteuses.

Mon explication ne valait rien.

(1) Il m'a paru que la respiration ne s'accélérait que vers deux minutes et demie. L'amélioration cesse brusquement lorsque l'exercice est interrompu.

(2) Ici, comme pour l'épreuve statique précédente, le mouvement respiratoire est gêné dans son amplitude par l'action synégique des expirateurs; de là un peu plus de fréquence.

---

sérable de la science. Ce qui séduit, en effet, le plus dans les programmes révolutionnaires, ce sont les promesses d'égalité, promesses vaines et dérisoires, car l'expérience prouve que dans les choses de l'ordre intellectuel, l'intelligence d'un seul homme bien doué peut ce que ne pourraient pas cent mille intelligences vulgaires. Il n'en est pas ainsi des forces physiques : ici la résultante est en raison de la quantité.

Les sages qui prétendent garnir de garde-fous les avenues de la science et qui veulent que les savants soient menés à la lisière, comme les enfants, ces sages-là ne sont le plus souvent que des imbéciles.

Et que dirons-nous donc de ces laborieux expérimentateurs qui, du fond de leur laboratoire, veulent donner des lois à la médecine? Et quelle est cette prétention qui consiste à imposer à l'art le plus difficile une méthode artificielle qui, si elle était reçue comme on veut l'imposer, à l'exclusion des méthodes véritablement médicales, réduirait le médecin à n'être plus qu'un curieux de la nature, et non plus cet homme actif et bienfaisant dont la mission est de guérir ou de soulager les malades?

L'avenir est loin : il verra sans doute ce qu'il ne nous est pas même donné de prévoir; mais le présent nous réclame, et il faut bien se résoudre à nous servir des moyens qui sont en notre pouvoir, en attendant que des siècles nouveaux réalisent de nouveaux progrès.

En définitive, les ressources et les connaissances qui donnent pouvoir à l'art sont jugées par la médecine clinique. C'est elle qui observe au lit du malade, et qui connaît seule la vraie pathologie et la vraie thérapeutique. Les grands médecins, sans en excepter un seul, sont des praticiens excellents, des hommes exercés, rompus au métier, des artistes et non des manouvriers. Ceux qui ne jurent que par Haller et Bichat, ont-ils jamais compris tout le mérite d'un Sydenham, d'un Stoll, d'un Borsieri, d'un Hufeland?

Est-ce que l'art supérieur de connaître et de traiter les maladies a été inventé dans les laboratoires? La médecine, j'entends la bonne, celle qui sait intervenir à propos et efficacement, a-t-elle attendu pour s'affirmer l'avénement de ces sciences collatérales et accessoires qui menacent de l'absorber? Et qu'importent les explications et les théories qu'ont enfantées ces sciences en voie de formation? La médecine a-t-elle changé de principe et de méthode? Et s'est-on avisé de proscrire l'expérience, l'observation, l'induction? Cet empirisme contre lequel on s'élève avec tant d'arrogance n'est-il pas encore le plus solide, nous pourrions dire l'unique fondement de l'art?

Les praticiens ne savent pas toujours comment ils guérissent, pas plus qu'ils ne savent toujours pourquoi on est malade; mais ils savent, ils peuvent guérir, ils guérissent en se conformant aux règles de l'empirisme; et ils ne guériraient pas le plus souvent s'ils se laissaient séduire aux belles théories qui naissent des expérimentations du laboratoire.

N'avons-nous pas vu la chimie à l'œuvre? Et qu'ont produit, je vous

et expirations par minute. Quant à la circulation de 72 avant l'exercice, elle devient 84 à 90 immédiatement après, et finalement arrive à 108 vers la vingtième seconde.

Dans l'intervalle de cinq secondes, montant une pente rapide, j'ai nbtenn des résultats analogues.

Des expériences que je viens de citer, tant statiques que dynamiques, on doit conclure le défaut de corrélation exacte entre la circulation et la respiration. Elle démontre, par cela même, l'indépendance de ces deux fonctions. Je dois ajouter que la respiration est la première à revenir au type normal; donc l'augmentation de fréquence débute et se termine par la circulation.

Tnutes les épreuves dynamiques démontrent de plus nu autre fait, que confirment certaines épreuves statiques (1), savoir une fréquence plus grande pour la respiration et la circulation après la contraction musculaire que pendant celle-ci. Mais en prolongeant les efforts contractiles, comme dans la course, par exemple, on arrive à provoquer, pendant l'exercice lui-même, une respiration très-accélérée avec des battements cardiaques violents et rapides. Mais si l'on prend le soin, pour arriver à des résultats plns uets, de circonscrire l'exercice dans d'étroites limites, on ohserve invariablement les faits que je viens d'énoncer (2).

Dans l'expérience de la conrse rapide il survient aussi, et seulement vers la dixième seconde, des battements cardiaques assez intenses que perçoit subjectivement l'expérimentateur. Il faut également par la palpatinn en reconnaître l'existence. Ces battements persistent environ quinze secondes.

Les expériences diverses que je viens de passer en revue m'ont parn généralement suivies, au bout d'un temps que je ne sanrais préciser, bien qu'assez court, d'un ralentissement manifeste de la circulation sanguine. Je veux dire par là que les pulsations tombent à un chiffre inférieur à celui qu'elles présentaient au début des épreuves statiques ou dynamiques.

J'ai cherché le fait corrélatif pour les organes respiratoires, mais je n'ai pu constater rien de semblable.

MILIEU AMBIANT. — *Chaleur*. La chaleur agit à la fois sur la circulation et la respiration, mais principalement sur la première. A ce point de vue, elle parait avoir une double influence : 1° elle stimule directement le cœur; 2° elle diminue les résistances à la force impulsive de cet organe par la dilatation des capillaires.

De plns, lorsque la chaleur extérieure est considérable, elle détermine également la dilatation des capillaires du poumon, et de là une certaine congestion de l'organe qui doit mettre obstacle à l'hématose. L'élévation de la température dilate l'air, le raréfie, par conséquent diminue, dans un milieu donné, la proportion d'oxygène. D'où nouvel obstacle relatif à l'hématose. Or ces conditions réunies doivent avoir pour effet de précipiter les mouvements respiratoires.

La circulation est beaucoup plus sensible que la respiration à l'élévation de la température.

Le froid ralentit la circulation et il agit ici probablement de deux manières : d'une part il produit la rétractilité des petits vaisseaux; d'autre part il diminue l'énergie contractile de l'organe central, c'est-à-dire du cœur. Tous les hommes adonnés à l'exercice musculaire ont pu constater que l'aptitude contractile des muscles, lorsqu'il s'agit d'un effort considérable, diminue dans les temps froids et augmente, au contraire, lorsque la température est chaude et sèche.

Dans les limites cnmpatibles avec l'existence, le froid ne paraît pnint ralentir les mnuvements respiratoires, excepté chez les animaux hibernants. La combustion du carbone est même exagérée lorsque la température extérieure baisse, et cela indépendamment de toute espèce d'exercice. La suractivité des combustions impliquerait-elle une plus grande fréquence des mouvements respiratoires? Quant au phénomène de l'hibernation, il me paraît probable que l'engourdissement qui s'empare du système nerveux exerce à la fois une action restrictive et sur la respiration et sur la circulation. De même en est-il, sans doute, lorsque les animanx supérieurs et l'homme lui-même sont saisis d'un sommeil léthargique, dû à l'influence d'un froid excessif.

(1) Je veux parler des épreuves statiques faites avec le poids de 25 kilogrammes.

(2) On voit que, d'après les expériences qui précèdent, la circulation sanguine s'accélère dans les éprenves statiques et dynamiqnes mentionnées, mais n'atteint son maximum d'accélération que pendant le repos complet, dix à quinze secondes après la cessation de l'exercice. D'autre part, la respiration, lorsqn'elle est devenue plus fréquente au moment de la contraction, ce qui n'a pas toujours lieu, revient au type normal pour s'en écarter au bout de cinq à dix secondes. Comment interpréter ces divers phénomènes?

Prenons la respiration et une épreuve dynamique de courte durée : la course, par exemple (cinq secondes). Pendant la course, effort énergique, inspiration nulle; puis survient le repos. Alors il n'y a aucune amélioration des mouvements respiratoires, mais six à sept secondes plns tard, la fréquence de ceux-ci augmente. Ne pourrait-on pas expliquer ce fait par l'abord, dans le bulbe, d'un sang plus chargé d'acide carbonique, sang qui détermine des efforts inspiratoires nombreux et profonds?

Arrivons à la circulation. D'après des expériences antérieures pendant l'effort (voir GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, octobre 1866), il y a un retard dans le pouls auquel succède une amélioration progressive. Ce retard implique un abord plus lent du fluide sanguin dans le poumon, bien que la circnlation y persiste. Il doit donc arriver un moment où l'onde ventriculaire gauche est plus petite, en même temps que l'onde ventriculaire droite a également perdu de sa masse, par l'arrêt ou les arrêts que subissent les mouvements inspiratoires. La petitesse de l'ondée pourrait favoriser la fréquence des battements cardiaques, fréquence qu'exagère toujours immédiatement le fait de la contraction musculaire, lorsqu'on l'isole de l'effort proprement dit. On pourrait admettre aussi deux causes adjuvantes : l'une, qui est la fréquence et la profondeur insolite des inspirations, lesquelles doivent diminuer les résistances au cours du sang; l'autre, qui consiste dans l'arrivée au cœur d'un liquide dont la température doit être plus élevée. Or la chaleur est un stimulant des plus manifestes pour le centre circulatoire. Peut-être faut-il faire aussi la part de l'excès d'acide carbonique dans le sang.

Si mon analyse est exacte, il n'existe, dans la contraction musculaire, entre les fonctions respiratoires et circulatoires, qu'un parallélisme fort incomplet, et ce parallélisme est en quelque sorte accidentel, puisqu'il n'est point le résultat d'une condition unique et régulatrice des deux fonctions.

---

le demande, les plus belles théories chimiques sur l'étiologie et le traitement de certaines maladies, du choléra, par exemple?

Quand il serait démontré que la physiologie doit rentrer dans la physique et dans la chimie, la science du pathologiste ne consisterait-elle pas toujours à observer la marche naturelle des maladies? La thérapeutique ne serait-elle pas toujours la science des indications? Que ces deux sciences s'aident des recherches de la physiologie expérimentale, qu'elles s'enrichissent de ses découvertes, qu'elles s'éclairent de toutes les lumières que fait jaillir l'expérimentation, rien de mieux. Il est bon que les observateurs passifs, disons mieux, patients, des phénomènes que présente l'organisme malade, ne ferment pas les yeux en contemplateurs, et qu'ils suivent avec curiosité les tentatives de ces observateurs entreprenants qui tourmentent et torturent la nature pour lui arracher ses secrets. L'essentiel est qu'ils restent médecins, et que la médecine clinique ne se fasse pas la très-humble servante de la méthode expérimentale, telle que l'entendent les expérimentateurs.

Le médecin ne peut ni ne doit expérimenter à volonté; tout expérimental qu'il est, l'art médical est subordonné à l'observation. La pathologie n'a point d'autre fondement; dès lors il n'est pas étonnant qu'elle précède et domine la thérapeutique.

On dit bien aujourd'hui la pathologie expérimentale, la médecine expérimentale, mais à le bien considérer, ces associations de mots sont des contre-sens ou des non-sens.

Rien de plus légitime que le désir de déterminer les conditions dans lesquelles un phénomène se produit. La science cherchera toujours le comment et le pourquoi des choses. Et l'on a beau anathématiser la recherche des causes, il y aura toujours une métaphysique de la science au nom de laquelle l'esprit scientifique cherchera à connaître la causalité, la modalité et même la finalité; car les trois termes s'enchaînent étroitement. Le progrès réel dans l'art de guérir ne consiste-t-il pas à élucider les questions majeures et si ténébreuses d'étiologie et de pathogénie?

Remonter à l'origine au point de départ des maladies, savoir comment, ou du moins dans quelles conditions et sous quelles influences elles éclosent, se développent et opèrent leur évolution, tel est le grand problème. Si les expérimentateurs peuvent nous aider le moins du monde à le résoudre, ils auront bien mérité de la médecine.

Il reste à savoir si la médecine progresse parallèlement à l'anatomie et à la physiologie. Ceux qui le pensent seraient peut-être bien empêchés de le prouver, même en s'aidant de l'histoire de l'art, histoire si complaisante pour les systématiques. Il y a en effet une manière d'interroger le passé que connaissent les sectaires, plus préoccupés de trouver des arguments favorables à la cause qu'ils défendent que de voir la vérité face à face.

Ce qu'on ne saurait contester, c'est que les progrès de l'anatomie et de la physiologie ont singulièrement aidé les faiseurs de systèmes. Les théories les plus absurdes s'élevèrent après la démonstration ou la dé

Le double ralentissement relèverait donc ici d'une même condition organique : l'état de torpeur du système nerveux.

ÉLECTRICITÉ. — L'action de ce modificateur physique est encore assez mal connue, s'associant d'ordinaire à la chaleur, il rend probablement les pulsations plus nombreuses, et, chez les personnes nerveuses, il provoque une respiration pénible et plus fréquente. Certains asthmatiques lui doivent le retour de leurs attaques.

LUMIÈRE. — La combustion du carbone est, dit-on, plus marquée pendant que le soleil est sur l'horizon. Ce fait implique-t-il une respiration plus active, mécaniquement parlant? Je n'ai pu le constater. Quant à la circulation, d'autres influences sont trop accusées pour qu'on puisse chercher à faire la part de celle-ci.

PRESSION DE L'AIR. — Lorsqu'elle diminue, on voit survenir l'accélération du pouls et l'anhélation. Le cœur bat plus vite, parce que les résistances diminuent, et la respiration devient très-fréquente par le fait de la dilatation des capillaires qui congestionnent le poumon et peuvent y amener des hémorrhagies. La proportion d'oxygène a notablement diminué, pour un même volume d'air, sur les montagnes très-élevées, la contraction musculaire devenant très-énergique afin de déterminer l'ascension (1). Le sang qui arrive au poumon puis au bulbe rachidien, est très-chargé d'acide carbonique. De là un besoin de respirer qui se traduit par la fréquence et la profondeur des inspirations (2).

Lorsque la pression de l'air est augmentée, la fréquence de la circulation et des mouvements respiratoires diminue. Les résistances au cours du sang sont plus fortes d'une part; et d'autre part l'exhalation d'acide carbonique s'exagère. Or ce dernier fait implique l'absorption d'une plus grande quantité d'oxygène pour un volume donné d'air; d'où le peu de fréquence des inspirations.

La pression, augmentée ou diminuée, agit donc d'une manière parallèle sur les deux fonctions, mais l'analyse nous montre des conditions déterminantes n'ayant aucun rapport entre elles.

INFLUENCE DES DIFFÉRENTS INSTANTS DE LA JOURNÉE. — Cette influence m'a paru absolument nulle sur la respiration. Quant à la circulation, je l'ai trouvée d'une manière générale plus accélérée dans le milieu du jour, et le soir que le matin. Il faut tenir compte ici de deux actions spéciales : l'exercice et la période digestive. Celle-ci me paraît être, chez moi, absolument sans effet sur la circulation quatre heures après le repas. M'étant construit, autant que possible, à l'influence de l'exercice, j'ai trouvé, pour l'attitude assise, une moyenne de 64 pulsations le jour et le soir, tandis que le matin j'ai

(1) D'après la théorie des frères Weber, à une certaine hauteur, la pression atmosphérique devenant insuffisante pour maintenir la tête du fémur dans la cavité cotyloïde, l'action musculaire doit intervenir avec une grande énergie pour contre-balancer la pesanteur.

(2) Brachet explique la lassitude et l'anhélation par la présence d'un sang trop peu oxygéné sous la double influence de la raréfaction de l'air et de l'exercice musculaire (qui désoxygène le sang).

L'acide carbonique agit probablement et sur le bulbe et sur la terminaison des pneumogastriques, nerfs auxiliaires pour la respiration.

une moyenne de 54 dans les mêmes conditions. Je n'ai donc pu constater la plus grande fréquence du pouls le matin que le soir, annoncée par MM. Guy et Nick. Les diverses personnes que j'ai examinées, à ce point de vue m'ont offert la confirmation de mon observation personnelle.

INFLUENCE DE LA DIGESTION. — La respiration passe de 14 à 16 et s'y maintient une heure ou deux, puis revient au type normal.

La circulation s'élève de 62, 64 à 72, 76, 80 pendant le repas, et cette augmentation de fréquence persiste. De plus, je dois noter que la circulation variant chez moi d'une manière habituelle de 2 à 4 pulsations par minute, a présenté pendant le repas des irrégularités beaucoup plus marquées, passant par exemple de 64 à 80 pour retomber à 68 (1). Chez un homme de 67 ans qui n'a que 60 pulsations debout, assis, couché, dormant ou à l'état de veille, j'ai constaté pendant le repas des variantes, le pouls allant de 62 à 70 pour revenir à son point de départ et remonter ensuite (2). Chez la même personne, une heure et demie après le repas, toute trace de fréquence pour la circulation avait disparu. Le pouls ne battait plus que soixante fois par minute (1). Mais j'ai trouvé chez moi l'influence du repas beaucoup plus prolongée. Trois heures après le repas, et en dehors de toute espèce d'exercice la circulation = 68 à 72, mais dans le cours de la quatrième heure elle s'abaisse à 62, 64. J'ai obtenu les mêmes chiffres après le repas du matin et après le repas du soir. Les chiffres 62, 64 persistaient pendant plusieurs heures dans le jour, jusqu'au moment d'un nouveau repas (3).

L'accélération des mouvements respiratoires m'a paru liée à la présence des aliments dans l'estomac, où ils deviennent, sans doute, une cause de gêne pour la contraction du diaphragme. La respiration, ayant moins d'amplitude, devra devenir plus fréquente, en vertu d'un obstacle purement mécanique.

Pendant la digestion les actions chimiques se multiplient dans l'organisme, la combustion du carbone devient plus active, et la température générale s'élève dans une certaine mesure. Cela suffit, probablement, à rendre compte de l'accélération du cœur, mais peut-être faudrait-il porter en ligne de compte quelque action réflexe dont l'estomac serait le point de départ.

(1) Ces irrégularités m'ont paru moins marquées depuis mes premières observations. La température extérieure n'est plus la même, il est vrai, elle a notablement baissé.

Pendant le repas, l'ingestion d'eau froide a-t-elle une influence pour ralentir la circulation? J'ai cru reconnaître qu'après avoir bu de l'eau froide le pouls perdait à peu près quatre à cinq pulsations par minute.

(2) En dehors de la période digestive j'ai trouvé les mêmes variations, dans le pouls, chez toutes les personnes que j'ai examinées à ce point de vue.

(3) Pendant le repas, on constate que la fréquence du pouls se produit à peu près progressivement. Voici des chiffres approximatifs de la progression, en ne tenant point compte des irrégularités signalées précédemment. Avant le potage 62, après le potage 64; après un premier plat 66; après un deuxième 68; après un troisième 72; après le dessert 74. Après le repas, je n'ai point constaté d'augmentation dans la fréquence du pouls. Cette fréquence diminue peu avant que trois heures ne se soient écoulées.

---

couverte de la circulation du sang. La connaissance anatomique des centres nerveux a enfanté les rêveries les plus folles sur les maladies mentales, pour ne rien dire des systèmes physiologico-psychologiques qui ont eu et ont encore de nombreux partisans parmi les médecins.

La médecine clinique a profité comme elle a pu de toutes les acquisitions que nous devons aux anatomistes et aux physiologistes; et, à travers tant de siècles, elle a maintenu la tradition, c'est-à-dire les principes et les méthodes qui constituent l'essence et la vitalité de l'art. La médecine clinique a reçu, pour ainsi dire, le reflet des doctrines médicales qui ont régné successivement, elle a ressenti le contre-coup des révolutions qui ont agité l'art médical, elle a subi des influences diverses; mais elle a été constamment préservée et défendue par les praticiens qui se sont dévoués à son service, jusqu'à accepter la qualification d'empiriques.

Tant que les médecins cliniques suivront la tradition empirique des grands praticiens de Leyde, de Breslaw, de Vienne, ils marcheront dans la voie du progrès sans précipitation et sans crainte. La médecine d'observation et d'expérience a résisté à des adversaires plus redoutables que ceux qui voudraient aujourd'hui la détrôner. Elle sait à quoi s'en tenir sur les promesses de tous ces réformateurs, qui cherchent toujours à la détourner de sa voie, sous prétexte de la diriger.

Elle peut sans doute, elle doit même écouter les propositions qu'on ne cesse de lui faire, sous peine d'être accusée d'aveuglement; mais qu'elle se garde d'abdiquer, et surtout qu'elle ne consente jamais à changer de nom. Qu'elle reste toujours la médecine clinique.

C'est au lit du malade que le bon sens et l'esprit de discernement jogent en dernier ressort tous les systèmes. La pathologie ne s'apprend pas, quoi qu'on puisse dire, dans l'amphithéâtre de l'anatomiste ou dans le laboratoire du physiologiste. Il n'est pas besoin d'être devin pour prévoir que ce qu'on affecte aujourd'hui d'appeler la physiologie pathologique n'aura pas plus de pouvoir que ce qu'on a appelé l'anatomie pathologique, pour transformer, nous devrions dire pour dénaturer la médecine. La pathologie cellulaire, comme on dit, n'est en somme que l'anatomie pathologique armée du microscope et des réactifs. L'histologie et l'hygrologie, tant au point de vue anatomique qu'au point de vue pathologique, sont d'une grande utilité pour l'analyse organique des éléments, des principes et des produits; mais cette anatomie générale et analytique qui a acheminé la physiologie dans la voie qu'elle suit aujourd'hui, cette anatomie générale, qui domine la physiologie, ne prépare pas le médecin à l'analyse bien plus ardue des phénomènes pathologiques, à la connaissance des actions et des réactions qui constituent proprement la maladie.

La médecine expérimentale n'est pas autre chose que la physiologie s'efforçant d'imiter la pathologie. Il n'est pas étonnant que la physiologie se dise pathologique. Elle ne fait qu'interpréter à sa manière la dénomination de Broussais, qui appelait la médecine *physiologique*, pour

SOMMEIL. — On sait que le sommeil normal, et surtout celui qui caractérise l'hibernation, offre un ralentissement simultané de la respiration et de la circulation.

Je vais examiner séparément les deux cas.

La respiration n'est pas seulement ralentie, elle devient aussi plus profonde, caractère déjà parfaitement tranché lorsqu'on se sent envahi par le sommeil dans la position horizontale. On peut faire sur soi-même l'observation du fait.

Avant de chercher l'explication du ralentissement des mouvements respiratoires dans un état particulier du système nerveux dont l'action serait partiellement diminuée, il m'a paru préférable de déterminer d'une manière précise l'influence combinée du repos et de la position du corps. Voici les résultats que j'ai obtenus.

D'une manière générale il y a un ralentissement manifeste dans la respiration comme dans la circulation, par le seul fait qu'on occupe la position horizontale. De plus, il y a une distinction à établir suivant qu'on respire la bouche ouverte ou la bouche fermée, c'est-à-dire par les narines. J'ai constaté les moyennes suivantes :

Première série. Respiration.	Debout.	Bouche ouverte =	14
		Bouche fermée =	12
	Assis.	Bouche ouverte =	14
		Bouche fermée =	12
	Couché.	Bouche ouverte =	12
		Bouche fermée =	10
Deuxième série. Respiration.	Debout.	Bouche ouverte =	14
		Bouche fermée =	11
	Assis.	Bouche ouverte =	14
		Bouche fermée =	11
	Couché.	Bouche ouverte =	12
		Bouche fermée =	9

L'influence de l'attitude ne se fait sentir sur les divers modes de respiration, bouche ouverte et bouche fermée, que lorsqu'on est couché.

Les recherches de M. Marey ont établi que si, au lieu de respirer la bouche ouverte, on contraint l'air à passer par un tube étroit, on diminue la fréquence de la respiration, on augmente son amplitude et l'on change son rhythme en allongeant la période d'inspiration (1). Or ce que des moyens artificiels réalisent, se trouve naturellement produit lorsqu'on continue à respirer tout en fermant la bouche.

Revenant au sommeil, j'ai dû reconnaître qu'il n'y avait qu'une faible diminution dans la fréquence des inspirations, deux à trois de moins tout au plus que dans la station assise ou verticale, c'est-à-dire exactement la diminution que l'on constate pour la position horizontale. J'ai cru reconnaître, au surplus, que la diminution était plus ou moins forte, suivant que le sujet observé dort la bouche ouverte ou la bouche fermée. Ce dernier cas est fréquent, peut-être même le plus ordinaire.

(1) JOURNAL DE L'ANAT. ET DE LA PHYSIOL., 4 juillet 1865, p. 442. J'étais arrivé à la constatation expérimentale du phénomène lorsque j'ai lu le travail de M. Marey, qui m'a paru la confirmation évidente de ce que j'avais observé.

Tout dépendait donc ici de certaines conditions particulières se rattachant, non au sommeil lui-même, mais à un mécanisme donné. Nous connaissons déjà partiellement ce mécanisme (passage de l'air dans des voies rétrécies); il nous reste à le déterminer complétement si possible.

Lorsque nous nous couchons de toute notre longueur soit sur le côté, soit sur le dos, nous remarquons que le type des mouvements respiratoires varie. Dans la station assise ou verticale il n'y a, conformément à l'observation de M. Marey, aucune prédominance de l'action thoracique sur l'action abdominale, et *vice versa* (1). Or les choses m'ont paru changer totalement, dans la position horizontale, lorsque le corps repose sur le dos ou sur le côté. Dans les deux cas la respiration plus large et plus profonde, prend surtout le caractère diaphragmatique, la position paraissant contrarier le jeu du thorax. Quand on se couche sur le ventre la respiration demeure ralentie, bien que, par le fait de la compression de l'abdomen, la prédominance d'action soit devenue thoracique. Dans l'une et l'autre des deux conditions, la profondeur et la durée des mouvements respiratoires est un caractère commun.

Les considérations qui précèdent me paraissent démontrer que, dans le sommeil, la position est suffisante pour expliquer la diminution de fréquence des mouvements respiratoires. Cette diminution et le repos ne pourraient-ils point rendre compte du fait bien connu que, dans le sommeil, la quantité absolue d'acide carbonique expiré par l'appareil respiratoire est moindre que pendant la veille? D'après les expériences de Vierordt, dans un temps donné, l'acide carbonique exhalé est plus faible lorsque les mouvements respiratoires sont plus rares.

Tels sont les résultats que l'observation m'a fait constater chez l'homme, mais je n'ai point cherché leur confirmation dans l'étude des animaux. Ici les conditions physiques du mécanisme doivent offrir des différences plus ou moins considérables. Tous ne se couchent point pour dormir, et parmi ceux qui prennent un décubitus, que de dissemblances dans la conformation générale!

Donc je n'ai pu arriver à faire la part du système nerveux dans le ralentissement du mécanisme respiratoire observé pendant le sommeil.

J'arrive à la circulation. Au début du sommeil celle-ci n'est pas toujours moins active. Il n'est pas rare, surtout chez l'enfant, de trouver le soir la peau chaude et même sudorale avec des battements cardiaques plus fréquents. Le matin, avant comme après le réveil, la circulation est moins rapide (2).

Couché, mon pouls présente de 48 à 54 pulsations; assis, de 54 à 64; debout, de 60 à 72, lorsque je me suis mis à l'abri de certaines causes propres à produire une exagération de fréquence dans les battements. Quand ces causes ont agi, il subsiste néanmoins le même parallélisme, en variant les attitudes. Mon pouls tomberait-il au-dessous de 48 pendant le sommeil? C'est là une hypothèse peu probable,

(1) *Ibid.*, p. 434.

(2) Le repos du cœur, si repos il y a, pendant le sommeil, ne donnerait donc point à cet organe une énergie plus grande.

réagir contre un vain nominalisme. La médecine expérimentale n'est pas aussi jeune qu'on veut bien le dire; la plupart des méthodes thérapeutiques ont pour fondement une expérimentation plusieurs fois renouvelée, et la thérapeutique elle-même n'est qu'expérimentation. L'inoculation, la vaccine, pour ne citer que deux exemples, sont des méthodes thérapeutiques préventives ou prophylactiques qui sont nées de l'expérimentation. Elles appartiennent donc à la médecine expérimentale, non pas à cette médecine expérimentale qui cherche la détermination des conditions d'un phénomène pathologique, mais à la médecine clinique qui observe l'évolution des phénomènes morbides et les effets des médicaments et des remèdes.

La médecine clinique part de l'empirisme, et cela doit être, puisqu'elle s'appuie sur l'observation et sur l'expérience. La médecine expérimentale rejette l'empirisme et recherche l'exactitude scientifique. En attendant que ses recherches aboutissent, le plus sûr, c'est d'imiter les médecins cliniques, qui n'ont jamais perdu de vue la nature et la fin de l'art. La médecine de l'avenir, que nous ne connaissons point, ne doit pas nous faire perdre de vue le présent, et le présent ne doit pas oublier les exemples et les leçons du passé :

Discite justitiam moniti.

J. M. GUARDIA.

— LE CHOLÉRA A JERSEY. De même que l'épidémie cholérique persiste à se montrer sur différents points en Angleterre, elle vient d'éclater avec une sérieuse intensité dans une des petites îles normandes sans que l'on puisse en connaître l'origine. Les premiers cas se sont manifestés dans le voisinage du port de Saint-Brieuc, le 6 février, sur une Française et son mari habitant une localité malsaine située presque au niveau de la mer. Bientôt d'autres cas éclatèrent de part et d'autre, tellement que le 18 on en comptait déjà 84, dont 39 décès, et 43 étaient encore en traitement. 50 cas ont éclaté de nouveau jusqu'au 26 février avec un total de 55 décès et 54 guérisons. Rien de précis sur l'importation du fléau.

— CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL. Après la publication du *Questionnaire* qu'elle avait rédigé, la commission du congrès n'avait plus, provisoirement du moins, qu'à attendre la manifestation du sentiment public. Cette manifestation n'est plus douteuse. Un mouvement très-vif de sympathie s'est prononcé partout, et les feuilles médicales de l'étranger provoquent avec instances les adhésions. Dans ces circonstances, la commission a dû se réunir de nouveau pour donner à son œuvre une nouvelle impulsion, et elle a décidé de s'assurer du bienveillant concours d'un certain nombre de confrères français et étrangers, qui prendront le titre de *correspondants délégués*.

d'après ce que j'ai pu remarquer chez les autres. Les diverses personnes que j'ai observées ne m'ont jamais offert plus de fréquence pendant le sommeil qu'après le sommeil lorsqu'elles demeuraient au repos et conservaient la même attitude.

Ici encore, comme dans le ralentissement du mécanisme respiratoire, je ne saurais attribuer aucune influence au système nerveux.

Le sommeil hibernal rentre dans la question des influences relatives au milieu, puisqu'il est déterminé par l'abaissement de la température. Or celle-ci peut agir sur le cœur directement, et indirectement par la contractilité exagérée des capillaires et un état spécial du système nerveux central. On sait que ce dernier, pour ne pas produire les mouvements cardiaques, les modifie néanmoins. L'état anormal du système nerveux paraît aussi, comme je l'ai dit déjà, déterminer le ralentissement de la respiration.

Ici donc le parallélisme fonctionnel serait motivé par une influence commune et identique, savoir la modification que les centres nerveux ont subie sous l'action du froid. De même que dans certaines maladies algides on attribue à la lésion de calorification tous les accidents ultérieurs, on pourrait admettre que le trouble primitif est dû, dans le sommeil hibernal, aux effets du froid, et que le double ralentissement respiratoire et circulatoire n'en est que la conséquence.

(La suite au prochain numéro.)

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

Recherches expérimentales relatives a l'action de la vératrine; mémoire présenté à la Société de biologie dans le mois de décembre 1866; par M. J. L. Prevost, interne des hôpitaux.

Suite et fin. — Voir les nos 5, 8 et 10.

Chapitre III. — Action de la vératrine sur les mammifères (1). Déductions médico-légales.

§ I. — Action de la vératrine sur les mammifères.

Les expériences que j'ai entreprises sur les mammifères ne sont pas très-nombreuses; cependant elles m'ont permis de vérifier sur eux les phénomènes que j'ai décrits chez les grenouilles.

J'ai opéré sur des chiens et sur des lapins en me servant de l'injection hypodermique d'une solution de vératrine dans de l'alcool ou dans de l'eau légèrement acidulée au moyen de quelques gouttes d'acide acétique; cette solution acidulée, faite au cinquantième, m'a paru préférable, elle a l'avantage, en désorganisant moins les tissus, d'être plus facilement absorbée, et produit à doses égales des effets plus nets que les solutions alcooliques.

J'aurai peu de choses à ajouter à ce qu'ont dit la plupart des auteurs au sujet des troubles de la digestion, de la circulation et de la respiration dus à la vératrine. MM. Faivre et Leblanc en particulier avaient déjà décrit avec une grande précision ces symptômes. Mais j'aurai à insister davantage sur les troubles du mouvement, sur les accidents convulsifs qui se manifestent lors de l'emploi de fortes doses, accidents que j'ai pu assimiler aux phénomènes de contractures spasmodiques musculaires que j'avais observés chez les grenouilles.

Quand sur un chien on pratique une injection hypodermique contenant de 2-3 à 6 centigrammes de poudre de vératrine, on ne tarde pas à observer au bout de quelques minutes que l'animal devient triste, abattu; puis surviennent, au bout d'un temps plus ou moins long, selon la rapidité de l'absorption (de cinq à quinze minutes environ après l'injection), des efforts de vomissements. Généralement au début, le chien vomit des matières alimentaires qui sont bientôt remplacées par une bave épaisse et visqueuse.

Les efforts de vomissements deviennent de plus en plus intenses et sont souvent accompagnés de gémissements et de selles diarrhéiques.

Bientôt la respiration devient anxieuse et gênée, quelquefois suspirieuse, en même temps que les battements du cœur se ralentissent notablement. Au bout d'un temps plus ou moins long, mais qui peut n'être quelquefois que de cinq à dix minutes, surviennent des accidents convulsifs; ces accidents convulsifs s'accusent généralement à la suite d'un effort de vomissement. On voit alors le chien présenter une démarche tremblante, il se soutient à peine sur ses membres et marche sur les extrémités des doigts. Bientôt après, l'animal s'affaisse en étendant les membres antérieurs et en écartant les membres postérieurs, tombant ainsi étalé sur le ventre; puis il se relève pour tomber de nouveau en agitant ses quatre membres.

Dans l'intervalle de ces chutes, l'animal marche avec peine sur les extrémités digitales, et quelquefois même sur les extrémités des ongles; sa marche est chancelante, et l'on peut voir que les membres sont roidis et contracturés.

Peu après le chien tombe sur le flanc, s'étend à terre, ses membres devenant incapables de le soutenir. Dans cette position, l'animal cherche à se relever, surtout quand on l'excite en marchant sur une de ses pattes ou en l'appelant (car l'intelligence est conservée); les efforts qu'il fait alors se traduisent par des mouvements des pattes, dont les muscles se roidissent, et l'animal exécute des mouvements de va-et-vient sur ses membres roidis et contracturés, mouvements qui ressemblent à de véritables convulsions.

Pendant ce temps, les efforts de vomissement continuent et l'animal ne tarde pas à tomber dans un état de prostration extrême; bientôt aussi les mouvements respiratoires devenant plus lents et plus difficiles, les battements du cœur se ralentissant, l'animal succombe à l'asphyxie qui en est la conséquence.

Dans l'état de prostration qui précède la mort, et dans lequel le chien offre de temps en temps des efforts de vomissements et des mouvements convulsifs sur lesquels j'aurai à insister de nouveau plus loin, l'animal perd en grande partie sa sensibilité; on peut généralement en effet découvrir le nerf sciatique sans provoquer de douleur notable, mais l'intelligence est conservée et le chien entend quand on l'appelle.

L'excitation de mouvements réflexes au moyen de coups frappés sur les membres provoque souvent alors des attaques de convulsions ou plutôt de contractures de ces membres.

Sur les lapins j'ai pu observer des phénomènes analogues; mais le lapin, ne pouvant vomir, les troubles digestifs ne se manifestent que par des efforts pendant lesquels l'animal agite énergiquement ses pattes antérieures avec lesquelles il gratte son museau. Très-vite le lapin tombe sur le flanc, sa respiration et sa circulation se ralentissent; les membres présentent quelques mouvements convulsifs, et l'animal meurt.

Le lapin m'a paru être très-sensible à l'action de la vératrine; ces animaux ont promptement succombé après l'administration de 1 à 5 centigrammes de vératrine; j'ai cependant pu prolonger la vie de l'un d'eux pendant une heure en entretenant la respiration artificielle.

J'ai surtout eu en vue dans mes expériences l'analyse des symptômes convulsifs que la plupart des auteurs ont comparés au tétanos. J'ai déjà dit que M. Kölliker était le premier qui eût reconnu que la vératrine agissait sur les muscles; mais cet auteur, qui n'a expérimenté que sur les grenouilles, pense que la vératrine abolit la contractilité des muscles; j'ai montré que sur les grenouilles la contractilité musculaire était modifiée d'une manière spéciale et non abolie; il était intéressant de rechercher s'il en était de même sur les mammifères.

L'analyse des convulsions dues à la vératrine est difficile chez les mammifères; ces animaux succombent à l'asphyxie due au ralentissement du cœur et à la gêne de la respiration, avant que les symptômes convulsifs soient assez prononcés pour que l'on y retrouve les particularités que j'ai décrites sur les grenouilles.

Après avoir essayé divers procédés d'injection, et avoir modifié de diverses façons mes expériences, je suis arrivé à en faire de concluantes. J'ai pu observer sur un chien tous les symptômes que j'ai décrits sur les grenouilles, et cela jusque dans leurs moindres détails. M. Vulpian, présent à cette expérience, fut frappé comme moi de la similitude de ces phénomènes.

C'est en prolongeant la vie du chien en expérience au moyen de la respiration artificielle que j'ai pu arriver à ce résultat; je crois cette expérience assez intéressante pour la rapporter *in extenso*; elle donnera en outre une idée exacte de la marche de l'empoisonnement chez les chiens.

Le 13 février 1867, à onze heures cinquante-cinq minutes, j'injecte sous la peau d'un chien vigoureux d'assez grande taille (grammes 1,60) d'une solution de vératrine faite au 1/50 dans de l'eau légèrement acidifiée par quelques gouttes d'acide acétique, c'est dire que j'introduis sous la peau de ce chien (grammes, 0,032) de poudre de vératrine.

(1) Les expériences que renferme ce chapitre ont été pratiquées en février 1867 pendant la publication de ce mémoire, auquel je les ai réunies.

Midi dix minutes. Efforts de vomissements, expulsion d'une bave épaisse et visqueuse, qui s'écoule sur les deux côtés de la bouche.

Midi quatorze minutes. Même état : nouveaux efforts de vomissements.

Midi vingt minutes. Plusieurs efforts de vomissements, bave épaisse; la respiration devient haletante, les muscles de l'abdomen se contractent fortement à chaque inspiration. Le chien est triste et se blottit dans un coin.

Midi trente minutes. Nouveaux efforts de vomissements. Le chien en marchant tremble et chancelle sur ses jambes; sa marche est peu solide et se fait sur l'extrémité des pattes et même sur les ongles. Respiration haletante.

Midi trente-cinq minutes. Expulsion de selles jaunâtres diarrhéique; les vomissements continuent. Le chien a toujours les jambes roidies et vacille en marchant; de temps en temps il s'étend à terre, puis se relève pour reprendre sa marche vacillante. Tout à coup il s'affaisse le train postérieur écarté, demi-étendu.

Midi quarante-cinq minutes. Même état : quand le chien tombe à terre, il a de la tendance à étendre les membres; cœur ralenti; 48 pulsations.

Une heure. Battements du cœur encore plus lents, respiration anxieuse et suspirieuse, le chien ne peut plus se tenir sur ses jambes; si on le relève il s'affaisse à terre en étendant les membres postérieurs, de temps en temps il gémit et fait des efforts de vomissements sans résultat.

Une heure trente minutes. Même état de prostration. Je découvre le nerf sciatique, sans causer de douleur, je le pince et l'interroge au moyen de la pince de Pulvermacher. Ce nerf est excitable; son excitation produit des mouvements dans le membre; l'animal, sous l'influence de cette excitation, remue aussi les autres membres, ce qui montre que la sensibilité n'est pas abolie, quoiqu'elle soit fort diminuée.

L'excitation du nerf produit dans les muscles des contractions normales et nullement modifiées.

Une heure trente-cinq minutes. Je pratique la trachéotomie et je fais la respiration artificielle au moyen d'un soufflet. Nouvelle injection hypodermique de 0gr,032 de poudre de vératrine au moyen de la même solution que j'avais employée au début de l'expérience.

La respiration artificielle est entretenue jusqu'à trois heures quinze minutes.

Pendant ce temps, le nerf sciatique est interrogé toutes les cinq minutes environ. Le chien reste immobile sans être attaché sur la table. Quand j'interromps la respiration artificielle, je vois que toutes les trente à quarante secondes le chien fait spontanément une profonde inspiration suivie d'une longue expiration, et dans l'intervalle je puis constater des mouvements respiratoires, lents et faibles.

Malgré cette respiration spontanéa, je continue la respiration artificielle.

La tête du chien reste intelligente, on y constate aussi des mouvements réflexes, quand on souffle légèrement sur le globe de l'œil.

Deux heures. Une demi-heure environ après le début de la respiration artificielle, je m'aperçois que l'excitation du nerf sciatique donne lieu à des contractions musculaires qui offrent une plus longue durée qu'auparavant; le membre a une tendance à rester fléchi après l'excitation du nerf et comme demi-contracturé.

Deux heures quinze minutes. Les phénomènes de contractures sont plus manifestes; je sectionne le nerf sciatique, cette section donne lieu à une contracture de la jambe qui resta fléchie d'une manière spasmodique pendant plusieurs secondes.

L'excitation électrique du bout périphérique du nerf sciatique donne lieu à des mouvements de flexion du membre avec contracture musculaire évidente.

Cette modification de la contractilité musculaire était devenue très-manifeste au moment où je suspendis la respiration artificielle.

Trois heures dix minutes. Je dénude l'autre nerf sciatique, le simple attouchement de ce nerf avec le manche d'un scalpel donne lieu à un mouvement de flexion de la jambe, qui reste contracturée pendant dix à douze secondes.

L'excitation électrique donne lieu au même phénomène d'une manière encore plus manifeste. Cette excitation électrique du nerf fait de plus naître un état de contracture généralisée. Les autres membres se roidissent, et le cou s'étend contracturé en arrière.

Trois heures quinze minutes. Après la suspension de la respiration artificielle, le chien reste affaissé à terre, la respiration est rare, profonde et suspirieuse, les battements cardiaques sont devenus encore plus lents; de temps en temps les quatre membres se contractent spasmodiquement en se rapprochant les uns des autres; le chien gémit, mais ne vomit plus.

Si l'on marche sur une de ses extrémités, les membres s'étendent contracturés, les membres postérieurs en extension et les membres antérieurs appliqués roidis et étendus le long du thorax.

Quatre heures. J'interroge de nouveau le bout périphérique du nerf sciatique sectionné, ainsi que l'autre nerf sciatique, et j'obtiens un mouvement de flexion du membre correspondant avec contracture spasmodique subsistant de quinze à vingt secondes.

L'excitation directe des muscles donne aussi lieu à une contraction prolongée qui se termine par de petits mouvements fibrillaires. Cet effet de contracture est moins manifeste que par l'excitation du nerf.

Quatre heures quinze minutes. Le chien est laissé agonisant, offrant un état de contractures généralisées survenant par accès et pouvant être provoquées par une excitation, tel qu'un coup frappé sur une patte. La respiration est très-lente, les battements du cœur presque insensibles; l'animal était dans un état qui pouvait faire présager une mort prochaine.

Le lendemain, le chien est trouvé mort en état de rigidité cadavérique prononcé.

On peut voir que dans cette expérience, grâce à la survie de l'animal, j'ai pu observer tous les phénomènes que j'ai décrits sur les grenouilles. Il s'est produit des contractures bien manifestes dans les muscles. Ces contractures ont pu survenir spontanément dans certains moments (sous l'influence de l'excitation médullaire). J'ai pu, comme sur les grenouilles, exciter ces contractures spasmodiques par le pincement ou l'électrisation du nerf sciatique. J'ai pu les produire même après la section du sciatique par l'excitation du bout périphérique de ce nerf. L'excitation directe des muscles s'est aussi signalée par une contraction prolongée à la fin de laquelle j'ai pu observer de petits mouvements fibrillaires.

Cette expérience me prouve d'une manière évidente que chez les mammifères les phénomènes convulsifs décrits sous le nom de tétanos sont semblables à ceux que l'on observe chez les grenouilles. Comme chez les batraciens, je puis les attribuer à une modification toute spéciale de la contractilité musculaire.

§ II. — Déductions médico-légales.

Les traces laissées sur les animaux, à la suite de l'empoisonnement par la vératrine, ne sont point caractéristiques. Chez les mammifères on trouve, comme dans plusieurs autres empoisonnements, un sang poisseux, demi-coagulé, d'une couleur assez analogue à celle de la gelée de cassis et rappelant celle du sang des cholériques. Cette coloration n'a par conséquent rien de spécial à la vératrine.

L'estomac est ordinairement rosé, de même que les intestins; il contient souvent des mucosités filantes, analogues à celles qu'expulsait l'animal en bavant.

L'intestin n'offre qu'une légère injection sans lésion caractéristique; jamais je n'y ai trouvé de psorentérie. Il en est de même des autres viscères, qui toujours se sont montrés à moi comme exempts de lésions.

Chez les grenouilles qui avaient survécu pendant plusieurs jours à l'empoisonnement, j'ai souvent cherché sans succès une lésion granuleuse des muscles et des nerfs.

Les recherches chimiques ne peuvent pas non plus donner de résultats précis sur la présence de la vératrine. Trapp (1), il est vrai, a signalé une réaction qu'il pense être caractéristique; il suffirait, pour cet auteur, de faire bouillir la vératrine en présence d'un acide tel que les acides sulfurique ou nitrique pour obtenir une coloration rouge intense, capable de déceler les moindres traces de vératrine.

Mais plusieurs matières organiques peuvent donner des réactions assez analogues en présence des acides. Il pourra être utile par conséquent, dans certains cas, de recourir à l'expérimentation physiologique pour déceler la présence du poison, et je crois que les phénomènes que j'ai décrits sont assez caractéristiques pour cela.

J'ai fait à ce sujet quelques expériences au moyen des mammifères que j'avais empoisonnés. Je ne suis pas arrivé à extraire la vératrine du sang ni des viscères, mais j'ai pu la retrouver dans les urines de chiens empoisonnés. J'ai évaporé pour cela à petit feu l'urine, jusqu'à sa réduction en consistance sirupeuse; ce résidu placé sous la peau de plusieurs grenouilles m'a donné les phénomènes particuliers à l'empoisonnement par la vératrine. L'expérience ne m'a pas toujours réussi; il est probable que certaines conditions font varier le passage du poison dans les urines; mon procédé d'extraction n'était peut-être pas d'ailleurs parfait. Quoi qu'il en soit, je donnerai comme exemple de cette recherche l'expérience suivante :

Une chienne adulte de taille moyenne est empoisonnée le 5 février 1867, au moyen de l'injection hypodermique d'une teinture alcoolique de vératrine au 1/10. J'introduis 6 centigrammes de vératrine. L'injection, faite à deux heures trente minutes, donne lieu à des vomissements,

(1) Trapp, *Pharmac Zeitschrift*, t. I, p. 28; *Canstatt's Jahresb.* 1862, t. V, p. 70.

à une gêne de la circulation et de la respiration; l'animal eut aussi des mouvements convulsifs; mais sans insister sur ces symptômes qui n'ont pas été analysés avec détails, je dirai qu'à quatre heures quarante minutes, l'animal est laissé dans l'agonie, et que le lendemain il est trouvé mort et en état de rigidité cadavérique très-prononcé.

Le lendemain j'extrais de la vessie environ 10 grammes d'urine.

Cette urine est évaporée jusqu'à réduction en une matière visqueuse analogue à de la mélasse; l'évaporation est faite à petit feu, en ayant soin de ne pas produire l'ébullition.

Une partie de ce résidu, gros comme une lentille environ, est placée sous la peau d'une grenouille rousse. Au bout de dix minutes, je vois se produire des phénomènes manifestes d'empoisonnement léger (deuxième période). Quand j'excite des mouvements, la grenouille étend les membres postérieurs sous forme de crampes et les laisse étendus pendant plusieurs secondes. Au bout d'une demi-heure, l'empoisonnement est plus manifeste encore; j'électrise les membres; les muscles sont saisis de contractures spasmodiques durables, qui se terminent par des mouvements fibrillaires.

Je découvre les nerfs lombaires; leur excitation produit l'extension brusque et durable des membres postérieurs.

Je sectionne les nerfs lombaires; l'électrisation de leurs bouts périphériques donne lieu aux mêmes symptômes de contractures des membres postérieurs.

Ces effets étaient encore manifestes le lendemain; l'empoisonnement était léger, mais bien manifeste et non douteux.

J'ai essayé de traiter une partie du résidu visqueux par l'éther et de décanter ce produit.

L'éther évaporé m'a donné un faible résidu que j'ai introduit sous la peau d'une grenouille, mais sans obtenir d'effet toxique.

La partie non dissoute dans l'éther a été évaporée sous la forme d'un résidu visqueux; j'ai placé gros comme une lentille de ce résidu sous la peau de deux autres grenouilles, et j'ai obtenu les mêmes effets qu'avec le résidu primitif obtenu par simple évaporation de l'urine; ces deux grenouilles ont présenté, comme la première, des symptômes d'empoisonnement par la vératrine.

On voit donc que l'urine d'un chien empoisonné par la vératrine a pu, par simple évaporation, donner un résidu qui a produit chez plusieurs grenouilles des symptômes de l'empoisonnement par la vératrine. Ce fait n'est pas inutile au point de vue de la médecine légale; car dans un cas où l'on soupçonnerait un empoisonnement par la vératrine, on pourrait arriver par une expérience analogue à celle que je rapporte à prouver la présence de la vératrine dans les urines, en se servant de la grenouille comme d'un vrai réactif physiologique.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

Les recherches expérimentales que j'ai entreprises sur l'action de la vératrine m'ont donné en résumé les résultats suivants:

1° J'ai signalé une différence dans l'action de la vératrine sur les deux genres de grenouilles: la grenouille rousse (rana temporaria), offrant une sensibilité plus grande au poison et une force de résistance beaucoup moindre que la grenouille verte (rana viridis). Cette différence avait déjà été signalée au sujet d'autres poisons.

2° Dans le chapitre Ier j'ai étudié les effets généraux de l'empoisonnement, et j'ai pu diviser la marche de cet empoisonnement en trois périodes.

Première période. — De *début*, caractérisée d'abord par de l'excitation, puis par l'apparition des contractures qui caractériseront la seconde période.

Deuxième période. — De *contractures* caractérisées par des contractures générales survenant par accès, d'une manière spontanée ou sous l'influence d'une excitation: contractures qui, au premier abord, offrent d'assez grands rapports avec le tétanos, dû à une action médullaire.

Troisième période. — De *résolution*, caractérisée par la perte presque complète de l'excitabilité musculaire, et la résolution générale, pendant laquelle, les battements des cœurs lymphatiques et du cœur sanguin ainsi que les mouvements respiratoires diminués déjà dans la seconde période, s'affaiblissent considérablement.

3° J'ai insisté ensuite sur la possibilité de retour à la seconde période, et j'ai montré que, dans bien des cas, la résolution, au lieu de se terminer par la mort, était remplacée par de nouvelles contractures spasmodiques semblables à celles de la seconde période, puis par un retour progressif à l'état normal et une véritable guérison. C'est là un phénomène de marche inverse des symptômes toxiques qui avait déjà été signalé pour d'autres poisons (strychnine et curare).

4° J'ai montré que le retour de ces contractures musculaires, d'une forme spéciale, pouvait se produire indépendamment de la circulation. En effet, sur un train postérieur de grenouille séparé du tronc et sur lequel l'électrisation des nerfs ne produit plus les contractures spasmodiques spéciales des muscles, on peut voir renaître cette propriété par la simple expectation, et au bout d'un certain temps, l'électrisation des bouts nerveux produit de nouveau dans les muscles des contractures d'une forme spéciale.

5° Dans le chapitre II, en analysant les symptômes que j'avais décrits, j'ai étudié l'action de la vératrine sur les divers organes.

6° *Sur le cœur.* J'ai montré que, tandis que chez les grenouilles rousses, la vératrine ralentit et suspend même complétement les battements du cœur au bout d'un temps très-court, elle n'agit que faiblement sur le cœur des grenouilles vertes, dont elle ralentit les battements au bout d'un temps plus long en ne les suspendant que dans des cas exceptionnels.

7° J'ai montré que quand le cœur était arrêté par l'action directe de la vératrine sur cet organe, le ventricule était contracturé.

8° J'ai montré que les battements des cœurs lymphatiques se ralentissaient, puis se suspendaient plus promptement que ceux du cœur sanguin, et plus rapidement chez les grenouilles rousses que chez les vertes.

9° *Action sur l'encéphale.* La vératrine ne m'a pas paru agir sur cet organe.

10° *Action sur la moelle, les nerfs, les muscles.* J'ai montré que les contractures spasmodiques caractéristiques résultaient d'une action directe de la vératrine sur les muscles, dont ce poison modifie la contractilité d'une manière spéciale.

Ces contractions musculaires, d'une forme spéciale, peuvent être mises en jeu:

a. Par une excitation directe des muscles;

b. Par l'excitation des nerfs et même des bouts nerveux sur un tronçon de grenouille séparé du corps;

c. Par l'action excito-motrice physiologique de la moelle, quand les nerfs sont en communication avec la moelle.

J'ai fait voir que dans les accès de contracture survenant spontanément, la moelle n'agit que comme simple excito-moteur des contractions des muscles dont la contractilité est modifiée d'une manière spéciale.

11° J'ai montré, en établissant un parallèle entre ces deux poisons, quelles profondes différences existent entre les modes d'action de la strychnine et de la vératrine.

12° La sensibilité est diminuée par l'action de la vératrine, mais mes expériences ne m'ont pas permis de décider si cela provenait d'une action sur les nerfs sensitifs ou d'une action directe sur la moelle.

13° Dans le chapitre III j'ai donné le résultat de mes expériences sur les mammifères, j'ai insisté surtout sur les convulsions et j'ai montré que, comme chez les grenouilles, ces convulsions pouvaient être attribuées à une modification de la contractilité musculaire.

14° J'ai fait entrevoir l'intérêt médico-légal de mes recherches, et j'ai montré que les phénomènes caractéristiques produits par la vératrine pouvaient servir à déceler sa présence dans des cas d'empoisonnement.

15° Mes expériences m'amènent donc à conclure que la vératrine est un *modificateur de la contractilité musculaire*. On connaît déjà plusieurs poisons musculaires; mais jusqu'à présent ils sont tous considérés comme abolissant ou diminuant la contractilité des muscles, aucun n'est regardé comme un modificateur de cette contractilité.

Cette propriété serait, jusqu'à présent, spéciale à la vératrine.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

III. BRITISH MEDICAL JOURNAL.

Les numéros de juillet à décembre 1864 renferment les travaux originaux suivants: 1° *Remarques pratiques sur le traitement de la cataracte*, par M. G. Lawson. 2° *Des corps étrangers restant à la surface de l'œil*, par M. Walton. 3° *De la scarlatine consécutive aux opérations chirurgicales*, par M. James Paget. 4° *Interprétation physiologique de la douleur sous-mammaire*, par M. S. Martyn. (Suivant l'auteur, cette espèce de douleur serait une névralgie réflexe dépendant de quelque trouble cardiaque.) 5° *Même sujet*, par M. Thomas Suman. (M. Suman combat l'opinion précédente, s'appuyant sur l'absence de cette douleur dans les cas d'endocardite, de péricardite, des

maladies valvulaires, etc. D'après lui, elle serait due à des mouvements exagérés.) 6° *De l'intussusception*, par M. George Haire Philipson. 7° *De l'emploi du syphon-douche dans le traitement des maladies de l'utérus et de la gorge*, par M. A. Fleming. 7° *De l'emploi de l'hystérotome dans certaines formes d'affection utérine*, par M. Routh. 8° *De l'urochrome ou matière colorante de l'urine*, par M. J. Thudichum. 9° *De la cure radicale du strabisme divergent*, par M. Vose Salomon. 10° *Du traitement de l'eczéma*, par M. Meade.

DE L'UROCHROME, OU MATIÈRE COLORANTE DE L'URINE ; par M. J. THUDICHUM.

Comme cet important travail n'est pas susceptible d'une analyse complète, nous en indiquerons seulement les proportions les plus importantes :

1° La matière colorante de l'urine ou urochrome est une des substances organiques les plus intéressantes de l'économie.

2° On peut l'isoler à l'état de pureté ; elle est jaune, très-soluble dans l'eau, pen dans l'éther et moins encore dans l'alcool.

3° Lorsque l'alcool augmente de proportion dans l'urine, sa coloration reste toujours jaune ; par conséquent l'opinion de Vogel, à savoir que l'urine des sujets sains ou malades devient d'autant plus colorée qu'elle est plus chargée de matière colorante, est complétement erronée.

4° Sous l'influence de la décomposition, l'urochrome se convertit en une résine rouge, consistant principalement en uropittine, en uromélanine et en d'autres produits.

5° En s'oxydant, l'urochrome se convertit en une matière colorante rouge, l'urorhytrine, qui colore en rouge, dans les cas de maladie, l'urine ainsi que les dépôts uratiques qu'elle peut contenir. Cette oxydation ne se fait souvent qu'après l'émission de l'urine. La couleur rouge peut aussi être due à l'acide omicholique qui est un peu soluble dans les sels ammoniacaux.

6° La fétidité de l'urine décomposée, que celle-ci soit acide ou alcaline, est due à l'uropittine et à l'acide omicholique, ainsi qu'à leurs dérivés. Elle peut être augmentée par le carbonate d'ammoniaque, mais elle n'est jamais occasionnée seulement par ce sel.

7° L'urine de l'homme renferme une huile essentielle qui est volatile, qui exhale une odeur forte toute particulière, présente une réaction caractéristique lorsqu'on la traite, une fois chauffée, par le nitrate de mercure.

8° Ce qui constitue principalement l'urémie, c'est la rétention de l'urochrome dans le sang. L'urochrome se décompose alors en uropittine et en acide omicholique, lesquels circulant dans le sang, altèrent tous les tissus ; on peut retrouver leur odeur dans l'air expiré et dans les sueurs.

9° Lorsque la matière colorante est retenue dans le sang, les symptômes typhoïdes de l'urémie sont imminents. Dans de telles circonstances, on doit rejeter l'emploi des acides, car ils favorisent la rétention de l'uropittine et de l'acide omicholique ; c'est à un traitement alcalin qu'il faut recourir. On doit laver la peau avec soin et provoquer une transpiration abondante jusqu'à ce que l'odeur d'uropittine ait disparu.

10° L'urochrome ne semble avoir aucun rapport immédiat avec les matières colorantes du sang et de la bile ; c'est un dérivé de matières albuminoïdes et l'un des principes constituants de l'urine les plus importants.

IV. THE MEDICAL MIRROR.

Les numéros de juillet à décembre 1864 renferment les travaux originaux suivants : 1° *De la kératite*, par M. W. Watson. 2° *De la gangrène spontanée en rapport avec les maladies du cœur et des gros vaisseaux*, par M. John Cockle. 3° *De l'hypertrophie des amygdales et de leur traitement sans opération*, par le docteur Morell Mackensie. 4° *Remarques sur quelques-uns des effets des climats tropicaux sur la constitution des Européens*, par M. W. Martin. 5° *Du mode de développement des cancers secondaires*, par M. Charlton Hastian. (Discussion des diverses théories admises aujourd'hui.) 6° *Résumé de 70 cas de rhumatisme articulaire aigu*, par M. Heckford. 7° *Essai et revue sur les affections du système nerveux, notamment l'hystérie, la constitution et le tempérament hystérique*, par M. William Camps. 8° *De l'épistaxis considérée comme signe d'altération de la nutrition et de dégénérescence de l'appareil vasculaire*, par M. Gawen Sutton. (L'auteur passe en revue les diverses causes de l'épistaxis, et insiste tout particulièrement sur la présence de ce signe chez les rhumatisants et chez les tuberculeux. 9° *Cas d'empoisonnement par le tabac à chiquer*, par le docteur Walter Scott.

RELATION DE 70 CAS DE RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU ; par M. HECKFORD.

Ces 70 cas de rhumatisme articulaire aigu furent observés dans les services des docteurs Little, Fraser et Davies.

La plupart des malades étaient des ouvriers ou des domestiques. La proportion des hommes était plus grande que celle des femmes.

Les malades étaient généralement des individus robustes ; ces derniers étaient dans la proportion de 5 à 2 par rapport aux individus faibles.

Il y eut 7 malades p. 100 au-dessous de 30 ans, et 11 p. 100 au-dessus de 40. Le plus jeune avait 12 ans. Ces malades furent exposés aux variations de la température dans la proportion de 66 p. 100.

L'hérédité put être constatée dans la proportion de 64 p. 100.

Les articulations principalement envahies furent les genoux, les articulations tibio-tarsiennes et les poignets. Sur 65 cas, les genoux furent épargnés dans 2 cas seulement.

La sueur resta très-acide, alors même que les urines avaient été rendues alcalines sous l'influence de la médication.

L'abondance des sueurs était proportionnée à l'intensité des douleurs, et les malades qui transpiraient peu étaient généralement sujets, après l'accès, à des douleurs chroniques.

La salive était ordinairement acide.

Un certain nombre de malades (54 p. 100) éprouvaient de la dyspepsie depuis un certain temps. L'auteur insiste particulièrement sur cette coïncidence qui, pour lui, n'est pas fortuite.

72 p. 100 étaient sujets aux angines tonsillaires, et dans la moitié des cas les amygdales étaient volumineuses.

39 p. 100 avaient eu antérieurement des ophthalmies.

On observa des complications cardiaques dans 31 cas sur 70 ; 8 fois ces complications s'étaient développées à des attaques antérieures.

Quant à la nature des lésions, il y eut endocardite 25 fois, péricardite 4 fois et endopéricardite 15 fois. La valvule mitrale seule affectée dans 18 cas.

Il y eut 3 cas de mort, un par rupture d'un anévrysme intra-péricardique, un autre par apoplexie pulmonaire et caillots dans le cœur ; enfin le troisième par suite d'une méningite rhumatismale.

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LE TABAC A CHIQUER ; par le docteur WALTER SCOTT.

Comme les cas d'empoisonnement de ce genre sont rares, nous croyons utile de résumer le fait suivant.

R..., âgé de 17 ans, ouvrier dans une manufacture de coton, quitta son atelier le 28 octobre, à six heures et demie du soir, paraissant très-bien portant. Il rentra trois heures après, ressentant de la douleur à l'épigastre. Il avait, dans ce laps de temps, chiqué les deux tiers d'une demi-once de tabac et avait avalé sa salive. Il eut des vomissements abondants et fut pris de tremblement.

Le lendemain, il avait l'air hébété et était somnolent, les membres étaient roides et douloureux.

Le surlendemain, vers trois heures du matin, il fut pris de convulsions. C'est à ce moment que M. Walter Scott le vit pour la première fois.

Il avait perdu connaissance ; les yeux étaient excavés, les traits tirés, la langue était fuligineuse, les pupilles dilatées ne se resserraient pas sous l'influence de la lumière ; on ne sentait plus le pouls radial et les bruits du cœur s'entendaient à peine.

Le malade était agité et se plaignait sans cesse ; il portait sa main à l'épigastre et fléchissait le tronc comme s'il eût été en proie à de vives douleurs abdominales ; la tête était renversée en arrière avec rigidité très-grande des muscles du cou.

Il mourut le septième jour de l'accident, sans présenter aucun changement bien notable ; jamais il ne reprit connaissance ; le pouls redevint appréciable, mais resta toujours faible ; par moment le malade avalait avec difficulté et il avait fréquemment des convulsions toniques dans les muscles du dos.

Le traitement consista dans l'administration d'eau-de-vie, de café fort et de carbonate d'ammoniaque.

On nota des signes de putréfaction sur les parties supérieure du thorax et inférieure de l'abdomen, un quart d'heure après la mort.

L'estomac contenait environ une once d'une substance noirâtre, granuleuse, sans odeur particulière. La muqueuse du cardia et de la grosse tubérosité était très-congestionnée ; on voyait également de larges pla-

ques d'inflammation le long de la grande courbure et au niveau du pylore.

Il n'y avait dans les intestins ni sang, ni ulcérations, ni perforations.

La rate était très-volumineuse; les reins au contraire paraissaient normaux.

Les poumons étaient seulement congestionnés. Le cœur était large, pâle et flasque.

L'oreillette droite était remplie presque entièrement par un sang noir et liquide.

Les vaisseaux du cerveau étaient gorgés d'un sang noir; on trouva une demi-once de sang épanché entre les deux hémisphères. Il n'y avait ni adhérence des membranes ni sérosité dans les ventricules.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 4 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

De l'action du sulfate de quinine sur le système nerveux; par M. A. Eulenberg.

Des expériences faites sur des grenouilles, pour étudier les effets physiologiques du sulfate de quinine, m'ont fourni les résultats suivants:

1° Le sulfate de quinine, appliqué au moyen de l'injection hypodermique (de 3 à 12 centigrammes), produit, après une à cinq minutes, une lésion forte de la respiration et des mouvements du cœur.

2° La respiration devient irrégulière, faible; les mouvements des flancs s'arrêtent d'abord, puis ceux de la région jugulaire et nasale. L'arrêt absolu des mouvements respiratoires s'opère, avec les grandes doses au bout de dix à quinze, avec les petites au bout de quinze à soixante-dix minutes. Aussi, avec les premières, la fréquence des mouvements respiratoires tombe continûment et d'une manière très-rapide, tandis qu'avec les petites doses cette diminution de fréquence est irrégulière et souvent interrompue par une augmentation passagère.

3° Les dérangements de l'action du cœur se manifestent surtout dans un décroissement de force et de fréquence des contractions cardiaques, décroissement lent, mais continu, et ne dépendant nullement des troubles de la respiration; les pulsations du cœur cessent même beaucoup plus tard que les mouvements respiratoires, quelquefois au bout de quatre à cinq heures.

4° L'effet observé sur le cœur n'est pas non plus le résultat d'une influence exercée sur les nerfs vagues et sur la moelle allongée; il se produit encore, les nerfs vagues étant auparavant coupés; il résulte plutôt de l'action du poison sur la substance musculaire du cœur et sur les ganglions excitomoteurs situés dans le cœur même.

5° Le cœur arraché et plongé dans une solution (1 à 6) de sulfate de quinine neutre perd bien vite son incitabilité, mais pourtant plus tard qu'un muscle volontaire traité de même.

6° Les pulsations des cœurs lymphatiques (postérieurs) sont retardées et suspendues par l'effet du poison; l'arrêt absolu de ces organes devance encore, dans la plupart des cas, la cessation des mouvements respiratoires.

7° Quelques minutes après l'empoisonnement, simultanément avec la faiblesse respiratoire, on observe dans les animaux un manque absolu de réaction pour les irritations externes. La plus forte irritation chimique ou mécanique de la peau ne donne plus lieu à aucun mouvement, excepté dans la cornée qui conserve, un peu plus que tout le reste, son irritabilité.

8° Cette perte générale d'irritabilité ne résulte ni d'une lésion dans les terminaisons périphériques des nerfs sensibles, ni d'une lésion dans leurs fibres conductrices, ce qui se prouve facilement au moyen d'empoisonnements unilatéraux exclusifs; elle dépend d'un trouble de fonction dans les appareils intermédiaires spinaux auxquels on doit attribuer les mouvements réfléchis. Le trouble de fonction se manifeste déjà à un moment où le passage centripète jusqu'au cerveau est encore libre et où peuvent surgir encore des mouvements spontanés. Donc, *le sulfate de quinine agit d'abord sur les foyers centraux des mouvements réfléchis dans la moelle, et ensuite sur les foyers cérébraux de la sensibilité et de la motilité volontaire.*

9° L'action réfléchie est suspendue de la même manière, qu'elle soit en état de santé ou de maladie, si l'on a pratiqué d'abord l'injection d'une petite quantité de nitrate de strychnine (0gr,001). *La strychnine et la quinine sont des antagonistes à l'égard de leur action réciproque sur les mouvements réfléchis.*

Le sulfate de quinine n'agit pas sur la contractilité musculaire, ni sur l'irritabilité des nerfs moteurs, ni de leurs extrémités périphériques intramusculaires. Appliqué directement sur la section transversale d'un muscle volontaire, il détermine des contractions, il prive très-rapidement d'irritabilité le muscle plongé dans ladite solution, il n'agit pas sur la section transversale d'un nerf moteur.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 12 MARS 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet:

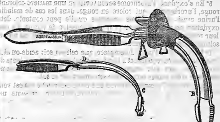
1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de Maine-et-Loire et dans l'arrondissement de Villefranche. (Comm. des épidémies.)

2° Un rapport de M. de Puisaye sur le service des eaux minérales d'Enghien pour 1865. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend:

1° Des lettres de MM. les docteurs Moutard-Martin et Delioux (de Savignac), qui se présentent comme candidats pour la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

2° MM. Robert et Colin présentent à l'Académie une pince à fausses membranes de la trachée sans retirer la canule. Cet instrument a été fait sur les indications de M. Valérie Meunier afin d'éviter de retirer la canule, sa réintroduction étant souvent difficile. Une double courbure des branches de la pince permet à son bec de s'écarter au diamètre de l'extrémité de la canule et de saisir facilement les fausses membranes et de les extraire. Cet instrument, très-simple, est employé depuis cinq ans dans la plupart des hôpitaux de Paris.



La figure B représente la pince vue ouverte.
La figure C la montre fermée.

3° Une lettre de M. le docteur l'Héritier qui sollicite le titre de membre correspondant.

4° Un mémoire sur le traitement externe des maladies cutanées, par M. le docteur Cazenave, membre correspondant à Bordeaux. (Comm.: M. Devergie.)

5° Un pli cacheté adressé par M. le docteur Aheille. (Accepté.)

— M. Robinet dépose sur le bureau un mémoire relatif à l'alimentation des enfants du premier âge et à l'organisation du service des enfants assistés, par M. Bodart, pharmacien à Tours.

— M. Henri Bouley rend compte à l'Académie des observations qu'il a été à même de faire dans la mission dont il a été récemment chargé par M. le ministre de l'agriculture et du commerce, en vue d'examiner les conditions du développement de l'épizootie typhique qui a frappé l'espèce bovine en Hollande, en Belgique et en Allemagne, et d'étudier les mesures de police sanitaire qui ont été appliquées dans ces divers pays, ainsi que les résultats qui ont été obtenus. (Nous publierons dans notre prochain numéro un résumé de cette communication.)

— A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret.

BIBLIOGRAPHIE.

Notes cliniques sur la chirurgie utérine dans ses rapports avec le traitement de la stérilité; par M. J. Marion Sims, ancien chirurgien à l'hôpital des Femmes de New-York; traduites de l'anglais par M. Lhéritier, médecin consultant de l'Empereur, inspecteur des eaux de Plombières.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

M. Sims, poursuivant l'étude de la ménorrhagie comme cause de stérilité, a consacré un article intéressant au diagnostic et au traitement des tumeurs fibreuses de l'utérus. Ces tumeurs, outre les

hémorrhagies qu'elles entraînent, s'opposent encore très-souvent à la fécondation par l'action mécanique qu'elles exercent sur la matrice. A ce double titre, elles méritaient d'occuper une place importante dans le livre que nous analysons. D'un autre côté, leur fréquence est grande si l'on en juge par la statistique que donne M. Sims, et dont il a puisé les éléments dans sa clientèle privée; en effet sur 605 malades observées par lui, dont 100 non mariées, et 505 mariées et stériles, 119 ont présenté des tumeurs fibreuses grosses ou petites, adhérant d'une manière quelconque à l'utérus, ce qui fait une proportion de 1 sur 5 1/2 malades. Un autre fait ressort de la statistique de M. Sims, c'est que les tumeurs fibreuses siégent plus souvent sur la paroi antérieure de l'utérus que sur la paroi postérieure. L'auteur constate ce fait sans en pouvoir expliquer la cause ou la raison.

Le diagnostic des tumeurs fibreuses de l'utérus est devenu assez facile par les perfectionnements apportés dans nos moyens d'exploration. La palpation bimanuelle, c'est-à-dire le toucher combiné avec la palpation hypogastrique, suffit quelquefois pour révéler la présence et faire connaître le siége et le volume de l'une de ces tumeurs; quand ce moyen est insuffisant, l'emploi de la sonde utérine et l'introduction du doigt dans la cavité de la matrice par l'orifice préalablement dilaté, viennent en général dissiper tous les doutes. M. Sims ne se sert de la sonde que comme moyen de mesurer la profondeur de l'utérus et pour savoir quelle est la direction de son fond. Celle qu'il emploie d'habitude est plus petite que la sonde de Simpson ou l'hystéromètre de M. Huguier; elle est sans entaille et elle est malléable, de manière qu'on puisse en changer la courbure suivant le cas. Ainsi modifiée, la sonde est d'un emploi plus facile et plus inoffensif.

Le traitement des tumeurs fibreuses de l'utérus varie essentiellement, suivant qu'elles sont ou non pédiculées. Dans le premier cas le procédé opératoire employé pour les extraire est le même que celui qui a été indiqué plus haut pour les polypes. Dans le second cas l'intervention chirurgicale présente plus de difficultés et plus de dangers. M. Sims n'a pas confiance dans les médications internes qui ont été préconisées, entre autres dans l'action du bromure de potassium vanté par M. Simpson; le traitement chirurgical qu'il a expérimenté, soit en énucléant les fibroïdes comme le docteur Atlee, soit en les déchirant et en les enlevant partiellement comme M. Baker Brown, lui a donné des mécomptes; il croit, et nous sommes de son avis, que lorsqu'on a affaire à une tumeur fibreuse sessile d'une certaine étendue, ou à une tumeur intrapariétale faisant peu de saillie dans la cavité utérine, ce qu'il y a de plus sage et de plus prudent consiste à combattre les symptômes les plus graves de ces tumeurs, c'est-à-dire l'hémorrhagie, soit en incisant l'orifice et le col de l'utérus, ainsi que l'a fait plus tard M. Baker Brown, soit en faisant dans la cavité utérine des injections astringentes ou substitutives. Il avait, dit-il, renoncé à la pratique de ces injections, parce qu'il avait vu des coliques violentes succéder à l'injection d'une seule goutte d'une liqueur adoucissante; mais les nombreux succès du docteur Savage lui ont appris qu'en dilatant préalablement le canal cervical au moyen d'une tente-éponge, on peut, sans provoquer le moindre accident, injecter des solutions médicamenteuses, même la teinture d'iode non diluée.

Dans ce qui précède, il n'a été question que des tumeurs fibreuses intra-utérines, ou des tumeurs interstitielles faisant saillie dans la cavité de l'utérus. Nous regrettons que M. Sims n'ait rien dit des tumeurs fibreuses sous-péritonéales; le traitement chirurgical de ces tumeurs se confond avec l'ovariotomie, et il y aurait eu un grand intérêt à le voir discuté par l'habile chirurgien américain.

L'inversion de l'utérus soulève une question grave, celle de l'amputation de la matrice elle-même. Cette opération a donné quelques succès en France comme en Angleterre et aux Etats-Unis; elle présente certainement moins de dangers que l'ablation du corps de l'utérus par la gastrotomie, mais elle n'en est pas moins l'une de celles devant laquelle tout chirurgien hésite, et qu'il n'est autorisé à entreprendre, ainsi que l'exprime M. Sims, que lorsqu'il a essayé avec persévérance et épuisé en vain tous les moyens de réduction.

Pour M. Sims, la cause immédiate de la dysménorrhée est toujours une cause mécanique, soit un rétrécissement de l'orifice ou du canal cervical, soit une incurvation de ce même conduit. « Je pose en principe, dit-il, qu'il ne saurait y avoir de dysménorrhée proprement dite si le canal cervical est droit et assez large, ou, en d'autres termes, s'il n'existe aucun obstacle à la sortie du fluide sanguin, sur un des points compris entre l'orifice interne et l'orifice externe, c'est-à-dire d'un bout du canal à l'autre. » Ainsi toute affection utérine qui s'accompagne de dysménorrhée, ne présente ce symptôme que si, par l'effet du processus morbide, il s'est produit d'une manière quelconque une obstruction du conduit cervical. Cette manière de voir conduit, par la force de la logique, à employer contre toute dysménorrhée un traitement chirurgical. Deux méthodes sont en présence : la dilatation et l'incision du col; M. Sims se prononce pour l'incision. « Règle générale, dit-il, l'incision est moins douloureuse que l'usage des bougies, qui doit être prolongé pendant plusieurs mois; elle est entièrement exempte du danger de l'hémorrhagie. Elle est moins souvent suivie d'inflammation du tissu cellulaire du bassin; elle donne des résultats plus certains, permanents, et si nous l'excluons de la pratique, il existe un grand nombre de cas susceptibles de guérison qui devront être abandonnés sans traitement. Ainsi, à mon point de vue, l'opération par incision, quand elle est indiquée, doit être préférée à tout et à tous les autres moyens d'élargissement du canal cervical. »

M. Sims n'emploie pour cette opération aucun des hystérotomes qui ont été imaginés, parce qu'ils ne permettent pas de limiter l'incision comme l'on voudrait; il se sert de ciseaux et d'un bistouri coudé. Il a soin, après l'opération, de maintenir les lèvres de la plaie écartées, afin que la coarctation ne se reproduise pas. Malgré cette précaution, le but n'est pas toujours atteint, et l'on est parfois obligé de recommencer l'opération.

Nous ne saurions partager entièrement l'opinion de M. Sims relativement à la cause immédiate et par suite au traitement exclusivement chirurgical de la dysménorrhée. Nous croyons que la distinction, admise par la plupart des auteurs, de différentes formes de dysménorrhée, est parfaitement justifiée, et que ce symptôme peut se présenter dans des cas où il n'existe pas de coarctation du canal cervical. Nous allons plus loin, et nous disons que dans un assez grand nombre de circonstances où ce canal se trouve accidentellement et passagèrement rétréci, comme cela peut avoir lieu dans les formes inflammatoire, congestive ou nerveuse de la dysménorrhée, il est plus logique de s'attaquer directement à la maladie qui a produit le rétrécissement, et que le traitement chirurgical pourrait avoir l'inconvénient, tout en combattant l'effet, de laisser subsister et même d'aggraver la cause.

Dans les deux chapitres suivants, M. Sims développe la troisième et la quatrième des propositions que nous avons rappelées au commencement de cette analyse: pour que la conception ait lieu, « l'orifice et le col de l'utérus doivent être assez ouverts pour permettre non-seulement la sortie facile des menstrues, mais encore pour laisser entrer les spermatozoaires; — il faut que le col de l'utérus soit de grandeur, de forme et de densité convenables. »

L'orifice du museau de tanche peut être assez large pour laisser passer le sang menstruel et pour qu'il n'y ait ainsi aucun symptôme de dysménorrhée; mais en même temps il peut être assez étroit ou assez irrégulièrement conformé pour empêcher l'entrée des spermatozoaires; de là stérilité de la femme qui présente cette disposition. M. Sims rapporte plusieurs observations qui démontrent ce fait, et il a toujours obtenu le succès qu'il cherchait en augmentant les dimensions de l'orifice par l'incision bilatérale.

Parmi les anomalies que peut présenter le col et qui rendent la femme impropre à la fécondation, il en est une très-fréquente, puisque M. Sims l'a rencontrée 116 fois sur 210 cas de stérilité, c'est la forme droite, conique et allongée du col. Dans ces cas, l'incision du col est insuffisante pour rendre la conception possible, et M. Sims emploie et préconise l'amputation. Notons en passant qu'il ne s'agit pas ici de l'allongement hypertrophique de la portion sus-vaginale du col qui a fait l'objet du remarquable mémoire de M. Huguier, mais de l'allongement en forme de cône de la partie vaginale. Le traitement n'en est pas moins le même que celui que Lisfranc le premier avait mis en pratique, et que M. Huguier a plus tard généralisé et perfectionné. M. Sims a modifié le procédé opératoire au point de vue des instruments et du pansement; il se sert pour amputer le col d'un instrument en tout semblable à l'amygdalotome; il obtient ainsi une section plus nette; puis au lieu de laisser la plaie se cicatriser par granulation, il a eu l'idée de recouvrir la surface coupée avec la membrane muqueuse vaginale, de la même manière que l'on recouvre avec la peau la plaie d'une jambe ou d'un bras amputés par la méthode circulaire. Il traverse d'avant en arrière les bords de la plaie avec quatre sutures d'argent, deux de chaque côté du canal cervical, et obtient ainsi l'affrontement des bords de la muqueuse, tout en ménageant une petite ouverture centrale correspondant à l'orifice du col. La plaie guérit en général par première intention. Nous n'avons pas besoin de faire ressortir les avantages de ces perfectionnements.

Nous ne pouvons nous arrêter à toutes les anomalies du col dont M. Sims rapporte des observations cliniques; il nous suffira de dire, d'une manière générale, que, par des incisions et des excisions appropriées aux différents cas, il cherche à rétablir le col dans sa forme et ses dimensions naturelles.

« Il faut que l'utérus soit dans une position normale, c'est-à-dire ni en antéversion ni en rétroversion très-prononcée; » telle est la cinquième condition, formulée par M. Sims, pour que la conception puisse avoir lieu, et qui fait l'objet d'un chapitre très-intéressant. De nombreuses questions se rattachent aux déplacements de l'utérus, et, si nous voulions les discuter, nous nous trouverions entraîné à des développements qui dépasseraient les limites de cette analyse. Aussi nous nous bornerons à faire connaître, sans discussion, la pratique de M. Sims.

L'antéversion est, dans la stérilité naturelle, le déplacement qu'on rencontre le plus souvent; la proportion est, en effet, de 1 sur 2,42 d'après la statistique de M. Sims. Notre confrère emploie quelquefois la sonde de Simpson pour éclairer le diagnostic, mais jamais pour chercher à réduire le déplacement. La palpation bimanuelle lui a presque toujours suffi pour satisfaire aux deux indications. Pour maintenir l'utérus dans sa position normale, il reconnaît que la tige intra-utérine avec disque du docteur Simpson est l'instrument qui remplit le mieux le but; mais il a rejeté son emploi à cause des accidents fréquents qui en résultent, tels que l'hémorrhagie, la métrite, l'inflammation du tissu cellulaire pelvien. Un petit anneau de Meigs peut quelquefois procurer du soulagement; il en est de même de quelques autres pessaires; mais en général ils causent tous de l'irritation, et ce qui vaut mieux que tout cela, d'après l'auteur, c'est l'application d'un petit tampon de coton modérément comprimé, de 3 centimètres environ de diamètre, qu'on emploie à sec ou humecté soit de glycérine, soit de tout autre liquide médicamenteux. Dans certains cas où l'antéversion est complète et où l'utérus repose à plat sur la paroi antérieure du vagin, cette paroi est considérablement allongée. M. Sims a eu l'idée de la raccourcir; pour cela, deux surfaces semi-lunaires, de 1 centimèt. et demi de large, s'étendant en travers presque sur toute la paroi antérieure du vagin, l'une en juxtaposition avec le col, et l'autre 4 1/2 ou 5 centimètres au devant de lui, sont complétement dénudés de leur membrane muqueuse vaginale; on les réunit ensuite par des sutures d'argent, comme on le fait dans l'opération de la fistule vésico-vaginale. Après la réunion et la cicatrisation complète, l'utérus est retenu dans sa position naturelle par la bride du tissu vaginal, comme il peut l'être par un tenaculum qui l'attire vers l'urèthre.

La rétroversion est aussi fréquente dans la stérilité acquise que l'antéversion dans la stérilité naturelle. Quand le déplacement ne peut être réduit par la manipulation seule, M. Sims emploie deux ou trois tiges armées chacune d'une éponge de la grosseur de la première phalange du pouce. La malade étant convenablement placée, deux de ces tiges servent à refouler en haut le cul-de-sac postérieur du vagin, tandis que la troisième, appliquée à la partie antérieure du col, tend à repousser en arrière et à faire basculer l'utérus. Ce moyen ne réussit pas toujours, et alors M. Sims a recours à la sonde de Simpson, à laquelle il a ajouté une articulation à 5 ou 6 centimètres de son extrémité utérine. La sonde ainsi modifiée a un mode d'action différent de celle de Simpson : « L'une, dit M. Sims, élève l'utérus en droite ligne, l'autre en lui faisant décrire un cercle à droite ou à gauche; l'une fait porter le poids de l'organe sur une boule appliquée à l'orifice, l'autre principalement sur la pointe de la sonde engagée dans la cavité utérine; l'une élève l'utérus par une puissance exercée sur le col, l'autre par une semblable puissance exercée sur le fond; l'une produit rarement la douleur, l'autre la cause très-fréquemment. »

Ce n'est pas tout de réduire le déplacement, il faut maintenir la réduction. M. Sims, tout en reconnaissant les inconvénients des pessaires, n'en rejette pas l'emploi. Il donne la préférence à ceux de Hodge et de Meigs. Ces pessaires doivent être gardés pendant l'acte du coït pour que la fécondation puisse se faire; M. Sims cite plusieurs exemples où ce résultat a été obtenu. Dans les cas où l'usage des pessaires précédents est impossible, un simple tampon de coton glycériné maintenu dans le cul-de-sac postérieur soulage toujours les malades.

A propos de la procidence de l'utérus, M. Sims rappelle le mémoire important de M. Huguier et le traitement que cet auteur a proposé et pratiqué avec succès. Pour lui, il n'ampute le col que lorsque le segment inférieur, trop gros ou trop long, se projette assez loin dans le vagin pour présenter un obstacle matériel au maintien de l'utérus après sa réduction. Il est également peu partisan de l'opération qui consiste à rétrécir l'orifice de la vulve; il préfère rétrécir le vagin lui-même par la dénudation de la paroi antérieure. L'idée de cette opération ne lui appartient pas, elle est due à Marshall-Hall; elle paraît ensuite avoir été mise en pratique par Heming; mais à M. Sims n'en restera pas moins le mérite de l'avoir remise en vigueur et de l'avoir perfectionnée.

Nous arrivons à la sixième proposition : « Le vagin doit être en état de recevoir et de retenir le fluide spermatique. » M. Sims range sous les titres suivants les obstacles ordinaires à l'introduction du sperme dans le vagin :

« 1° Imperforation complète ou presque incomplète de l'hymen;

« 2° Vaginisme, c'est-à-dire hyperesthésie de l'hymen avec contraction spasmodique du sphincter du vagin;

« 3° Atrésie du vagin;

« 4° Absence du vagin. »

Nous ne dirons qu'un mot du vaginisme et des vagins qui ne retiennent pas la semence. M. Sims n'est pas le premier auteur qui ait appelé l'attention sur la contraction spasmodique du sphincter vaginal. Lisfranc l'avait signalée sans lui donner le nom qu'elle porte aujourd'hui; Valleix, MM. Scanzoni et Simpson en avaient également parlé avant lui. Depuis lors, Debout, Michon et M. Charrier en ont fait l'objet d'études intéressantes. Cette maladie offre la plus grande analogie avec la contracture du sphincter de l'anus, et nous croyons qu'elle réclame le même mode de traitement. Nous serions donc d'avis, ainsi que l'a fait avec succès M. Caunty, d'employer d'abord la dilatation brusque et forcée du vagin, la malade étant chloroformée. En cas d'échec viendrait en second lieu et non en premier, comme le préconise M. Sims, l'incision suivie de la dilatation permanente.

Quant aux vagins qui ne retiennent pas la liqueur séminale, c'est là certainement une cause de stérilité, mais dont le diagnostic présenterait sans aucun doute plus de difficultés en France qu'en Amérique. Les faits rapportés par M. Sims n'en sont pas moins d'un grand intérêt.

La septième proposition est celle-ci : « Pour que la conception s'accomplisse, il faut que la semence contenant les spermatozoaires vivants soit déposée dans le vagin en temps opportun. » Cette proposition, ajoute M. Sims, implique naturellement trois choses à considérer : 1° la nature et les propriétés de la semence; 2° son passage dans la cavité de l'utérus; 3° le moment propice à ce passage.

Relativement à la nature et aux propriétés de la semence, M. Sims rappelle et résume les travaux de MM. Curling, Goubaux, Follin, Gosselin et Godard. Pour les deux autres points, les facilités que le médecin rencontre dans sa pratique aux États-Unis, lui ont permis de recueillir des observations et de faire des expériences très-curieuses. C'est ainsi qu'en examinant des femmes très-peu de temps après un rapprochement sexuel, il a pu suivre la marche des spermatozoaires dans le conduit vagino-utérin, et étudier les conditions qui favorisent ou empêchent leur migration. C'est ainsi encore qu'il a pu répéter sur la femme les expériences faites par Spallanzani et Bossi sur des femelles d'animaux, et obtenir dans ces cas une fécondation artificielle par l'injection de la liqueur séminale dans la cavité utérine. Nous n'osons partager l'espoir de M. Sims, qui pense qu'avec les progrès de nos connaissances sur les conditions les plus propres à la conception, la fécondation artificielle pourrait un jour être adoptée pour suppléer à la fécondation naturelle, quand celle-ci serait reconnue complétement impossible. Nous craignons bien qu'en France du moins, l'amour de la paternité ne soit de longtemps encore poussé assez loin pour admettre l'intermédiaire du médecin entre le mari et la femme; sous ce rapport, nous resterons probablement en arrière des États-Unis. Quoi qu'il en soit, le chapitre dont nous venons de relever les points les plus saillants, offre un grand intérêt relativement à la physiologie de la conception.

Dans le dernier chapitre, M. Sims développe la huitième proposition : « Il faut que les sécrétions du col et du vagin n'empoisonnent ni ne tuent les spermatozoaires. » Il étudie à ce sujet les altérations que peuvent éprouver les sécrétions vaginales et les sécrétions utérines, et par suite les maladies qui produisent ces altérations, en particulier la vaginite, l'endocervicite et l'endométrite. Il va sans dire que le traitement qu'il préconise est essentiellement chirurgical; il se résume dans ces deux préceptes : ouvrir une issue facile aux liquides sécrétés, modifier les parties malades par des topiques appropriés.

Le livre de M. Sims est sans contredit l'un des plus remarquables qui, dans ces derniers temps, aient été publiés sur les affections utérines. Il abonde en idées originales, en méthodes opératoires nouvelles et

ingénieuses; il témoigne d'un grand sens pratique et d'un esprit fécond en ressources dans les cas difficiles ou peu connus. L'idée générale qui domine, c'est que la pathologie utérine est essentiellement du ressort de la chirurgie. « Le fait est, dit l'auteur, que la plupart des maladies de l'utérus sont purement chirurgicales, comme celles de l'œil, et qu'elles réclament un véritable chirurgien le même discernement, la même habileté... L'utérus, ajoute-t-il plus loin, est, de tous les organes, le plus subordonné aux lois de l'exploration physique, et si, dans chaque maladie qui lui est propre, nous ne pouvons indiquer la condition particulière qui la produit ou l'accompagne, cela tient uniquement à ce que nous n'appliquons pas nos connaissances physiques à nos investigations. » Ces mots renferment comme la profession de foi de M. Sims. Nous avons eu déjà l'occasion, dans le cours de cette analyse, de montrer ce que sa doctrine a d'exclusif. Il est évident pour tout le monde que les affections utérines sont souvent sous la dépendance d'un vice constitutionnel, et qu'alors, si l'on ne saurait se passer d'un traitement local ou chirurgical, celui-ci aurait peu d'efficacité sans le concours d'une médication générale. Cette restriction aux idées professées par M. Sims, que nous devions rappeler et que nous maintenons en terminant, n'ôte rien à la valeur réelle que présente son livre et que nous nous plaisons à lui reconnaître, tant au point de vue purement scientifique qu'au point de vue pratique.

VARIÉTÉS.

NÉCROLOGIE. — Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. le docteur Boudin, ancien médecin en chef de l'hôpital militaire Saint-Martin, qui a succombé samedi dernier à la maladie dont il souffrait depuis plusieurs années.

Un nombreux concours de médecins civils et militaires et de membres de la Société d'anthropologie, venus mardi matin à Saint-Roch pour rendre un dernier hommage à notre regretté confrère, témoignait de la perte considérable que la science vient de faire en lui.

M. Boudin, en effet, par la vaste étendue de ses connaissances, par le nombre, la variété et l'importance de ses travaux, avait pris rang parmi les hommes dont le nom fait autorité dans le monde scientifique; il était à la tête de la médecine militaire, dont il restera l'un des plus dignes représentants; il est mort cependant sans qu'une double récompense, qu'il avait le droit d'ambitionner, ait couronné les services qu'il a rendus à la science et à l'administration militaire.

Nos lecteurs n'ont pas oublié que M. Boudin, depuis bien des années, était le collaborateur de la GAZETTE MÉDICALE; à ce titre, nous devons plus qu'une simple mention à sa mémoire, et nous nous ferons prochainement un devoir, en rappelant ses principaux travaux, de rechercher la part qui lui revient dans le mouvement scientifique de notre époque.

— La Société médico-psychologique invite tous les savants français ou étrangers, médecins ou non médecins, voués à l'étude des sciences médico-psychologiques, qui viendront à Paris pour l'Exposition universelle et pour le Congrès médical, à assister à ses séances, à prendre part à ses discussions, à lui communiquer leurs idées et leurs travaux sur tous les sujets qui rentrent dans le cadre de ses études.

Afin de pouvoir recevoir toutes les personnes désireuses de répondre à cette invitation, la Société se réunira :

1° En séances ordinaires de quinzaine aux dates suivantes : 29 avril, 13 et 27 mai, 10 et 24 juin, 15 et 29 juillet;

2° En session extraordinaire, pendant la deuxième semaine d'août, c'est-à-dire pendant celle qui précédera immédiatement l'ouverture du Congrès médical; les séances de cette session extraordinaire seront au nombre de trois, et auront lieu les 10, 12 et 14 août.

Sera admis à ces séances, sur la déclaration de ses noms et qualités: Tout Français, médecin d'un établissement public ou privé d'aliénés, ou professeur titulaire ou agrégé d'une faculté de médecine, de lettres, de droit ou de sciences;

Tout étranger attaché officiellement à un établissement d'aliénés, ou professeur dans une université légalement constituée;

Tout membre d'une des Sociétés suivantes :
Société allemande de psychiatrie,
Association médico-psychologique anglaise,
Association des médecins d'asiles des États-Unis.

Les personnes ne rentrant dans aucune des catégories précédentes, et désirant prendre part aux travaux de la Société, devront être présentées par deux membres. Cette présentation devra être faite, autant que possible, par écrit, et quelques jours avant une séance. Le président, après avoir pris, au besoin, l'avis du bureau et d'une commission de quatre membres nommés *ad hoc* statuera sur leur admission.

Tous les savants admis comme il vient d'être dit siégeront avec les membres de la Société, pourront prendre part aux discussions, lire des mémoires, faire des communications orales. Afin de leur assurer toute la facilité désirable pour la production de leurs travaux, le président pourra toujours leur donner un tour de faveur; toutes les fois qu'ils auront annoncé, cinq jours avant une séance, le désir de faire une communication à la Société par lettre adressée au président ou à l'un des membres du bureau, mention en sera faite à l'ordre du jour sur les lettres de convocation.

La Société laisse toute liberté sur le choix des travaux qui lui seront communiqués, pourvu qu'ils rentrent dans le cadre de ses études et qu'ils n'enfreignent pas son règlement; mais elle indique comme dignes d'un intérêt tout spécial les questions suivantes :

Législation et mode d'assistance applicable aux aliénés dans les différents pays;

Rapports de la folie avec l'éducation privée et publique;

Base d'une bonne statistique appliquée à l'aliénation mentale;

Des altérations anatomiques des centres nerveux dans les diverses formes d'aliénation mentale, et particulièrement des progrès réalisés, sous ce rapport, par les études micrographiques.

Les séances auront toutes lieu à la Faculté de médecine, à quatre heures du soir.

— SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE. Dans sa séance du 2 février 1867 et sur le rapport d'une commission composée de MM. Charcot, Dumontpallier, Giraldès, Marey, et Ch. Robin, rapporteur, la Société de biologie a décerné le prix E. Godard (500 francs) à M. Onimus, docteur en médecine, à Paris, auteur du mémoire ayant pour titre: *De la théorie dynamique de la chaleur dans les sciences biologiques*.

De plus, la Société a accordé une mention honorable à M. le docteur Duguet, auteur du mémoire ayant pour titre : *De la hernie diaphragmatique congénitale*.

Le prix E. Godard sera décerné pour la seconde fois en janvier 1869.

Seront admises à concourir les personnes dont les travaux *manuscrits* ou *imprimés* seront adressés à la Société avant le 1er septembre 1868.

La Société rappelle aux concurrents les termes du testament de E. Godard : « Je lègue à la Société de biologie de Paris une somme de cinq « mille francs, dont les revenus, tous les deux ans, formeront le capi- « tal d'un prix qui sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rat- « tachant à la biologie. Aucun sujet de prix ne sera proposé. Dans le « cas où une année le prix n'aurait pas été donné, il serait ajouté au prix « qui serait donné deux années plus tard. »

— Par décret en date du 6 mars 1867, ont été nommés ou promus dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. Frasseto, médecin principal de deuxième classe; Cornac et Messager, médecins-majors de première classe.

Au grade de chevalier : MM. Jourdan, Dumont de Sournac, médecins-majors de deuxième classe; Ferru, médecin aide-major de première classe; Le Roy, pharmacien-major de deuxième classe; Faure-Lacanssade, vétérinaire en premier.

— Par décret en date du 9 mars, ont été nommés ou promus dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : M. Gallerand, médecin professeur de la marine.

Au grade de chevalier : MM. Madon, Cerf-Mayer, Huiliet, médecins de première classe; Johet, Guyot, médecins de deuxième classe de la marine.

— Par arrêté de M. le préfet de la Seine en date du 28 février dernier, M. le docteur Auguste Voisin, médecin de Bicêtre, a été nommé médecin de la Salpêtrière, en remplacement de M. le docteur Falret père, démissionnaire.

— Par un second arrêté en date du même jour, M. le docteur Legrand du Saulle a été nommé médecin de Bicêtre, en remplacement de M. Auguste Voisin.

— Par un troisième arrêté, M. Dagonet, médecin en chef de l'Asile des aliénés de Stephansfeld, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg, a été nommé médecin en chef de l'Asile clinique des aliénés de Sainte-Anne.

— M. le docteur Hildenbrand, médecin-directeur de l'Asile de Saint-Alban, est nommé médecin en chef de l'Asile de Stéphansfeld, en remplacement de M. Dagonet.

— HOPITAL DES ENFANTS-MALADES. — M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé à la Faculté, commencera le *Cours clinique des maladies des enfants* (semestre d'été), le mercredi 20 mars, et le continuera les mercredis suivants.

Visite des malades et conférences cliniques tous les jours à huit heures et demie.

Leçons à l'amphithéâtre le mercredi à neuf heures.

— M. le professeur Béhier commencera son cours de clinique médicale le lundi 18 mars, à neuf heures et demie, à l'hôpital de la Pitié (amphithéâtre n° 1), et le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants à la même heure.

Visite et interrogations au lit des malades tous les matins à huit heures et demie.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

ÉLECTRICITÉ MÉDICALE.

De l'état de nos connaissances en ce qui concerne l'application de l'électricité au traitement des maladies; rapport fait à l'Académie des sciences, dans sa séance annuelle du 11 mars 1867; par M. Becquerel.

§ I. — Traitements électro-thérapeutiques jusqu'à la découverte de la pile.

Lorsqu'on découvre dans la nature un agent énergique, le médecin qui cherche à apporter du soulagement aux maux de celui qui souffre essaye son action sur les organes malades, dans l'espoir d'arriver à une guérison vainement tentée par la science médicale. Les essais réussissent-ils, on réunit les faits observés, on les coordonne, on en déduit des rapports ou des lois; la science commence alors où finit l'empirisme. L'application de l'électricité à la thérapeutique en est encore à sa première phase, bien qu'elle ait donné déjà des résultats satisfaisants dans certains cas; s'ils ne sont pas plus nombreux, cela tient sans doute aux effets très-complexes de ce mode de traitement.

Les Grecs, plus de six cents ans avant l'ère chrétienne, connaissaient la propriété que possède l'ambre ou succin, quand il est frotté, d'attirer les corps légers qu'on lui présente; avides du merveilleux, ils supposèrent une âme à cette substance, à laquelle ils attribuèrent des propriétés miraculeuses.

Du temps de Pline, l'ambre était déjà recherché pour ses propriétés médicinales; les femmes et les enfants, dans des cas spéciaux, portaient des colliers de cette substance, usage qui est parvenu jusqu'à nous, mais qui est aujourd'hui à peu près abandonné.

Appien rapporte que l'on se servait de la commotion de la torpille pour la guérison de la goutte et de la paralysie, commotion qui n'est autre que celle de la bouteille de Leyde.

Vossius ajoute que de son temps elle servait à la guérison des maux de tête invétérés. Aujourd'hui on fait une application de l'électricité aux mêmes maladies.

Il paraît, d'après Thomson, l'historien des animaux de l'Afrique occidentale, que, depuis un temps immémorial, les populations nègres de l'Afrique centrale mettent à profit les propriétés électriques du silure pour guérir les enfants malades; on place ces enfants dans un baquet rempli d'eau avec ce poisson, qui leur lance de temps à autre des décharges: l'électricité n'agit donc probablement qu'en excitant des mouvements dans les muscles comme dans la gymnastique.

Il faut traverser bien des siècles pour arriver à la découverte de la bouteille de Leyde, en 1746, époque où les applications de l'électricité à la thérapeutique prirent de l'extension, tant on était persuadé alors que l'agent électrique était analogue au principe de la vie.

Cette expérience remarquable produisit en tel effet sur ceux qui reçurent les premiers la commotion, que Muschenbroeck écrivait à Réaumur qu'il ne la répéterait pas quand on lui donnerait la France entière. L'impression morale fut telle qu'il en perdit la respiration, et que, deux jours après, il était à peine revenu de l'émotion et du malaise qu'il avait ressentis. Winkler assura aussi que la première décharge de la bouteille de Leyde lui avait occasionné une crampe dans tout le corps, et que son sang en avait été tellement agité que, craignant une fièvre chaude, il avait eu recours à des remèdes rafraîchissants. Les préjugés sur les dangers de l'expérience de Leyde s'étant affaiblis, on s'occupa de son application médicale.

Nollet paraît être le premier qui ait appliqué l'agent électrique à la thérapeutique; il commença par chercher les effets qu'il produisait sur les liquides pendant une action prolongée; il observa qu'il accélérait leur évaporation, et que celle-ci était d'autant plus forte que les vases qui les renfermaient avaient une ouverture plus large.

Boze observa dans le même temps que l'eau électrisée sortait des tubes capillaires en forme de rayons, au lieu d'en sortir goutte à goutte quand elle ne l'était pas.

Ces deux expériences, dont les effets dépendent de la répulsion excitée entre les corps chargés de la même électricité, furent regardées comme capitales par tous les physiciens qui s'occupaient alors de l'application de l'électricité à la médecine; mais ils n'en tirèrent aucun parti; ils avaient cru, par exemple, pouvoir en conclure que l'électricité accélérait la circulation du sang; mais l'expérience ne tarda pas à démontrer le contraire.

Bertholon et Jalabert appliquèrent les décharges électriques, comme Nollet, au traitement des paralysies.

On tua des animaux avec de fortes décharges pour connaître les désordres qu'elles produisaient. Dans une grenouille dont on avait ouvert la poitrine, les poumons se gonflèrent et furent expulsés du corps par l'action répulsive de l'électricité; le cœur continua encore à battre pendant quelques minutes.

On fit passer dans une autre grenouille une forte décharge à travers la tête et le corps; il y eut une espèce de distension de tous les membres; une heure après elle redevint en apparence ce qu'elle était avant. C'est là le premier exemple du tétanos produit par l'électricité.

La théorie de Franklin parut; elle admettait qu'il existait dans tous les corps une certaine quantité de fluide électrique; si cette quantité était augmentée, ces corps se trouvaient électrisés en plus; si elle était diminuée, ils étaient électrisés en moins. Les physiciens et les médecins, égarés par cette théorie, s'imaginèrent que lorsque le corps de l'homme cessait d'être dans son état normal, par un trouble quelconque dans les fonctions, il y avait diminution de fluide électrique; dans ce cas, il fallait lui en redonner une certaine dose. Cette théorie, qui est aujourd'hui abandonnée, est soutenue cependant encore par quelques médecins.

Pour appliquer l'électricité à l'art de guérir, on se servit alors de machines assez puissantes pour fournir un courant continu d'étincelles plus ou moins fortes, de bouteilles de Leyde de diverses grandeurs, d'un tabouret et d'excitateurs de diverses formes, qu'on préconisa comme des moyens infaillibles de guérison. Avec des bouteilles, on donna des commotions; avec des excitateurs, on tira des étincelles des diverses parties du corps du malade. On administra encore l'électricité sous forme de bain, comme on le fait encore aujourd'hui. On crut reconnaître que l'électricité était de quelque utilité: 1° dans des contractions qui dépendent de l'affection d'un nerf; 2° dans les en-

---

FEUILLETON.

Intérêts professionnels. — Quelques réflexions sur les dispositions testamentaires faites par les malades en faveur de leur médecin.

Un procès qui vient de se terminer devant la cour impériale de Paris, et qui a eu un grand retentissement, a mis à l'ordre du jour une question d'une haute importance pour les intérêts et la dignité de la profession médicale. Sans avoir ici la moindre intention de nous faire l'avocat de personne, encore moins d'incriminer les arrêts de la justice, nous croyons qu'il nous est permis de profiter de cette occasion pour examiner quelle est la position particulière faite au médecin, et si cette position est en tout conforme à l'esprit d'équité qui doit inspirer la loi.

L'article 909 du code Napoléon est ainsi conçu:

« Les docteurs en médecine ou en chirurgie, les officiers de santé et les pharmaciens qui auront traité une personne pendant la maladie dont elle meurt, ne pourront profiter des dispositions entre vifs ou testamentaires qu'elle aurait faites en leur faveur pendant le cours de cette maladie.

Sont exceptées:

1° Les dispositions rémunératoires faites à titre particulier, eu égard aux facultés du disposant et aux services rendus;

2° Les dispositions universelles dans le cas de parenté jusqu'au quatrième degré inclusivement, pourvu toutefois que le décédé n'ait pas d'héritiers en ligne directe; à moins que celui au profit de qui la disposition a été faite ne soit lui-même du nombre de ces héritiers. »

Pour bien apprécier la sagesse d'une loi, il faut examiner le principe sur lequel elle repose, et les conséquences que son application entraîne.

Quel est donc le principe qui a servi de base à l'article 909? Quel a été le but du législateur en instituant cette exception à l'article 902 qui permet à *toutes personnes* de disposer et recevoir soit par donation entrevifs, soit par testament? A quel ordre d'idées a-t-il obéi en mettant ainsi toute une classe de citoyens en dehors du droit commun, et en les plaçant dans un état de suspicion véritablement humiliant?

L'article 909 repose sur une simple présomption. Le législateur a pensé qu'en vertu de son état, des moyens dont il dispose, de l'empire qu'il exerce sur son client, ou grâce à des manœuvres coupables rendues plus faciles et plus efficaces par sa position même, le médecin pouvait agir sur la volonté déjà affaiblie du malade pour lui extorquer soit un legs, soit une donation; et, jugeant la lutte inégale, il a voulu,

torses, dans les foulures, lorsque l'inflammation est passée; 3° dans les tumeurs indolentes; 4° dans quelques cas de paralysie. Mais il faut le dire, des expériences physiologiques n'avaient pas précédé ces divers modes de traitement. Faisons remarquer en passant que ces cas pathologiques sont précisément ceux dans lesquels on applique encore aujourd'hui l'électricité.

L'électro-thérapie en était là, lorsque Volta fit son admirable découverte.

§ II. — Recherches électro-physiologiques et électro-thérapeutiques depuis la découverte de la pile.

Galvani ayant trouvé, en 1790, qu'en armant les muscles et les nerfs d'une grenouille convenablement préparée avec deux métaux différents dont l'un seulement était oxydable, comme on l'a reconnu depuis, leur simple contact suffisait pour produire des contractions; cette expérience fondamentale fut le point de départ de la découverte de la pile.

Suivant Galvani, tous les animaux jouissent d'une électricité propre qui est sécrétée dans le cerveau et qui réside dans les nerfs, lesquels la transmettent à toutes les parties du corps. Les réservoirs communs sont les muscles, dont chaque fibre doit être considérée comme ayant deux surfaces sur chacune desquelles se trouve l'une des deux électricités; il compara donc les muscles à une petite bouteille de Leyde dont les nerfs sont les conducteurs. Il croyait que le fluide électrique était attiré de l'intérieur des muscles dans les nerfs et de ceux-ci sur la surface extérieure des muscles, d'où résultait une décharge électrique à laquelle correspondait une contraction musculaire. Je ne mentionne cette théorie que parce qu'elle servit de point d'appui aux médecins qui s'occupèrent de galvanisme à cette époque. Quand elle parut, une lutte s'établit entre Galvani et Volta. Ce dernier prouva que l'électricité produite au contact des deux métaux, c'est-à-dire par l'oxydation du zinc, était la cause de la contraction. On crut un instant Galvani vainqueur, quand il prouva, aidé de son neveu Aldini, que l'arc métallique n'était pas nécessaire pour exciter les contractions, puisqu'on les obtenait encore, dans une grenouille nouvellement préparée, en mettant en contact les muscles cruraux avec les nerfs lombaires. Volta répondit que ce fait n'était qu'une généralisation de son principe, d'après lequel tous les corps suffisamment bons conducteurs se constituaient toujours, par leur contact mutuel, dans deux états électriques contraires; mais Volta se trompait, Galvani venait de découvrir, conjointement avec Aldini, le courant propre de la grenouille, dont Nobili, Marianini, Matteucci et du Bois-Reymond ont fait une étude approfondie; cette découverte est, sans aucun doute, une des plus importantes qu'on ait faites en électro-physiologie, car si l'on parvient un jour à découvrir l'intervention de l'électricité dans les phénomènes de la vie, cette découverte aura été peut-être le point de départ des recherches qui auront été faites dans cette direction.

La découverte de la pile émut l'École de médecine de Paris, qui nomma une commission pour répéter toutes les expériences faites sur le galvanisme depuis 1790.

Cette commission constata que l'électricité de la pile pénètre l'organe nerveux et les organes musculaires plus profondément que les machines électriques ordinaires, et qu'elle provoque de vives contractions, des sensations fortes de picotements et de brûlures, dans les parties que leur état maladif rend quelquefois insensibles aux étincelles et aux commotions ordinaires.

L'Institut national, ébranlé par le mouvement général qu'avaient provoqué les effets du galvanisme, nomma en 1799 une commission composée de Coulomb, Sabattier, Pelletan, Charles, Fourcroy, Vauquelin, Guyton et Hallé pour examiner et vérifier les phénomènes galvaniques. Cette commission, composée des hommes les plus éminents de l'époque, établit une distinction entre le fluide électrique et le fluide galvanique; elle crut voir dans l'organisation animale un principe dans lequel réside l'essence des rapports mutuels du système nerveux et du système musculaire. L'arc animal peut être formé avec des nerfs et des muscles contigus entre eux, comme l'avait découvert Galvani. Cet arc n'est point interrompu par la section d'un nerf ou sa ligature, pourvu que les parties liées ou divisées restent contiguës entre elles dans l'action musculaire. Il n'en est pas ainsi pour l'animal vivant, puisqu'il suffit de couper un nerf dans un animal ou de le serrer par une ligature pour faire perdre la faculté de se mouvoir au muscle auquel il se distribue. Elle reconnut que l'influence galvanique paraît s'exciter par l'exercice et se réparer par le repos; voilà mentionné pour la première fois le fait résultant de l'action produite sur un nerf par un courant continu.

La commission recommande, et avec raison, pour l'exactitude des expériences et leur appréciation, de s'assurer préalablement de l'état de santé de l'animal, de la manière dont il a été conservé et entretenu jusqu'au moment de l'épreuve; les expérimentateurs n'ont pas toujours eu égard à cette sage recommandation.

La commission de l'Institut avait donc étudié l'emploi de l'électricité comme agent physiologique avec un esprit scientifique.

On ne peut se faire une idée de toutes les expériences qui furent faites à cette époque, et qui ont conduit à des résultats que l'on oublie peut-être un peu trop aujourd'hui. Nous en citerons deux seulement.

Wilson Philips ayant coupé les nerfs de la huitième paire d'un lapin, trouva qu'en réunissant les deux extrémités par un fil métallique, et y faisant passer un courant, la digestion et la respiration, qui étaient alors très-difficiles, devenaient plus faciles aussitôt que l'on faisait fonctionner la pile.

Le docteur André Ure expérimenta sur le corps d'un supplicié, immédiatement après l'exécution, avec une pile composée d'un grand nombre d'éléments et fortement chargée. Un des pôles ayant été mis en communication avec la moelle épinière, l'autre avec le nerf sciatique, à l'instant même tous les muscles du corps se contractèrent par des mouvements convulsifs. Ure parvint à imiter jusqu'à un certain point le jeu des poumons; en faisant passer le courant de la moelle épinière au nerf ulnaire, à faire mouvoir les doigts avec agilité; en faisant passer la décharge d'une oreille à une autre, et les humectant d'eau salée, les muscles du visage éprouvèrent d'horribles contractions, l'action des paupières fut très-marquée. C'est là le premier exemple du mode d'électrisation localisée employé aujourd'hui, mode qui a été formulé en ces termes en 1834 (Ann. de

---

d'un côté protéger le faible contre le fort, d'un autre côté sauvegarder les intérêts de la famille qui pourrait ainsi se trouver dépouillée au profit d'un étranger.

Disons tout d'abord que dans le droit romain, comme dans l'ancien droit français, on trouve l'expression d'une semblable méfiance à l'égard de l'empire que le médecin peut exercer sur le malade; mais il y a cette différence capitale entre la loi ancienne et celle de 1804 que la première laisse au juge la faculté d'apprécier, suivant les circonstances, s'il y a eu ou non captation de la part du médecin, tandis que la seconde est essentiellement impérative : « Le législateur de 1804, dit M. Oscar de Vallée, a voulu imposer aux juges l'incapacité du médecin sous cette double condition, laissée à leur jugement, de la dernière maladie et du traitement. Il a voulu couper la racine des procès, comme disait Talon, et enlever aux juges l'appréciation des circonstances. Il a créé une incapacité tirée d'une présomption qu'il n'a, dans aucun cas, permis de détruire. Il n'a pas voulu se fier au juge, et il a cru qu'il épuisait la matière en faisant une part à l'amitié et aux services rendus dans les legs rémunératoires, une à la parenté en faisant fléchir la règle pour les parents au quatrième degré.

« Est-ce un bien, est-ce un mal? ajoute l'honorable avocat général. Ne suffisait-il pas, comme autrefois, d'avertir le juge de surveiller l'influence du médecin, d'en détruire les effets abusifs, injustes, d'assurer une protection aux familles en cas d'abus? Était-il juste, était-il tout à fait nécessaire d'interdire au mourant dont la vie se prolonge par les soins de son médecin devenu son ami, de donner ses biens à cet ami en l'absence d'héritiers réservataires? Si j'écrivais un livre comme M. Troplong, je serais bien tenté de contredire cette loi dans son excès de réglementation. »

Nous sommes heureux de trouver en M. Oscar de Vallée lui-même un avocat de notre cause. L'article 909, reconnaît-il, est une loi excessive, injuste; et, en effet, cette loi fait peser sur tous les médecins sans exception la présomption de manœuvres dont les occasions sont rares, et dont il serait encore plus rare de voir les médecins se rendre coupables : la considération dont jouit à juste titre le corps médical en est une garantie. De plus, la loi de 1804, en mettant ainsi arbitrairement le médecin en suspicion, ne lui permet même pas de se défendre; il suffit que l'on démontre qu'il a traité dans sa dernière maladie le malade qui, avant de mourir, a disposé en sa faveur, pour qu'il soit par cela même, à *priori*, jugé coupable de captation; il n'a pas le droit de fournir les preuves de sa loyauté. Où donc est l'équité de la loi?

Nous venons de dire plus haut que les occasions dans lesquelles le médecin peut abuser de son influence sur l'esprit des malades sont rares; il n'est pas difficile de le démontrer.

Éloignons d'abord les cas, sans contredit les plus nombreux, où le malade est entouré de sa famille; si le médecin pouvait exercer sur son client un empire abusif, la famille saurait sans aucun doute le contrebalancer et le détruire.

Il ne peut donc s'agir que des cas où le malade est loin de sa famille,

CHIM. ET DE PHYS., 2e série, t. LXVI, p. 27) par M. Masson, disciple et ami de notre célèbre confrère Savart :

« La propriété du courant induit, de n'affecter que les points touchés, permet de sonmettre à son action une partie quelconque du corps. Ainsi, en plaçant deux lames métalliques sur les extrémités d'un doigt, après les avoir placées dans le courant, ce dernier ne traversera que le doigt. On sent déjà toute l'importance de cette découverte pour ceux qui s'occupent d'appliquer l'électricité à la médecine. »

Passons aux applications de l'électricité voltaïque à la thérapeutique.

Pfaff l'appliqua à la paralysie du nerf optique, comme Magendie l'a fait depuis avec quelque succès quand la paralysie est incomplète.

On l'employa avantageusement dans les paralysies des extrémités, dans la faiblesse de la vue et dans la goutte sereine, dues uniquement à l'inexcitabilité du nerf optique; dans la surdité dépendante de l'affaiblissement nerveux; dans l'enrouement et dans l'aphonie; dans la paralysie du sphincter de l'anus et dans celle de la vessie.

Beaucoup d'autres applications furent faites et montreut que les praticiens actuels parcourent le même cercle que leurs devanciers. Ont-ils obtenu plus ou moins de succès que ces derniers? Les relevés statistiques manquent pour répondre à cette question.

Le docteur Fabre-Palaprat, plus tard, en faisant usage de courants voltaïques interrompus à des intervalles plus ou moins rapprochés, obtint des effets marqués dans les cas où il y a atonie ou affaiblissement dans le jeu des organes, pourvu qu'il n'y ait pas de lésion ou d'inflammation, ainsi que dans quelques cas d'engorgement lymphatique.

Arrêtons-nous un instant avant d'exposer les résultats obtenus par d'éminents physiologistes, qui ont fourni les données à l'aide desquelles on applique plus méthodiquement aujourd'hui que par le passé, l'électricité à la thérapeutique, pour rappeler des faits qu'il est nécessaire de prendre en considération, quand on veut comparer les effets physiologiques produits par l'action électrique à ceux résultant des actions mécaniques, physiques, chimiques ou vitales.

Les animaux ont des parties excitables, des parties sensibles et des parties privées de ces facultés; Haller, que l'on retrouve toujours sur sa route quand il s'agit d'expériences physiologiques, dénudait les parties et y appliquait le scalpel, les acides ou autres agents chimiques, afin de reconnaître la propriété spéciale de chacune d'elles. Il voyait alors les parties qui étaient agitées et celles qui éprouvaient un sentiment de douleur. En irritant un nerf on une de ses ramifications dans un muscle, il en résultait un mouvement brusque et rapide; quand un nerf correspondant à un muscle était trop fortement et trop longtemps irrité, il cessait de se contracter. Le nerf étant coupé, si on l'irritait au-dessous de la section, l'animal n'éprouvait aucune sensation; mais le muscle se contractait aussitôt. Si l'irritation était portée au-dessus, on avait un effet inverse. L'électricité produit presque tonjours des effets semblables.

La ligature d'un nerf arrête l'action du courant comme celle des autres stimulants; seulement elle doit être assez forte. Dans ce cas, en détachant la ligature, on ne parvient plus à exciter la contraction en irritant le nerf au-dessus de la ligature.

M. Matteucci a reconnu que les poisons n'agissaient pas tous de la même manière, et que, lorsque l'animal est tué par des décharges électriques, l'excitabilité du nerf par le courant est détruite. Cette observation doit être prise en considération en ce qu'elle montre le danger d'exciter trop fortement les nerfs.

Il y a vingt-cinq ans (en 1841), dans un mémoire couronné par cette Académie, notre confrère M. Longet a démontré expérimentalement l'indépendance de l'irritabilité musculaire et de l'excitabilité des nerfs moteurs. Ce fait important a été confirmé depuis par notre confrère M. Cl. Bernard, à l'aide du curare; il a en effet reconnu que les muscles peuvent rester contractiles, alors que leurs nerfs moteurs ne sont plus excitables. Le courant électrique paraît être le seul de tous les excitants essayés, appliqué aux muscles, qui puisse amener leur contraction sans l'intervention des filets nerveux. Ce fait est très-remarquable, en ce qu'il semble établir une analogie entre le mode d'action des courants électriques et celui des nerfs pour produire la contraction musculaire.

On a vu précédemment qu'un nerf trop irrité perdait la faculté de faire contracter le muscle correspondant et la recouvrait par le repos. Il en est encore de même quand le courant qui provient d'un certain nombre de couples a circulé pendant un certain temps, entre le muscle et le nerf; l'animal ne se contracte plus en ouvrant ou en fermant le circuit; mais si l'on change la direction du courant, les contractions se manifestent de nouveau. En intervertissant un certain nombre de fois le sens du courant, on peut annuler ou rappeler à volonté l'excitabilité des muscles de la grenouille : c'est en cela que consiste le phénomène des alternatives dites voltaïques; mais si les organes d'une grenouille, traversés pendant un certain temps par un courant d'une certaine intensité, perdent leur faculté contractile ils ont néanmoins le pouvoir de se contracter sous l'influence d'un courant plus énergique.

Les muscles d'une grenouille, qui ont perdu leur faculté contractile par le passage prolongé d'un courant, la recouvrent par le repos; il en est de même dans l'animal vivant; mais il faut avoir égard à la volonté de l'animal, qui peut influer sur les effets des courants jusqu'au point de les balancer presque entièrement, si les courants surtout n'ont pas une grande intensité, et que l'animal ait une forte vitalité.

Marianini et d'autres physiciens ont observé que si le courant est dirigé dans le nerf suivant la direction des ramifications nerveuses, c'est-à-dire de la tête aux extrémités, il y a contraction en fermant le circuit, et aucun effet en l'interrompant. Si le courant chemine en sens inverse, il n'y a pas de contractions en fermant le circuit; elles ne se manifestent qu'en l'interrompant. Il y a absence de contraction quand le nerf est affecté normalement à sa longueur, comme M. Matteucci l'a démontré.

Marianini a trouvé, en outre, que le courant, suivant sa direction, produit soit des contractions, soit des effets qui affectent douloureusement la grenouille, ainsi que d'autres animaux : quand le courant est direct, allant de la tête aux extrémités, on a une forte contraction des membres postérieurs, lors de la fermeture; en ouvrant le

---

et de ceux où il n'a que des parents éloignés, ou même il n'en a plus. Si le malade a des héritiers directs, ascendants ou descendants, pour peu que la maladie se prolonge, et l'on doit reconnaître qu'il faut un certain temps pour que le médecin acquière un empire dont il puisse abuser, les héritiers s'empresseront de venir entourer le malade de leurs soins, et l'on rentrera dans le premier cas que nous avons écarté. Il ne reste plus ainsi que les deux conditions suivantes : le malade n'a que des parents éloignés, ou il est sans parents. Notons de suite que, dans ces deux cas, la loi n'a plus pour mission de sauvegarder les intérêts sacrés de la famille.

Voici donc le médecin en présence d'un malade isolé de tout secours de parenté, et l'assistant dans sa maladie; comment peut-il agir sur la dernière volonté de son client? Les dispositions qui seront faites en sa faveur seront-elles toujours le résultat d'une captation? La loi répond formellement oui, et condamne le médecin; il y a cependant des distinctions capitales à établir.

Il est d'abord permis de supposer, et nous sommes autorisé à dire qu'il en sera ainsi dans l'immense majorité des cas, que le médecin n'a employé aucune manœuvre déloyale, et qu'en lui faisant un legs ou une donation, le malade n'a cédé qu'au sentiment de l'amitié et de la reconnaissance; pourquoi dès lors sa dernière volonté ne serait pas respectée? pourquoi priver les médecins d'un témoignage qu'ils rencontrent si rarement? La reconnaissance est-elle donc une denrée si commune et si répandue, que la loi en doive prévenir les débordements? Ici encore nous pouvons citer à l'appui de notre cause M. l'avocat général Oscar de Vallée : « Prenons, dit-il, une hypothèse où la loi paraîtra trop dure à ceux qui sont le plus habitués à la respecter. Deux jeunes hommes quittent leur pays où ne les retiennent pas les liens si doux de la famille. L'un est médecin; l'autre cherche la nature qu'il aime; il veut la connaître ou la peindre. Ils voyagent dans des contrées lointaines. La maladie survient. Le médecin soigne son ami mourant. Celui-ci le fait son légataire, obéissant à son amitié, à sa reconnaissance, trouvant à le faire une consolation suprême. Bientôt un héritier éloigné, venant de la Gascogne ou du Périgord, représentant, comme on dit, l'intérêt sacré de la famille, viendra armé de l'article 909, et fera anéantir ce pieux et fraternel testament. »

Mais, dira-t-on, la volonté du malade était affaiblie au moment où il a fait ses dispositions. De deux choses l'une : ou le malade, en effet, n'avait plus sa liberté d'esprit, et dans ce cas ses dernières dispositions doivent être annulées, quel que soit le bénéficiaire; ou il avait encore les facultés nécessaires pour exprimer librement sa volonté, et alors il est juste que le médecin jouisse du droit commun et profite des dons ou des legs qui auront été faits en sa faveur.

Supposons maintenant le cas où un médecin cupide veut abuser de sa position auprès d'un malade : quels moyens particuliers peut-il employer, qu'une personne étrangère à l'art ne puisse mettre en œuvre? Il n'y en a qu'un : c'est la promesse de la guérison, guérison que, par ses études spéciales, il prétend pouvoir seul mener à bonne fin. Cela

circuit la contraction est plus faible, la colonne dorsale se replie, éprouve une forte secousse, et il arrive quelquefois que l'animal crie. Avec le courant inverse des effets contraires ont lieu.

Il paraîtrait donc que le nerf est organisé de manière à propager certains mouvements dans le sens des ramifications, mouvements qui ne sont transmis que difficilement dans le sens opposé, et d'où résulte un sentiment de douleur.

Nobili est parvenu à donner le tétanos à une grenouille préparée, en interrompant et rétablissant le circuit rapidement. Cet effet est dû probablement au changement d'état du nerf qui passe promptement de l'état naturel à un état forcé, et réciproquement. On se demande si le tétanos, naturel chez l'homme et les animaux, ne proviendrait pas de modifications semblables à la suite de vives douleurs. S'il en était ainsi, on pourrait le faire cesser en s'appuyant sur ce fait observé par Nobili, que les grenouilles ayant le tétanos persistent dans cet état sous l'influence d'un courant d'une certaine intensité, et se détendent souvent complétement sous l'action d'un courant dirigé en sens inverse. Des expériences tentées dans cette direction ont déjà donné des résultats satisfaisants.

L'existence du courant propre des animaux, comme on l'a vu plus haut, a été signalée et mise en évidence, pour la première fois, par Galvani; il a été étudié successivement par Nobili, Matteucci et du Bois-Reymond; chacun a sa part dans l'analyse de cette découverte importante, à l'aide de laquelle on a prouvé que les nerfs et les muscles sont des électromoteurs, c'est-à-dire qu'ils sont constitués de manière à donner des courants quand ils forment des circuits fermés; ces électromoteurs remplissent probablement un rôle encore inconnu dans les phénomènes de la vie, autant que leur organisation porte à croire.

Nobili a reconnu que la contraction produite au contact du muscle crural et du nerf lombaire était due à un courant électrique, dont il a constaté l'existence, courant allant des pattes à la tête; le nerf est donc négatif. M. Matteucci a constaté ce fait avec la grenouille vivante; il a montré que le courant propre de la grenouille ne s'affaiblit pas en le laissant circuler dans la pile animale, dont on parlera ci-après, d'où il a conclu que les extrémités de l'animal ne se polarisent pas d'une manière appréciable : observation qui a son importance, car s'il en était autrement, on ne pourrait pas concevoir comment les muscles et les nerfs pussent intervenir comme électromoteurs dans les phénomènes vitaux, si toutefois ils interviennent, puisque la polarisation produirait un courant inverse qui affaiblirait à chaque instant leur action.

M. Matteucci a trouvé ensuite que les muscles sont des électromoteurs, puisqu'on obtient un courant en mettant en communication l'intérieur d'une masse musculaire avec sa surface, lequel est dirigé de l'intérieur à la surface.

Nobili a obtenu un courant plus fort en formant une pile à couronne de tasses avec des couples composés chacun d'une cuisse et du nerf correspondant.

M. Matteucci ayant placé le nerf d'une grenouille préparée à la manière de Galvani, c'est-à-dire le nerf lombaire tenant encore un lambeau du muscle crural, sur le muscle d'une autre grenouille, il vit la première s'agiter à l'instant où l'on faisait contracter mécaniquement ce dernier muscle; on pouvait inférer de là que la contraction du muscle produisait un courant électrique réagissant sur la grenouille galvanoscopique. M. du Bois-Reymond, ayant étudié cet effet, en a déduit les conséquences suivantes :

La section transversale d'un muscle est négative, et la section longitudinale positive; les nerfs n'ayant pas de section transversale naturelle, il faut les couper pour avoir un courant. Ces lois appartiennent aux éléments constitutifs les plus déliés des muscles et des nerfs. Le pouvoir électromoteur cesse après la mort, quand les muscles et les nerfs ont perdu la faculté d'être irrités.

On trouve une soudaine et grande diminution dans le courant du muscle à l'instant de la contraction, et dans le nerf, quand il transmet un mouvement ou une sensation.

Il existe une différence entre le muscle et le nerf, sous le rapport électrique : quand le nerf est traversé dans une portion de sa longueur par un courant continu, suivant sa direction, il augmente ou diminue l'effet du courant propre. Cet état ne peut avoir lieu dans le muscle.

Les nerfs du mouvement et du sentiment se comportent de même.

Les recherches de Jean Muller et de M. Longet sur l'emploi de l'électricité, pour distinguer les nerfs du mouvement des nerfs du sentiment, doivent être mentionnées ici, en raison de leur importance en électro-thérapie. M. Longet a fait aussi des recherches approfondies sur les nerfs de sensibilité, qui ont un grand intérêt, et que nous recommandons à l'attention des physiologistes.

Nous ne devons pas non plus omettre de parler des expériences curieuses de M. Helmholtz, relatives à la durée des phénomènes de la contraction musculaire, de la transmission et de l'excitation nerveuse. Au moyen de procédés et d'appareils ingénieux, il est parvenu à reconnaître que la vitesse de propagation de l'excitation nerveuse dans le nerf sciatique est de 30 mètres par seconde environ. Le refroidissement du nerf diminue beaucoup cette transmission.

La fin au prochain numéro.

ETHNOLOGIE PATHOLOGIQUE.

RECHERCHES ETHNOLOGIQUES SUR LES ALTÉRATIONS DU SYSTÈME DENTAIRE, lues à la Société de biologie; par le docteur E. MAGITOT, membre de la Société, etc.

Les diverses altérations que peuvent éprouver les organes dentaires chez l'homme, bien que fort peu étudiées jusqu'à ce jour, sont toutefois fort anciennement connues. Tous les peuples, tous les âges paraissent en avoir été affligés à différents degrés. On constate, en effet, que l'existence de l'affection désignée sous le nom de carie se retrouve aux premiers temps de l'humanité. La mâchoire humaine trouvée à Moulin-Quignon dans le diluvium par M. Boucher de Perthes (1), portait une dent profondément cariée. D'autres dents

(1) Voy. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1863, vol. LVI, p. 779.

posé, le médecin dira-t-il au malade : Faites-moi votre héritier, et je vous sauverai? Ce serait là un non-sens, et dans l'espèce une maladresse, car on ne parle pas de testament à une personne qui peut se croire en danger et à qui l'on promet la guérison. Un semblable langage pourrait même tourner contre le médecin, car le malade, déjà rendu méfiant par une telle ouverture, verrait clairement qu'en instituant le médecin son légataire, il donnerait à celui-ci un plus grand intérêt à le laisser mourir qu'à le sauver. Il pourrait sans doute arriver que le malade jouât de finesse avec son médecin, et que, persuadé de sa guérison, il lui consentît un testament avec l'intention de l'annuler par un autre après son rétablissement. Mais ce cas évidemment serait le plus rare, et il est permis de dire, d'une manière générale, qu'il est difficile à un médecin qui joindrait l'habileté à la cupidité, d'extorquer à son malade une disposition testamentaire.

Il n'en est plus de même pour les donations. Faites-moi telle donation, dit le médecin au malade, et je vous guérirai; et le malade consent, car le médecin a ainsi autant d'intérêt à le sauver qu'à le laisser mourir, et il espère, lui malade, en satisfaisant ainsi la cupidité de celui qui le traite, obtenir de lui des soins plus assidus et plus efficaces. Une donation serait donc, plus souvent qu'un testament, un indice de captation de la part du médecin.

Nous croyons avoir suffisamment prouvé, par les considérations précédentes, que les cas où les médecins pourraient se rendre réellement coupables de manœuvres déloyales pour arracher à leur profit des dispositions quelconques à leurs clients, sont rares et exceptionnels. Or c'est sur de telles exceptions que l'article 909 s'appuie pour atteindre par présomption, et d'une manière impérative, le corps médical tout entier dont l'honorabilité est incontestable et incontestée; nous avons eu donc raison de dire, avec M. Oscar de Vallée, que cette loi est en principe excessive et injuste. Examinons-la maintenant dans son application et dans ses conséquences.

Le texte de l'article 909 comprend deux conditions essentielles : la dernière maladie, le traitement. Qu'entend-on juridiquement par ces deux termes?

Et d'abord, quand commence la dernière maladie? La question, simple pour les maladies aiguës, se complique considérablement quand il s'agit des affections diathésiques de longue durée. Prenons pour exemple celle qui est en quelque sorte la plus classique et qui a servi de champ aux argumentations des jurisconsultes : nous voulons parler de la phthisie pulmonaire; la dernière maladie commence-t-elle avec les premiers signes rationnels ou stéthoscopiques de la présence des tubercules dans les poumons? Mais de là à la période ultime, il peut s'écouler des années pendant lesquelles le malade, vivant de la vie ordinaire, aura l'occasion de passer des contrats, de conclure des actes qui seront tous validés; pourquoi l'acte testamentaire qu'il aurait fait aux mêmes époques ne recevrait-il pas son exécution? On ne saurait évidemment invoquer, pour l'annuler, l'affaiblissement d'esprit du malade et partant l'empire du médecin. Cette question, du reste, tient les ju-

trouvées dans des cavernes et au milieu d'ossements humains contemporains du renne et même de l'ours, en présentaient également. Un membre de la Société d'anthropologie de Paris, M. Garrigou (1) a même pu réunir un assez grand nombre de ces pièces pour calculer que la carie paraît avoir été moins fréquente alors qu'elle ne l'est aujourd'hui; il n'en a rencontré, en effet, que 10 ou 12 cas par 1,000, c'est-à-dire 1/100.

L'homme, du reste, n'est pas le seul mammifère affecté de cette maladie; les animaux domestiques la présentent assez fréquemment, et elle paraît chez eux en relation avec certaines conditions d'alimentation auxquelles ils sont soumis dans l'état de domesticité, car les espèces sauvages en sont ordinairement exemptes. Nous ferons cependant une exception pour certaines espèces les plus voisines de l'homme, les singes anthropomorphes, chimpanzés et gorilles, chez lesquelles on a observé la carie (2), et où nous l'expliquerons volontiers par les analogies de constitution de leur système dentaire avec celui de l'homme, et surtout par l'usage des fruits dont se compose presque exclusivement leur alimentation.

Les affections que peut éprouver la dent, considérée comme organe isolé, sont le plus ordinairement des lésions congénitales, défectuosités de conformation extérieure ou de composition intime, ou des altérations particulières de leur substance rangées sous le nom de carie.

Les défectuosités congénitales des dents ont une importance considérable dans la pathogénie de leurs maladies. En effet, outre les modifications indélébiles d'aspect, de forme, de coloration et de structure qu'elles impriment à l'organe, elles les préparent de la manière la plus sérieuse à subir l'envahissement de diverses altérations, et plus particulièrement de la carie. Quant à cette dernière, l'étude de ses caractères, de sa marche, de sa physionomie générale, nous a permis de démontrer, ainsi qu'il résulte d'études antérieures (3), qu'elle est due à une véritable altération chimique reconnaissant pour agent la salive devenue le foyer de fermentations acides ou le véhicule de substances douées d'une action directe sur l'émail et l'ivoire.

Ces lésions dont nous venons de parler, ne sont pas les seules que présente l'organe dentaire, et il en est encore un grand nombre d'autres soit communes à l'ensemble de la dent, soit spéciales à tel ou tel de ses tissus constituants. Nos recherches actuelles seront toutefois limitées à l'étude des altérations congénitales de structure des dents et aux prédispositions à la carie qui s'y rattachent, envisagées dans leurs rapports avec l'hérédité, la famille et la race.

Il est notoire que dans certaines familles et dans certaines races la carie est une maladie fréquente et habituelle. Or il est impossible d'admettre la transmissibilité héréditaire d'une affection qui n'est, ainsi qu'on le verra, qu'une altération chimique de tissu et l'on pourrait en apparence arguer de ces cas de caries héréditaires contre notre doctrine sur la nature de la maladie. Cet argument est spécieux, et il faut distinguer que, s'il est impossible d'hériter de la carie proprement dite, c'est-à-dire de la cause ou du germe de l'affection, il est très-admissible de subir la transmission de certaines prédispositions anatomiques de structure. C'est ici le cas et rien n'est plus remarquable que cette analogie de caractères et de conformation des dents chez les membres d'une même famille ou d'un même groupe de personnes de la même race. Ainsi nous avons constaté des dispositions vicieuses de la dentition, des anomalies se reproduisant pendant plusieurs générations successives. D'autre part, on sait que certaines circonstances de forme, de coloration, et sans doute de structure intime, constituent des caractères ethnologiques de certaines populations; il n'est donc pas difficile d'admettre la communauté des prédispositions anatomiques de la carie. C'est ainsi que certaines dents à coloration blanc bleuâtre, qui doivent ce caractère à la consistance et à l'homogénéité défectueuses de leurs éléments, à la largeur des canalicules et de leurs anastomoses, à la calcification imparfaite de leur émail sont presque fatalement prédestinées à la carie. Il en est de même des dents qui offrent des sillons blanchâtres transversaux s'interposant avec des zones plus transparentes, ce qui indique des irrégularités dans la constitution des couches successives, tandis que les dents à coloration blanc laiteux un peu diaphanes ou grisâtres sont douées en général d'une conformation robuste et résistante.

Ces diverses considérations nous conduiront à l'explication tant cherchée de la carie endémique qu'on a tour à tour attribuée aux diverses conditions de milieu, le voisinage des rivières, l'usage de certaines eaux (1), de boissons spéciales. Ces diverses hypothèses ne sauraient se vérifier, à l'exception de la dernière cependant, et nous avons fait connaître par nos expériences la part qu'il serait rationnel d'attribuer aux boissons acides et par exemple au cidre dans la production de la carie chez certaines populations, en Normandie par exemple, où, comme on sait, son usage est habituel (2). Nous ne donnerons pas toutefois dans cette question une telle importance au cidre, bien que son action destructive sur les dents soit bien constatée; beaucoup de Normands qui n'en font point usage offrent la même prédisposition à la carie. Nous croyons donc que la principale cause de la maladie est ici le vice de constitution intime des dents qui se généralise de manière à constituer un véritable caractère de race. D'ailleurs l'hérédité en matière de carie dentaire n'est pas plus surprenante que pour toute autre disposition physiologique ou morbide, et cette transmission est pour nous un fait parfaitement démontré. Ajoutons enfin que nous reconnaissons le même caractère à d'autres dispositions que nous croyons également congénitales ou héréditaires et qui viennent modifier la constitution et la réaction des liquides salivaires.

(1) Voy. *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, t. V, p. 926.

(2) Voy. Du Chaillu, *Voyage dans l'Afrique centrale*, 1862, p. 299.

(3) *De la salive considérée comme agent de la carie dentaire*, in *Comptes rendus et mémoires de la Société de biologie*, 1866.

(1) En ce qui concerne les eaux employées en boissons, et si souvent invoquées empiriquement dans l'étiologie de la carie dentaire, comme dans celle de beaucoup de maladies, nous renvoyons au remarquable discours prononcé sur cette question par M. Robinet à l'Académie de médecine. (Voy. *Bulletins de l'Académie*, vol. XXX, p. 83 et 93.)

(2) Voy. Gaz. méd., 1866, p. 488.

---

risconsultes divisés, et a même été l'objet d'arrêts contradictoires de la part des tribunaux. C'est ainsi qu'une donation faite huit mois avant sa mort par une jeune fille atteinte d'une affection cancéreuse de l'œil, est confirmée, tandis que le testament du père Lacordaire, rédigé par lui deux ans avant sa mort, est cassé parce que le célèbre prédicateur présentait déjà à cette époque des symptômes de l'*anémie* à laquelle il est dit dans le jugement avoir succombé. Pour les uns, la dernière maladie commence donc avec celle qui entraîne fatalement la mort; pour les autres, elle n'a rapport qu'à la dernière période de cette maladie, alors que, sans présenter l'affaiblissement des derniers jours qui diminue beaucoup la volonté, le malade tend cependant vers une fin prochaine. Remarquons en passant que si la loi de 1804 a voulu, ainsi que le disait Talon et que nous l'avons répété plus haut, couper la racine des procès en enlevant aux juges l'appréciation des circonstances, elle est loin d'avoir atteint son but, car pour des magistrats la détermination précise de la dernière maladie est certainement une tâche plus difficile que l'appréciation des circonstances d'où dépend ou non le fait de captation. Une affection diathésique, en effet, n'exclut pas l'invasion de l'organisme par une maladie intercurrente qui emporte le malade. Cette maladie sera ou non sous la dépendance de la diathèse: la science quelquefois sera impuissante à résoudre la question; il faudra néanmoins que le magistrat en décide, et de cette décision dépendra la validité ou la non-validité des dispositions prises par le malade avant l'explosion des derniers accidents. Si ces accidents sont regardés par le juge comme se rattachant essentiellement à l'affection diathésique, les dispositions du malade en faveur de son médecin seront annulées; si ces mêmes accidents constituent pour le tribunal une maladie nouvelle, il n'y aura pas lieu d'appliquer l'article 909.

Des difficultés semblables peuvent surgir à propos du traitement. Mais nous n'insisterons pas davantage sur ce point; nous avons voulu simplement montrer par un exemple que l'article 909, qui paraît si précis, crée cependant pour le juge une position parfois très-difficile, puisqu'il l'oblige à se prononcer sur une question que la science elle-même n'ose résoudre. Ce n'est pas tout, et malgré sa précision, ou plutôt à cause de sa précision même, la loi qui pèse par simple présomption sur tant d'innocents, est loin d'atteindre toujours le coupable. Un médecin traite un individu pour une affection chronique incurable, et se fait consentir par lui un legs ou une donation. En son absence le malade est pris d'une maladie épidémique, du choléra par exemple, qui cause sa mort, et pour laquelle il a reçu les soins d'un autre médecin. En vertu de l'article 909, ce premier médecin n'a pas soigné le malade durant la maladie dont celui-ci est mort, et il profite des dons ou legs qu'il aura extorqués.

L'exemple qui précède va nous servir de transition à l'examen des conséquences de la loi. Supposons que le premier médecin, homme loyal et désintéressé, ami du malade, ait reçu de ce dernier, à titre de pure amitié et de reconnaissance, un legs ou une donation. Si le malade

Afin de compléter les données générales relatives à la transmissibilité des conditions prédisposantes de la carie, nous devrions entreprendre dans ce sens une étude comparative pour les différentes races humaines ou les populations d'une même région; mais les documents précis nous manquent à cet égard, et aucun élément de statistique n'a encore été fourni de la fréquence relative de la carie dans les grands groupes anthropologiques. Ce que nous savons cependant, c'est que d'une manière générale, les races nègre et arabe sont douées d'une dentition relativement belle et résistante, abstraction faite ici des conditions ethnologiques de configuration, de direction et de volume de ces organes; que les races caucasiques paraissent plus particulièrement disposées à la carie, et que les races mongoliques de l'extrême Orient et de l'Asie, tiennent à peu près le milieu. Les races métisses y semblent plus exposées que les races restées relativement pures. Il en est de même de celles qui sont transplantées hors de leur sol originaire, les créoles par exemple, ou celles dont l'acclimatement a été plus ou moins difficile.

Chez les anciennes populations autochthones de l'Europe, la carie paraît avoir été au moins aussi fréquente qu'aujourd'hui (Broca), et de toutes les collections de crânes que possède la Société d'anthropologie, ainsi que de toutes celles qu'il nous a été donné d'observer jusqu'ici, il n'en est aucune où la carie soit aussi fréquente et l'usure des dents aussi prononcée que sur la collection des 80 crânes basques.

Une recherche faite par nous à ce même point de vue dans les collections anthropologiques du Muséum d'histoire naturelle de Paris a fourni quelques renseignements généraux : les crânes des populations indigènes du continent américain, Mexique, Pérou, Patagonie, etc., ne nous ont offert aucun exemple de carie; il en a été de même de ceux provenant de l'Australie, de Madagascar, de la Néo-Calédonie, etc. La collection des crânes malais et javanais du professeur Wrolik n'en présente pas davantage. Ces derniers sont au contraire remarquables par la perfection et le volume des dents avec usure très-marquée et d'abondantes masses de tartre plus ou moins colorées par l'usage du bétel on d'autres substances. Les crânes ou squelettes des momies et des hypogées qui sont très-nombreux au muséum, nous ont fourni un nombre de caries assez notable bien que difficile à déterminer d'une manière précise en raison de l'état plus ou moins altéré que présentent un grand nombre de ces pièces. Nous avons pu toutefois en reconnaître douze exemples environ sur une quarantaine de crânes de l'époque égyptienne. Dans l'Europe actuelle, il est peu de populations qu'épargne cette maladie. Les Islandais cependant, d'après des recherches récentes, paraissent en être à peu près exempts (1).

Ces diverses considérations, qui dans l'état actuel de la science ne peuvent se réduire en chiffres, ne doivent pas nous arrêter plus longtemps. Toutefois si, en ce qui concerne la question des races générales, nous ne possédons pas de documents précis, nous en avons du moins, s'il s'agit de déterminer la fréquence de la carie dans les populations d'une même région, la France par exemple.

(1) Voy. Beaugrand, Ann. d'hyg., 1866, t. XXVI, p. 430; et Le Bret, *Examen anthropologique des collections recueillies dans le voyage du prince Napoléon.* (Arch. gén. de méd., Paris, 1857.)

On sait que l'état mauvais de la denture constitue une cause d'exemption du service militaire. Or, à l'âge de la conscription, la maladie qui peut le plus généralement entraîner la perte des dents est la carie. Les statistiques du service de la guerre pouvaient donc nous fournir des documents précieux qui, bien que limitant leurs données aux jeunes gens de 20 ans, peuvent être considérés comme donnant une proportion régulière de caries pour l'ensemble de la population de chaque département.

Or la loi française exempte du service militaire : 1° lorsqu'il y a perte ou carie des dents incisives on canines d'une des mâchoires; 2° lorsqu'il y a perte, carie ou mauvais état de la plupart on d'un grand nombre des autres dents. Dans un relevé de M. Boudin (1), pour l'espace de temps compris entre 1831 et 1849 inclusivement, les conseils de révision ont prononcé l'exemption pour mauvaise denture de 25,918 jeunes gens sur 3,295,202 examinés, soit une moyenne annuelle de 785 exemptions sur 100,000 examinés. Le maximum annuel a été de 895 (en 1837), le minimum de 643 (1847). Le tableau suivant indique la répartition proportionnelle des exemptions pour perte de dents entre les 86 départements pendant la période 1837-1849 inclusivement (treize années), sur 100,000 examinés (2).

TABLEAU COMPARATIF DES EXEMPTIONS DU SERVICE MILITAIRE POUR MAUVAISE DENTURE PAR DÉPARTEMENTS (1837-1849).

1. Pny-de-Dôme	36	26. Saône-et-Loire	251
2. Hante-Loire	41	27. Isère	254
3. Finistère	60	28. Hantes-Alpes	255
4. Rhône	85	29. Aveyron	265
5. Cantal	99	30. Vaucluse	271
6. Corrèze	102	31. Corse	274
7. Loire	111	32. Nièvre	282
8. Morbiban	119	33. Cher	283
9. Mayenne	133	34. Tarn-et-Garonne	284
10. Côtes-dn-Nord	137	35. Hante-Saône	286
11. Drôme	139	36. Deux-Sèvres	290
12. Aude	146	37. Lot	311
13. Tarn	156	38. Vosges	319
14. Gard	165	39. Jura	323
15. Ille-et-Vilaine	175	40. Crense	356
16. Allier	178	41. Mancbe	377
17. Haut-Rhin	184	42. Haute-Vienne	397
18. Pyrénées-Orientales	186	43. Charente	404
19. Ain	188	44. Doubs	415
20. Moselle	194	45. Bas-Rhin	416
21. Gers	197	46. Haute-Garonne	424
22. Hérault	211	47. Sarthe	462
23. Meurtbe	215	48. Basses-Alpes	514
24. Lozère	221	49. Nord	531
25. Ardècbe	222	50. Seine	532

(1) *Traité de géographie et de statistique médicales.* Paris, 1857, t. II, p. 431-433.

(2) A. Devnt, *Comptes rendus sur le recrutement : Thèse inaugurale*, 1855, p. 20.

vient à mourir dans les conditions mentionnées plus haut, ce médecin profitera des dispositions faites en sa faveur. Mais si, au contraire, la vie du malade se prolonge encore un long temps, qu'il meure d'une mort lente et douloureuse, terminaison de la première maladie, et que durant cette longue suite de souffrances il reçoive les soins assidus, dévoués du médecin, celui-ci ne pourra profiter des témoignages de reconnaissance qui lui auront été légués. En comparant les deux situations, on voit que la loi entraîne cette conséquence illogique que la rémunération est en raison inverse des services rendus.

Autre conséquence : un individu est seul, abandonné de sa famille, s'il en a, ou n'ayant que des parents éloignés; les liens de parenté ont été remplacés dans son cœur par ceux de l'amitié, et l'ami est médecin. Cet individu tombe gravement malade; l'article 909 ne lui laisse que deux alternatives : ou se priver des soins toujours consolants, sinon efficaces, de son ami, ou mourir avec le double regret de ne pouvoir lui laisser le dernier gage d'amitié et de reconnaissance qu'il eût été heureux de lui donner, et de savoir que ce qu'il possède passera dans des mains indifférentes, souvent ennemies, ou ira même parfois, à défaut d'héritiers, s'engouffrer dans les trésors de l'État. Voilà la situation faite au malade; celle du médecin n'est pas moins perplexe : le sentiment de l'amitié le porte à s'asseoir au chevet du malade; mais l'intérêt, l'égoïsme lui conseillent le contraire. Et si ce médecin est pauvre, ce qui, hélas! arrive trop souvent, s'il est chargé de famille, si la succession de son ami lui fait entrevoir pour ses enfants un avenir que son travail pénible ne pourra jamais leur procurer, quelle lutte n'aura-t-il pas à se livrer en lui-même!

L'article 909 constitue une loi préventive; nous sommes aussi d'avis, au point de vue général, qu'il vaut mieux prévenir que réprimer. Mais la loi, qui est avant tout un code de morale, ne saurait, pour prévenir le mal, apposer une barrière au bien; or c'est ce que fait l'article 909. En mettant, ainsi que nous venons de le voir, l'homme aux prises d'un côté avec l'impulsion des plus nobles sentiments du cœur, de l'autre avec les conseils du calcul et de l'égoïsme, en ne lui laissant pas la possibilité de concilier les deux choses, en l'obligeant à faire un choix, la loi de 1804 ne met-elle pas un frein à l'expansion des sentiments qui élèvent l'homme, et remplit-elle dès lors le but moralisateur qu'elle doit avoir aussi pour mission d'atteindre?

Bien des jurisconsultes, reconnaissant combien cette loi est rigoureuse, excessive, sont disposés à y apporter des restrictions. Il en est une d'abord que les tribunaux ont mentionnée : c'est que l'article 909 n'est pas applicable au médecin qui a soigné sa propre femme. M. Troplong a fait une autre restriction en faveur de l'amitié, et nous avons vu que M. Oscar de Vallée qui, par sa position, dut plaider pour l'application stricte de la loi, reconnaît tout ce qu'il y a d'équitable dans cette restriction. Enfin d'autres auteurs ont voulu ajouter une troisième condition aux deux conditions essentielles de l'article 909, c'est celle de concordance entre les soins donnés par le médecin et les dispositions faites par le malade. Mais nous sortirions de notre sujet, et nous dépas-

51. Var.	551	69. Basses-Pyrénées	1,003
52. Marne	553	70. Seine-et-Marne	1.013
52. Charente-Inférieure	557	71. Ardennes	1.061
53. Ariége	604	72. Lot-et-Garonne	1,111
55. Loir-et-Cher	624	73. Hautes-Pyrénées	1,140
56. Indre	627	74. Eure-et-Loir	1,269
57. Loiret	644	75. Orne	1,537
58. Vienne	652	76. Somme	1,727
59. Côte-d'Or	674	77. Calvados	1,732
60. Bouches-dn-Rhône	741	78. Landes	1,819
61. Meuse	792	79. Gironde	1,837
62. Aisne	814	80. Loire-Inférienre	1,959
63. Vendée	831	81. Maine-et-Loire	2,017
64. Yonne	834	82. Seine-et-Oise	2,120
65. Aude	902	83. Oise	2,623
66. Hante-Marne	946	84. Seine-Inférienre	3,140
67. Pas-de-Calais	959	85. Eure	5,014
68. Indre-et-Loire	1,000	86. Dordogne	6,760

On voit par ce tableau que la perte des dents, c'est-à-dire la carie, considérée comme canse d'exemption dn service militaire, est à son minimum dans le Pny-de-Dôme; qn'elle atteint son maximum dans la Dordogne; enfin que le minimum est au maximum comme 1 est à 18. Au point de vue géographique, les minima d'exemptions forment deux gronpes, dont l'un est coustitné par une grande partie de la Bretagne, l'antre, beauconp plus considérable, occupe le plateau central de la France et se prolonge vers la Méditerrannée, en suivant les deux rives du Rhône. Les maxima, au contraire, se présentent seulement dans les départements de l'ancienne Normandie, à l'embouchure de la Garonne, de la Loire, de la Dordogne, de la Seine. Si maintenant nous envisageons deux régions qui occupent dans l'ensemble de ces documents des points extrémes, la Bretagne et la Normandie, nous trouvons les cbiffres suivants, sur 100,000 examinés :

BRETAGNE.			NORMANDIE.		
Côtes-du-Nord	137	exemptions.	Orne	1,537	exemptions.
Morbihan	119	—	Calvados	1,732	—
Finistere	60	—	Seine-Inférieure	3,140	—
			Eure	5,014 (1)	—

Ces chiffres acquiérent encore une plus grande importance, si l'on considére la population relative des oépartements, ainsi : le Finistère, un de cenx qui donnent le moins d'exemptions ponr mauvaise denture, a nne population totale de 547,000 babitants, l'Eure, un de ceux qni en fournissent le plus, comprend 450,000 habitants. Nous avons du reste dressé d'aprés l'ensemble de ces divers résultats une carte de la répartition proportionnelle par département.

Cette carte, par sa division en trois teintes, indique trois séries artificielles distinctes au point de vne de la fréquence de la carie dentaire en France. La première série, commençant dans le tableau général au *Puy-de-Dôme* et finissant avec l'*Aveyron*, comprend les départements les moins affectés; la seconde, du *Vaucluse* a la *Vienne*, tient le milieu; et la troisiéme, celle des départements les plus affectés, s'étend de la *Côte-d Or* à la *Dordogne*.

Si maintenant on examine la carte de la distribntion de la carie dentaire en France dans le hnt d'en expliqner la physionomie, on arrive anx déterminations principales snivantes :

Un premier fait se remarque tout d'abord, c'est l'existence de trois grandes régions foncées répondant à la plns grande fréqnence de la carie. La premiére comprenant les départements dn nnrd, Flandre française, Picardie, Normandie, Champagne; la seconde quatre départements de l'ouest, l'Anjou, le Poitou, la Vendée: la troisiéme les départements dn snd-onest, Guyenne et Gascogne, Béarn. En opposition à ces trois régions noires, on en remarqne deux antres qui sont complétement blanches, l'une formée des départements de Bretagne, l'autre composant une grande région centrale qui s'étend d'une part à l'est vers les Alpes, et d'antre part au sud jusqu'à la Méditerranée. Entre ces teintes extrémes viennent se grouper des régions intermédiaires plns on moins colorées avec quelques ilots clairs ou foncés représentant des exceptions accidentelles.

Or si l'on vient à invoquer dans l'explication des dispositions de cette carte les canses émises jusqu'à ce jonr dans l'étiologie de la carie, on remarque que chacune d'elles, prise isolément, ne pent en expliquer tous les détails.

La nature des boissons usitées dans les popnlations ne joue, ainsi que nous l'avons déjà fait presseutir, qu'un rôle secondaire ou peut-être nnl. Ainsi dans la région nord-est foncée, l'nsage de la biére, boisson fermentée alcoolique, est habitnel; en Normandie, également très-foncée, c'est le cidre, liquide fermenté acide. Mais cette même boisson se retronve en Bretagne, où la carie est très-rare. Qnant au vin, usité dans le reste de la France, nn ne saurait lui assigner aucnn rôle eu présence des teintes si variées qu'offre la région des vignes.

Le cours des flenves n'a pas plus d'influence. En effet, tandis que la Seine et la Garonne arroseraient des régious trés-affectées, le Rhône en baignerait nne privilégiée, et la Loire, dans la premiére moitié de snn cours, arroserait une région blanche, et par sou autre moitié une région noire.

Le voisinage de la mer n'a pas plus de significatiou, car si la Normandie représente la région la plus affectée, la Bretagne, découpée dans l'Océan, est à l'extrémité opposée de la série.

Nous pourrions passer eu revue et réfuter successivement les autres influences invoquées : les altitndes, les bassins géologiques, les climats, le mode d'alimentation, les conditions de richesse ou de pauvreté, etc., et nous arriverions à cette conséquence qu'aucune de ces circonstances, considérée à part, ne peut fournir l'explication qne nous cherchons.

Quelle est donc la signification de cette carte et de ses dispositions priucipales?

Nous avons déjà développé plus haut des remarques touchant l'influence de la race dans la question qui nous occupe, et il nous paraît évident que c'est encore à des considérations de cet ordre qu'il faut recourir ponr expliquer les diverses teintes qui nous sont offertes.

En consultant les documents recueillis sur l'ethnologie de la France

(1) *Mémoires de la Société d'anthrophologie*, t. I, p. 144. — *Bulletins de la même Société*, t. II, p. 666.

serions les limites de notre compétence en insistant davantage sur ces différents points.

En résumé, nous croyons avoir démontré que la loi de 1804 repose sur un principe faux et injuste; qu'elle pése ainsi d'une maniére iniqne sur l'un des corps les plus honorables de la société; qu'elle est d'nne application souvent très-difficile; qn'elle n'atteint pas toujonrs son hut; qu'elle entraîne à des conséquences contraires au rôle moralisateur qu'elle doit remplir. Si nous ajoutons que la plupart des jnrisconsnltes la condamnent en proposant des restrictions, et que ceux-là même qui ont pour mission de l'appliquer reconnaissent qn'elle est excessive, exorbitante, nous demanderons en terminant ce qne l'on doit penser d'une telle loi, pourquoi elle est encore en vigueur, et si ceux qu'elle atteint injustement dans leur dignité et dans leurs intérêts, n'ont pas le droit d'élever la voix pour se plaindre.

Dr F. DE RANSE.

— LISTE DES MÉDAILLES DÉCERNÉES AUX MEMBRES DU CORPS MÉDICAL, A L'OCCASION DE L'ÉPIDÉMIE CHOLÉRIQUE DE 1866. (Médailles d'or.) — Alpes-Maritimes. Docteur Deporta (Nice). — Ardèche. Docteur Vialette (Chomérac). — Bouches-du-Rhône. Doctenr Melquiond (Marseille). — Calvados. Docteur Vastel (Caen). — Côtes-du-Nord. Docteur Benoist (Bringolo et Saint-Tréphine). — Finistère. Docteurs Carof (Brest); Échalier (Bohars); Touchard (Le Guilvinec). — Gard. Docteur Réveilhe, Tribes (Nîmes). — Loir-et-Cher. Docteur Schlésinger (Mer). — Loire-Inférienre. Docteur Robert (Indre). — Mayenne. Docteur Ponthault fils (Oissean); Desnos (Evron). — Morbihan. Docteur Fonquet (Arzod). — Moselle. Docteur André (Ars-sur-Moselle); Comon (Longuyon). — Nièvre. Docteur Goujon (Saint-Benin d'Azy et Saint-Parize-le-Châtel); Niélon (Saint-Parize-le-Châtel). — Nord. Docteurs Morisson (Lille); Dauhresse (Armentières); Bagneris (Donai); Deroy (Estaires); Lefebvre (Valenciennes); — Oise. Docteurs Boursier, Roustan (Montanaire). — Pas-de-Calais. Docteurs Parrochaud (Montreuil); Danvin (Hesdin); Bezin (Béthume); Gros, Livois (Boulogne).

Seine. Docteurs Tardieu, Hérard, Horteloup, Moutard-Martin, Mesnet, Lorain, Richard, Delpech, Hillairet, Béhier, Nonat, Marotte, Gallard, Parrot, Raynand (Paris); Broquet, vétérinaire (Paris).

Seine-Inférieure. Docteurs Vy (Elbeuf); Dupont (Veules); Pigné (Lillebonne). — Somme. Docteurs Alexandre (Amiens); Faux (Donllens); Conlon, Lenoel, Autier (Amiens); Amédée Tardieu, interne des hôpitaux de Paris; Challier, externe des hôpitaux de Paris (Amiens); docteur Nicaise (Amiens). — Vendée. Docteur Porteau (Coex).

Algérie. Lelièvre, officier de santé, et Stephann, élève en médecine (Alger). — Orient. Docteurs Dobrowlski, Mondière (Beyrouth).

Les noms de ville placés entre parenthèses indiquent les localités où les médecins ci-dessus nommés se sont distingués.

et en particulier le remarquable travail de M. Broca (1), on reconnaît que les vestiges les mieux conservés des deux principales races qui ont peuplé notre sol sont représentées dans notre carte par des teintes opposées. Ainsi, la race celtique renfermée dans la région de Bretagne est teintée en blanc; l'autre région blanche de la carte se rapporte encore à une agglomération de populations gauloises, région celtique centrale. D'autre part, si l'on considère la traînée noire qui parcourt la France du nord-est au sud-ouest sans tenir compte de quelques teintes intermédiaires sans importance, on trouve que cette direction est précisément celle qu'a suivie l'invasion kimrique qui a envahi la Gaule vers le cinquième siècle avant notre ère et laissé des traces si profondes (2). Or, aux contrastes bien définis qui séparent ces deux races, Gaëls et Kimris, nous croyons qu'on doit ajouter pour la seconde la circonstance de caries nombreuses par défectuosité primitive de constitution dentaire.

D'autres considérations intéressantes peuvent être soulevées par cet aperçu. Si l'on vient à comparer notre carte à d'autres qui ont été dressées pour diverses infirmités, comme par exemple celle de M. Broca pour défaut de taille (3), on arrive à un résultat singulier. Ainsi, tandis que les départements de Bretagne sont blancs sur notre carte, ils sont noirs sur celle de M. Broca; la même inversion se retrouve pour la région celtique centrale. Au contraire, toutes nos teintes noires qui indiquent les populations kimriques sont blanches dans celle de M. Broca.

Cette opposition constante de teintes nous conduit à cette conclusion que les populations de la France se séparent, d'une manière générale, au point de vue de la carie dentaire en deux grandes familles :

1° La famille gauloise à individus petits, trapus, à cheveux et yeux noirs, brachycéphales, et à dentition robuste;

2° La famille kimrique à individus grands, blonds, ayant des yeux bleus, dolychocéphales, et dont l'organisation dentaire est défectueuse.

Les prédispositions anatomiques de la carie dentaire transmissibles par hérédité peuvent, ainsi qu'on le voit, constituer un fait normal, sans relation avec tel ou tel état morbide, les sujets présentant d'ailleurs les conditions ordinaires de stature, de forme et de beauté. La carie est alors une affection parfaitement isolée et locale.

Nous n'étendrons pas plus loin ces considérations nécessairement bornées encore dans l'état actuel de la science anthropologique. Mais nous croyons qu'il reste bien démontré que dans l'explication des caries endémiques on doit tenir compte des questions de race bien plus que des conditions diverses de sol ou de milieu.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 11 MARS 1867. — PRÉSIDENCE DE M. LAUGIER.

PRIX DÉCERNÉS.

PRIX DE PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

(Commissaires : MM. Claude Bernard, Milne Edwards, Coste, Robin, Longet, rapporteur.)

Rapport sur le concours de l'année 1866.

Votre commission, messieurs, est d'avis qu'il n'y a pas lieu à décerner le prix annuel de physiologie et vous propose d'accorder seulement deux mentions honorables : l'une à M. Colin, professeur à l'École d'Alfort, pour ses *Expériences sur la chaleur animale*; l'autre à M. Philipeaux, aide naturaliste au Muséum de Paris, pour ses *Études expérimentales sur la greffe animale et sur la régénération de la rate chez les mammifères et des membres chez les salamandres aquatiques*.

M. Colin. — Les expérimentateurs, qui ont abordé l'étude de la chaleur animale à des points de vue divers, sont loin d'avoir épuisé cet intéressant sujet. M. Colin, connu par d'importants travaux, surtout en physiologie, vient de remplir plusieurs lacunes des observations antérieures : après avoir perfectionné les procédés d'expérimentation, il les a appliqués d'une manière comparative à un grand nombre d'animaux dans des conditions déterminées et a obtenu ainsi quelques résultats que votre commission a jugés dignes d'intérêt.

Pour arriver à constater les différences à la fois si légères et si nombreuses que la répartition de la température présente dans l'économie animale, il a paru indispensable à cet expérimentateur de recourir à des moyens plus parfaits que ceux dont on s'est servi depuis J. Hunter et John Davy. C'est dans ce but qu'il a imaginé, pour porter le thermomètre au sein de tous les organes sans en troubler les fonctions, un tube métallique fenêtré à l'une de ses extrémités et dans lequel se meut un piston poussant la boule de l'instrument au niveau de la fenêtre. Avec cet appareil fort simple, il a pu aisément prendre la température de la trachée, des bronches, de la vessie, de l'utérus, des diverses régions du thorax et de l'abdomen, celle des oreillettes et des ventricules du cœur, de l'aorte, des veines caves supérieure et inférieure. Lorsqu'il a voulu constater celle du tissu pulmonaire, des masses musculaires contractées ou relâchées, du foie, de la rate, des reins, enfin celle de l'estomac et de l'intestin aux différentes phases de la digestion, il a fait usage d'un autre appareil conducteur muni d'une pointe de trocart pour frayer les voies. Ainsi il a évité les grandes incisions qui exposent les viscères à la double influence réfrigérante de l'air et de l'évaporation, puis ces nombreuses ligatures de vaisseaux qui, en gênant la circulation, peuvent modifier si profondément le jeu des organes. Enfin, dans toutes ses expériences, il a employé des thermomètres métastatiques, à maxima, très-sensibles et construits ou vérifiés par M. Walferdin.

Grâce à cette méthode et à ces instruments, les observations sont devenues précises et facilement comparables. Elles ont pu être faites sur la plupart des organes, notamment sur le cœur, presque sans que l'animal en eût conscience.

La température de chaque couche a été déterminée avec ses oscillations les plus légères : dans un très-petit nombre de parties, elle a paru constante; dans la plupart, au contraire, particulièrement à la peau, aux muscles, aux organes respiratoires et digestifs, elle s'est trouvée très-variable. L'économie, prise en masse, s'est donc montrée comme un agrégat de foyers produisant et dépensant inégalement le calorique que les courants sanguins sont inhabiles à répartir avec uniformité.

C'est surtout en ce qui concerne le sang, ce grand distributeur du calorique animal, que M. Colin a multiplié ses observations. Il a reconnu notamment qu'il n'existe pas, contrairement à l'opinion la plus générale, de rapport constant entre la température du sang artériel et celle du sang veineux : dans certaines parties, l'excès est au profit du sang artériel; dans d'autres, il est à l'avantage du sang veineux; ici, les différences s'élèvent à plusieurs degrés, et là elles ne dépassent point quelques dixièmes. Cela dépend des zones que les vaisseaux parcourent et aussi de plusieurs causes que l'auteur s'est appliqué à déterminer.

La variabilité des rapports de température entre les deux sangs, qu'on savait déjà être très-grande aux surfaces et vers les extrémités, s'étend, mais en s'affaiblissant, jusqu'au cœur lui-même. Dans cet organe, selon M. Colin, l'excès de température n'appartient *constamment* à aucun des deux sangs, ni au sang artériel, comme on le croyait autrefois, ni au sang veineux, ainsi qu'il résulterait des expériences de Malgaigne et surtout de celles de notre confrère M. Bernard. Sur 102 expériences comparatives, M. Colin a observé 51 fois l'excès dans le ventricule gauche, 31 fois dans le ventricule droit, et 21 fois l'équilibre parfait entre les deux. Mais ce n'était pas assez d'établir le fait de ces variations, il importait d'en découvrir les causes. M. Colin croit avoir reconnu que les variations observées ne sont point arbitraires et accidentelles, qu'elles se lient à des conditions physiologiques précises, qu'en un mot elles sont soumises à des lois d'une grande simplicité. « Leurs causes, dit-il, résident dans la température propre de chacun des trois courants veineux qui alimentent les cavités droites du cœur dans les oscillations de cette température, *oscillations dues à l'état de la peau, de l'appareil digestif et du système musculaire.* »

PRIX DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

FONDÉ PAR M. DE MONTYON.

(Commissaires : MM. Bernard, Serres, Velpeau, J. Cloquet, Coste, Rayer, Milne-Edwards, Longet, Ch. Robin, rapporteur.)

Rapport sur le concours de l'année 1866.

La commission des prix de médecine et de chirurgie a l'honneur de proposer à l'Académie de décerner, cette année, trois prix et trois mentions honorables aux auteurs dont les noms suivent : à M. le docteur Béraud, un prix de *deux mille cinq cents francs*; à M. Benjamin Anger, un autre prix de *deux mille cinq cents francs*; à M. Marey, un prix de la même valeur; à MM. Laborde, Sappey, Henri Liouville et Auguste Voisin, des mentions honorables, avec *quinze cents francs* pour chaque mention.

(1) *Mémoires de la Société d'anthropologie*, t. I.

(2) Quelques groupes kimris se retrouvent encore assez purs sur l'étendue de ce parcours: tels sont les Boïens de la Teste, les Volkes tectosages (Belges) de Toulouse, etc.

(3) Broca, mém. cité, carte p. 56 et deux cartes inédites du même auteur pour exemptions par défaut de taille dans les périodes 1831-1849 et 1850-1854.

La commission propose en outre d'accorder, à titre d'indemnité, des sommes moindres aux auteurs de divers travaux estimables qui se trouveront cités dans ce rapport à la suite de ceux qui sont l'objet de mentions honorables.

Une *citation* très-honorable dans le rapport est également accordée aux auteurs suivants :

A M. Bouchut, pour son ouvrage intitulé : *Du diagnostic des maladies du système nerveux par l'ophthalmoscope.*

A M. Empis, pour son travail intitulé : *De la granulie ou maladie granuleuse connue sous le nom de fièvre cérébrale, méningite granuleuse, phthisie galopante*, etc.

A M. Édouard Fournié, pour son livre intitulé : *Physiologie de la voix et de la parole.*

A M. Caren, pour son *Mémoire sur le choléra et son traitement par la médication arsenicale.*

A M. le docteur Jules Lemaire, pour son ouvrage intitulé : *De l'acide phénique, de son action sur les végétaux, les animaux, les ferments, les venins, les virus, les miasmes, et de ses applications à l'hygiène, aux sciences anatomiques et à la thérapeutique.*

A M. le docteur Gimbert, pour son mémoire intitulé : *De la structure et de la texture des artères.*

A M. le docteur Polaillon, pour son *Étude de la structure des ganglions nerveux périphériques.*

D'autres travaux intéressants à divers titres ont en assez grand nombre encore été mis sous les yeux de votre commission. Parmi eux, elle peut signaler ceux de MM. Friedberg (*Traité clinique et historique des maladies vénériennes dans les temps anciens et au moyen âge*); Becquet (*Sur la pathogénie des reins flottants*); Crimotel (*De l'épreuve galvanique en bioscopie*); Ranvier (Opuscules *sur le développement des os et sur les altérations des cartilages*), etc., etc., etc... Mais quelques-uns de ces travaux n'ayant pas *expressément pour objet des découvertes et inventions propres à perfectionner la médecine et la chirurgie*, et les autres ne portant pas un cachet d'originalité égal à celui des recherches que votre commission a jugées dignes de récompenses, elle a eu le regret de ne pouvoir leur faire prendre part au concours pour les prix fondés par M. de Montyon.

APPLICATION DE L'ÉLECTRICITÉ A LA THÉRAPEUTIQUE.

(Commissaires : MM. Serres, Velpeau, Rayer, J. Cloquet, Longet, Robin, Becquerel, rapporteur.)

Rapport sur le concours de l'année 1866.

(Voy. plus haut le rapport de M. Becquerel *in extenso*.)

En résumé, on voit que depuis les Grecs jusqu'à la découverte de la bouteille de Leyde, on a fait usage de la décharge de la torpille pour le traitement de la paralysie et d'autres maladies, comme on le fait aujourd'hui avec les appareils électriques.

Depuis cette découverte jusqu'à celles de Galvani et de Volta, on a fait de nombreuses applications de l'électricité à la thérapeutique, mais sans prendre pour guide des données électro-physiologiques : ce n'est réellement que depuis cette dernière époque que l'on s'est livré avec ardeur à des expériences électro-physiologiques, dont les résultats ont commencé à fournir des principes sûrs pour les applications.

Vinrent ensuite d'éminents physiologistes, qui découvrirent les propriétés électriques et électro-physiologiques des muscles et des nerfs; les applications de l'électricité devinrent alors plus rationnelles et plus méthodiques.

La découverte de l'induction permit seulement de construire des appareils qui facilitèrent singulièrement l'emploi des courants intermittents ; aussi l'électro-thérapie est-elle devenue usuelle en médecine.

Néanmoins, on n'est pas encore fixé sur le meilleur mode de traitement à employer dans tel ou tel cas morbide, puisque l'un rejette comme nuisible ce que l'autre adopte comme le seul efficace. La Commission, qui n'a pas suivi les traitements administrés, doit rester dans le doute à cet égard, jusqu'à ce que la discordance ait disparu ; c'est pour ce motif qu'elle propose à l'Académie de remettre le prix à trois ans, dans l'espoir que d'ici là de nouvelles expériences auront démontré la préférence que l'on doit donner à tel ou tel traitement, avec la certitude d'obtenir des guérisons complètes ou des améliorations sensibles, dans des cas pathologiques définis, et avec une intensité également définie de courants continus ou intermittents ; c'est alors que l'électro-thérapie formera un corps de doctrine scientifique, auquel l'Académie pourra donner sa haute approbation.

Il est d'autant plus important d'en agir ainsi, qu'à l'époque actuelle, où la science médicale cherche, par l'introduction des sciences physico-chimiques, à acquérir le degré de certitude qui les caractérise, on doit demander aux médecins qui appliquent l'électricité à la thérapeutique d'entrer dans cette voie, qui pourrait leur ouvrir un champ de découvertes importantes.

Néanmoins la commission a pensé qu'il serait convenable d'accorder à M. Namias une médaille de la valeur de *quinze cents francs*, pour les efforts incessants qu'il a faits dans le but de répondre scientifiquement à la question proposée par l'Académie, et pour les observations intéressantes qu'il a déjà recueillies.

PRIX BRÉANT.

(Commissaires : MM. Serres, Andral, Velpeau, Jobert de Lamballe, Cloquet, Claude Bernard, Ch. Robin, rapporteur.)

Rapport sur le concours de l'année 1866.

La commission du prix Bréant vient vous présenter un rapport sur les travaux concernant l'étude médicale du choléra, qui, chaque année, vous sont adressés pour concourir au prix fondé par M. Bréant. Cette année, non plus que les précédentes, la commission ne peut vous proposer de décerner le prix ; mais elle a cru devoir signaler à votre attention et distinguer par une récompense, suivant l'intention du testateur, les travaux qui lui paraissent avoir fait faire quelques progrès à nos connaissances, soit sur la nature, soit sur les modes de transmission de cette maladie.

Cent dix travaux ont été soumis à notre examen. Beaucoup se composent de vues hypothétiques longuement développées, sur les causes premières et la nature intime de la maladie, sans que les auteurs se soient grandement préoccupés de la nécessité d'une connaissance approfondie de l'organisation humaine et des milieux dans lesquels nous vivons pour résoudre ces questions. D'autres écrits à peu près aussi nombreux, basés sur des observations cliniques propres à leurs auteurs ou rassemblés par eux, concluent à l'existence de germes gazeux ou solides, chimiquement actifs ou organisés; mais ici de simples présomptions ne sauraient suffire en dehors de tout examen direct de germes qui n'ont jamais été vus et d'expériences faites à leur aide.

Il est enfin des travaux qui se composent d'observations cliniques et thérapeutiques laborieusement recueillies et discutées; mais, quelque estimables qu'ils soient, nous n'avons pu leur faire prendre part au concours, par la raison que les résultats auxquels ils ont conduit ne se distinguaient pas essentiellement de ceux qui avaient été donnés par des écrits du même genre dont les épidémies antérieures avaient fourni les matériaux. Sans mentionner ici toutes les *études sur le choléra*, dignes d'intérêt, que nous avons dû examiner, signalons cependant celles de MM. Nonat, Heullard-Darcy, Bonnafont, Raimbert (de Châteaudun), Martinencq, etc., etc.

Notre attention a été plus particulièrement fixée par des recherches qui tendent à répondre à une partie des questions posées l'an dernier par M. Serres au nom de votre commission, dans un remarquable rapport sur le prix Bréant. Ajoutons que, dans ce rapport (*Comptes rendus des séances*, t. LXII, p. 538), à l'occasion d'un travail de M. Thiersch sur les déjections cholériques considérées au point de vue de leur influence sur la transmission du choléra, votre commission a spécialement réservé, pour les examiner en 1866, les travaux dont la direction pouvait se rapprocher de celle qu'a tracée M. Chevreul d'une manière si lucide en 1839, dans un rapport célèbre lu dans cette enceinte. Notons qu'il est regrettable que la méthode qui s'y trouve exposée n'ait pas été toujours prise en considération dans les travaux relatifs à cet ordre d'études; car ce rapport traite de la marche à suivre *pour la recherche des matières actives sur l'économie animale, qui peuvent se trouver dans les produits morbides, l'atmosphère et les eaux, dans les cas d'épizotie, d'épidémie, de maladies contagieuses, etc.*

Les auteurs dont nous devons vous proposer d'encourager les recherches ont, par épreuve expérimentale, étudié l'influence des diverses sortes de déjections et d'émanations cholériques sur l'homme et les animaux. Laissant de côté les hypothèses, ils ont placé la question sur son véritable terrain en venant en appeler à l'expérimentation. Ils ont pensé avec raison que le meilleur moyen d'arriver à guérir les maladies était d'apprendre à les bien connaître; que, pour les étudier, il importait de chercher à les communiquer de l'homme aux animaux, afin de déterminer exactement la nature des lésions correspondant aux symptômes qui caractérisent chacune des phases du mal. La transmissibilité du choléra étant un fait acquis à la science, ils ont fait faire un pas de plus à cette question en démontrant qu'un certain nombre de données concernant les agents de la transmission du choléra et leur mode d'action sont devenues susceptibles d'être soumises au contrôle de l'expérience en dehors de toute opinion systématique. Quelques-uns d'entre eux ont en outre décrit avec soin, comparativement à ce qu'ils ont observé sur l'homme, les lésions constatées sur les animaux qu'ils avaient rendus malades. Dans le jugement qu'elle a porté, votre commission a dû naturellement prendre en considération les recherches de cet ordre, qui constituent des preuves importantes, lorsqu'il s'agit d'établir les différences d'une affection morbide étudiée sur des espèces animales différentes.

Bien qu'avant de porter un jugement sur ces recherches votre commission ait comparé entre elles toutes celles du même genre qui ont été tentées depuis Magendie (*Leçons sur le choléra*, 1836), elle a pensé qu'un rapide énoncé suffirait pour vous faire comprendre la nature des questions qu'ont cherché à résoudre les investigateurs dont elle vous proposera de récompenser le zèle.

I. Le travail le plus complet de ceux qui, conçus dans l'esprit que nous venons d'indiquer, ont été soumis à notre examen, est celui que MM. les docteurs Legros et Goujon vous ont adressé. Il se compose de trois mémoires manuscrits intitulés :

1° *Recherches expérimentales sur le choléra, faites au laboratoire d'histologie de la Faculté de médecine de Paris*;

2° *Nouvelles expériences sur la transmission du choléra, faites dans le même laboratoire pendant l'épidémie de* 1866;

3° *Relation de l'épidémie de choléra qui a régné dans le département de la Nièvre en* 1866.

C'est particulièrement à ces médecins que nous devons les expériences les plus nombreuses et celles aussi qui ont été exécutées sur les animaux les plus voisins de l'homme qu'il nous soit possible de choisir. Leurs expériences ont été faites par ingestion gastrique et injections soit dans les veines, soit dans la trachée, du liquide des déjections cholériques filtrées, du sérum sanguin des cholériques et de l'eau obtenue par condensation de la vapeur atmosphérique filtrée. Ils ont déterminé ainsi l'apparition d'accidents cholériques chez les animaux. Leur exposé des conditions de la production de ces phénomènes est accompagné d'une description comparative plus nette qu'on ne l'avait faite soit des symptômes, soit des lésions observées dans chaque appareil organique, avec ceux qu'ils ont constatés eux-mêmes sur l'homme après tant d'autres observateurs. Guidés par la connaissance des analyses des déjections cholériques faites avant eux, ils ont cherché à démontrer que le choléra était dû à une altération moléculaire primitive des principes albuminoïdes mêmes du sang, en conséquence de laquelle ces principes acquièrent des propriétés analogues à celles de la diastase; que ces principes ainsi altérés passent dans les diverses déjections, et que des traces peuvent en être entraînées par la vapeur d'eau pulmonaire, etc., pendant l'évaporation de celles-ci; que ces substances sont susceptibles de déterminer sur leurs analogues, dans un être sain, une altération semblable à celle qu'elles présentent quand elles pénètrent dans l'économie.

A cet égard, bien qu'il y ait des différences quant à la rapidité avec laquelle se transmettent les accidents sur les animaux affaiblis, comparativement à ceux qui sont bien portants, il y en a de bien plus considérables encore au point de vue de la quantité de substance qu'il est nécessaire d'employer pour rendre malades les animaux, comparativement à ce qui, durant les épidémies, paraît suffisant pour déterminer l'apparition des symptômes cholériques chez les hommes.

MM. Legros et Goujon ont exécuté, de plus, une autre série d'expériences en se plaçant dans des conditions analogues à celles qu'ils avaient adoptées d'abord, mais en se servant de solutions de diastase retirée de l'orge germée au lieu de déjections cholériques filtrées, etc.; ils ont obtenu alors, sur les chiens et les lapins, les mêmes effets qu'avec celles-ci.

Ils ont constaté que lorsqu'ils employaient divers produits morbides ou des matières en voie d'altération cadavérique à la place des précédentes, les symptômes et les lésions survenant n'étaient plus les mêmes que ceux que l'on observe quand on se sert soit de déjections cholériques, soit de diastase.

II. Les lignes suivantes résument les recherches que M. Thiersch a dès l'année dernière soumises à l'examen de votre commission.

Le procédé expérimental ayant pour but de provoquer les phénomènes cholériques chez des animaux a été institué par M. Thiersch de la manière suivante :

Il a mêlé à la nourriture d'un certain nombre de souris de petits morceaux de papier à filtre, d'un pouce carré, trempés dans le liquide intestinal de cholériques, puis desséchés. Cette imbibition a été pratiquée sur un liquide frais, puis sur du liquide rejeté depuis six jours, et conservé à la température de 10 degrés; enfin, sur un liquide plus ancien. 104 souris ont avalé ces fragments. *Celles qui ont été soumises au traitement des déjections fraîches* n'ont offert aucun symptôme morbide. Ce qui est caractéristique, c'est que, sur 34 qui ont avalé du papier trempé dans des déjections anciennes de trois à neuf jours, 30 devinrent malades et 12 moururent. Les symptômes qu'elles présentèrent furent de selles aqueuses, la disparition de l'odeur de l'urine, puis la suppression de celles-ci; enfin quelques-unes offrirent, avant de succomber, une roideur tétanique. Il n'y eut jamais de vomissements.

L'autopsie révéla la congestion des intestins, le dépouillement de leur épithélium, la dégénérescence graisseuse des reins, et la vacuité de la vessie.

Les papiers imbibés de déjections plus anciennes ne produisirent aucun effet.

M. Thiersch conclut de ces faits qu'il se développe dans les déjections cholériques un principe fixe, et cela dans l'intervalle compris *entre le troisième ou le neuvième jour* après leur émission; cet agent ou *principe toxique*, dont il ne détermine pas la nature, introduit dans l'organisme des animaux sur lesquels il a expérimenté, a produit un mal souvent mortel, et présentant des lésions intestinales et rénales semblables à celles que l'on rencontre dans le choléra.

III. M. A. Baudrimont, professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux, en vous envoyant ses travaux qu'il destinait au concours Bréant, a pris en considération cette clause du testament dans laquelle M. Bréant exprime le vœu que les personnes qui auraient démontré dans l'air quelque élément morbide à l'aide d'appareils, nouveaux ou non, puissent concourir au prix qu'il a fondé. Il vous a présenté d'abord un travail qu'il a lu devant cette Académie le 8 octobre 1855, et dans lequel il décrit un appareil destiné à la recherche des organismes et des autres corpuscules pouvant être présents dans l'air atmosphérique. Il y a joint un mémoire (1) contenant l'exposé des résultats des analyses du sang et des déjections cholériques qu'il a pratiquées à diverses reprises. Il les a fait suivre d'expériences chimiques démontrant que ces liquides contiennent une substance albuminoïde qui jouit des propriétés saccharifiantes et fermentescibles de la diastase, substance provenant d'une modification chimique des principes coagulables du sang.

IV. Parmi les travaux adressés pour concourir au prix Bréant, nous signalerons encore à l'Académie celui de M. le docteur Jules Worms, intitulé : *De la propagation du choléra et des moyens de la restreindre* (Paris, 1865, in-8°). Bien que ne renfermant aucune recherche expérimentale, il donne une analyse exacte et scientifiquement discutée des principales publications qui traitent des divers modes de transmission du choléra. Votre commission ne saurait toutefois admettre avec ce médecin que toutes les circonstances extérieures qu'il énumère semblent avoir sur le *germe* cholérique une action analogue à celles qu'elles exercent sur tous les germes organisés dont nous sommes entourés, et qui vivent, se développent ou périssent, selon que le lieu où ils se déposent leur offre ou leur refuse les conditions nécessaires à leur existence et à leur multiplication.

Mais elle reconnaît que M. J. Worms a eu le mérite de bien mettre en rapport les mesures prophylactiques et thérapeutiques à prendre avec les indications de la science concernant les agents de la propagation du choléra. Il a particulièrement spécifié qu'il ne faut pas craindre de dire la vérité sur la transmissibilité du choléra; qu'il faut reconnaître que ce n'est pas par le contact que la maladie est transmissible; qu'en aérant les appartements et en prenant certaines autres précautions, on est presque sûr de l'immunité; mais qu'il faut publier hautement que les déjections du malade répandues au hasard peuvent devenir un moyen de transmission, ainsi qu'avaient déjà cherché à le démontrer pour les diverses *excrétions*, en 1849, M. le docteur Pellarin, puis surtout M. Ch. Huette (*Du développement et de la propagation du choléra, Archives générales de médecine*. Paris, 1855, in-8°, t. VI, p. 579).

M. J. Worms pense qu'il est impossible de faire, dans l'action générale, la part qui revient à chacun des éléments de la transmission; mais les faits qu'il a rassemblés et logiquement coordonnés semblent prouver que les déjections et les objets souillés sont les agents les plus dangereux.

V. Nous devons enfin mentionner les intéressantes expériences de M. Lindsay, qui paraissent démontrer la transmission du choléra par les émanations provenant de vêtements portés par les cholériques ainsi que de leurs déjections, lorsque ces émanations sont respirées par des animaux soumis à certaines conditions d'affaiblissement général. Il a décrit avec soin ces conditions, ainsi que les symptômes et les altérations observés sur les chiens et les chats soumis à ses expériences (2).

En comparant les uns aux autres les résultats des observations et des expériences nombreuses rapportées dans les travaux qu'elle a pris en considération, votre commission a constaté que certains de ces résultats étaient contradictoires. Dans l'impossibilité où elle se trouve de faire elle-même les recherches nécessaires pour expliquer les oppositions qu'elle a remarquées, elle ne peut, jusqu'à plus ample informé du moins, reconnaître la validité de plusieurs des faits avancés. Elle pense également que quelques-uns des autres de ces résultats particuliers, avant d'être définitivement admis dans la science, ont besoin d'être confirmés par de nouveaux essais s'appuyant sur les règles formulées à cet égard dans le rapport de M. Chevreul que nous avons cité plus haut; car des notions chimiques plus précises eussent certainement donné à ces résultats plus de valeur et conduit les auteurs qui les ont obtenus plus près de la solution du problème qu'ils s'étaient posé.

Votre commission eût désiré aussi voir les expérimentateurs se préoccuper davantage de l'étude des conditions organiques qui amènent tant de différences entre l'homme et les animaux, quant aux diverses circonstances qui déterminent l'apparition et la transmission du mal, sujet auquel MM. Legros et Goujon ont cependant touché incidemment.

Mais votre commission reconnaît que plusieurs des auteurs que nous

(1) A. Baudrimont, *Recherches expérimentales et observations sur le choléra épidémique*. Paris, 1866, in-8°.

(2) L. Lindsay, médecin à l'hôpital des cholériques d'Edimbourg, *Transmission du choléra aux animaux* (Gazette hebdomadaire de médecine, Paris, 1854, in-4°, p. 939 et 1044).

vons avons cités ont, à l'aide de matières de provenance cholérique, déterminé chez les animaux des symptômes et des lésions semblables à ceux que l'on observe sur les hommes atteints de choléra; qu'ils en ont fait une description comparative exacte; et qu'à cet égard ils ont donné à leurs recherches la direction la meilleure qu'il fût possible de leur donner dans l'état actuel de la médecine. Aussi elle a cru devoir encourager le zèle et récompenser les efforts des expérimentateurs et des observateurs dont les travaux lui semblent, à des titres divers, pouvoir être utilement consultés à l'occasion de recherches scientifiques nouvelles ou de mesures prophylactiques et thérapeutiques à prendre contre le choléra.

En conséquence, la commission a l'honneur de proposer à l'Académie :

1° D'accorder à MM. Legros et Gonjon une récompense de *deux mille francs;*

2° D'accorder à M. C. Thierscb une récompense de *douze cents francs.*

Enfin les recherches de MM. A. Baudrimont, Jules Worms et Lindsay ont paru à votre commission mériter :

1° Celles de M. A. Baudrimont, une citation très-honorable dans le rapport avec *huit cents francs;*

2° Celles de M. Jules Worms, pareille citation avec *huit cents francs;*

3° Et celles de M. Lindsay lui semblent également devoir être citées honorablement dans ce rapport.

La fin au prochain numéro.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 19 MARS 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Oulmont, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale;

2° Des lettres de MM. les docteurs Bourgeois (d'Étampes) et Seux (de Marseille), qui sollicitent le titre de membre correspondant;

3° Des considérations pratiques sur l'uranoplastie, par M. le docteur Ehrmann (de Mulhouse), travail présenté par M. Larrey pour le prix Barbier;

4° Des études sur Baréges, par M. le docteur Armieux, médecin militaire (commission des eaux minérales);

5° Le compte rendu d'une épidémie de fièvres éruptives qui a régné dans la garnison de Bordeaux du mois d'octobre 1866 à la fin de janvier 1867, par M. le docteur Larivière, médecin principal (commission des épidémies);

6° Quelques mots sur le choléra de 1866 dans la ville de Bar-le-Duc, par M. le docteur Baillot (commission du choléra);

7° Une observation d'imperforation profonde de l'intestin rectum et du canal de l'urètre chez un enfant nouveau-né, par M. le docteur Lombard.

Ont été présentés en outre, de la part des auteurs, les ouvrages suivants :

Étude sur la physiologie de la première enfance, par M. le docteur Emile Allix;

Clinique photographique de l'hôpital Saint-Louis, par M. le professeur Hardy et par M. A. de Montméja, interne provisoire;

Applications de la zootechnie, par M. André Sanson;

L'ovariotomie peut-elle être faite à Paris avec des chances de succès? par M. le docteur Péan;

Des moyens pratiques de constater la mort à l'aide de la faradisation, par M. le docteur Bonnefoy.

— M. LITTRÉ présente, au nom de M. le docteur Sichel, un nouveau recueil de pierres sigillaires d'oculistes romains.

— M. LARREY dépose sur le bureau une brochure intitulée : *Des décoordinations organiques*, par M. le docteur Antoine Cros.

COMMISSIONS DE PRIX.

L'Académie procède à l'élection des membres qui devront composer les commissions de prix pour l'année 1867. Sont nommés :

Prix de l'Académie. — MM. Delpech, Legouest, Richet, Robin et Sappey.

Prix Portal. — MM. Barth, Gosselin, Gubler, Louis et Vernois.

Prix Civrieux. — MM. Baillarger, Cerise, Falret, Jolly et Roger.

Prix Capuron. — MM. Blot, Danyau, Depaul, Devilliers et Tardieu.

Prix Barbier. — MM. Blache, Béclard, Briquet, de Kergaradec et Larrey.

Prix Amussat. — MM. Broca, Colin, Langier, Nélaton et Ricord.

Prix Itard. — MM. Bondet, Bouillaud, Guéneau de Mussy, Guérin et Michel Lévy.

Prix Godard. — MM. Bouvier, J. Cloquet, Hervez de Ch., Huguier et Velpeau.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de pathologie médicale.

La liste de présentation adoptée par l'Académie portait :

En 1re ligne *ex æquo*... { MM. Nonat, Vigla.

En 2e ligne *ex æquo*... { Chauffard, Hérard.

En 3e ligne *ex æquo*... { Bernutz, Woillez.

Sur 81 votants, majorité 41,

MM. Nonat obtient........	36 voix.
Vigla —	26 —
Chauffard —	14 —
Bernutz —	4 —
Hérard —	1 —

Aucun candidat n'ayant réuni la majorité des suffrages, on procède à un deuxième tour de scrutin. Le nombre des votants étant le même,

MM. Vigla obtient........	42 suffrages.
Nonat —	37 —
Chauffard —	2 —

M. Vigla est proclamé membre de l'Académie; sa nomination sera soumise à l'approbation de l'empereur.

ÉTAT DE LA POPULATION EN FRANCE.

M. BROCA : La question dont je vais entretenir l'Académie a surgi dans la discussion relative à la mortalité des nourrissons. M. J. Guérin a fait observer avec raison que les mauvais soins que l'on donne aux enfants durant la période de l'allaitement ont pour résultat, non-seulement d'accroître leur mortalité à cet âge, mais encore d'altérer la constitution et de restreindre la longévité de ceux qui survivent. Il a signalé un état de décadence dans la population française en disant que le nombre des exemptions du service militaire augmente, et qu'il est question d'abaisser le niveau de la taille. La proposition émise par notre collègue était grave; M. Larrey a fait immédiatement des réserves. J'ai ajouté moi-même quelques mots, et, avec une courtoisie dont je lui sais gré, M. le président, relevant mes paroles, a demandé que la discussion fût portée plus tard à cette tribune; je viens remplir ma promesse, et je suis heureux de pouvoir rassurer l'Académie sur l'état de la population française.

L'argument de M. Guérin ne concorde pas avec le passé; si, en effet, les mauvais soins donnés aux nourrissons ont eu la conséquence qu'il leur attribue, il faudrait démontrer que les soins donnés autrefois étaient meilleurs; or rien ne le prouve. Il résulte au contraire des recherches statistiques de M. Legoyt que la mortalité dans la première année est allée toujours en diminuant depuis le commencement du siècle. De 1806 à 1809, elle a été de 22,721 p. 100; de 1830 à 1834, elle est descendue à 20,915 p. 100; de 1861 à 1864, elle n'a plus été que de 17,638 p. 100. Ce premier point éclairci a une importance d'actualité, et répond à une partie de l'argument de M. Guérin.

Ce que notre collègue a dit du niveau de la taille a été répété avec force lamentations par plusieurs de nos journaux politiques, et se retrouve dans l'intéressante brochure de M. Monot; ce dernier même avance que l'on a été obligé il y a quelques années d'abaisser la taille réglementaire pour le service militaire. Il n'en est rien; sous le premier Empire, la taille réglementaire est descendue à 1m,52; sous la Restauration, il fallait moins de troupes, et on l'a élevée à 1m,57; plus tard on l'a abaissée à 1m,54, et depuis 1832 elle est restée invariablement fixée à 1m,56. Pour moi je considère cette taille comme trop élevée, au point de vue anthropologique. Les soldats ne sont plus aujourd'hui, comme sous la Restauration, les ornements des palais des rois, et ils n'ont pas besoin d'être aussi grands. On a allégué comme raison que tous les fusils étant égaux, il fallait que les soldats fussent assez grands pour manier la baguette; aujourd'hui qu'on va réformer ces armes, il n'y a plus de motif pour maintenir à 1m,56 la taille réglementaire.

On a parlé d'une diminution dans le nombre des naissances, et par suite dans la population en général. On l'a attribuée, les uns aux développements de l'industrie, à l'abus de l'alcool, du tabac, d'autres à l'extension de la vaccine; d'autres encore, et cette dernière interprétation paraît plus sérieuse, au célibat auquel on condamne pendant sept ans la partie la plus active de la population mâle. Il en est enfin qui

ont accusé les progrès de la civilisation qui, en général, éloigne de la vie naturelle. Certes il est incontestable que, sous tons les rapports, les conditions sociales sont devennes meilleores, mais ne serait-il pas triste qu'on eût acheté cette amélioration au prix d'une décadence générale de la popnlation? Mais avant de s'attrister de ce résultat, il est bon d'en constater la réalité.

L'idée du dépérissement de notre race s'est répandue depnis qne le mouvement de la population a donné pour l'année 1854 un chiffre de décès supérieur à celni des naissances. Ce phénomène, en effet, était inquiétant, mais il ne s'est produit qu'nne année, et les causes n'en sont pas difficiles à trouver. L'année 1854, en effet, fut marquée par denx fléaux : le choléra et la guerre; le blé monta à 32 et 34 fr. l'hectolitre, c'est-à-dire au donble de sa valeur; enfin il se fit moins de mariages que dans les autres années.

Une antre canse d'inquiétude a trouvé sa source dans l'infécondité des mariages. De 1781 à 1784 il y a eu 4.19 naissances par mariage; dans ce nombre sont compris les enfants natnrels. De 1800 à 1810, le nombre des enfants légitimes seulement, y compris les morts-nés, a été de 4.02 par mariage; pnis on trouve 3.25 naissances de 1836 à 1840; 3.17 de 1846 à 1850; 3.22 de 1851 à 1855; 3.16 de 1856 à 1860. En comparant la dernière période à la première, on trouve qu'il y a une diminution d'environ 1/2 enfant par mariage. C'est là une diminntion notable sans doute, mais elle n'est pas aussi considérable qu'on l'a avancé.

Quelle est la signification de ce fait? Exprime-t-il une diminution dans la fécondité, comme cela s'observe chez les nations sauvages en contact avec la civilisation, chez les babitants des îles Sandwich, par exemple, où l'on se dispute une fille qui a eu nn enfant comme on se dispute ici une riche héritière? Non, ce fait est le résnltat d'une loi proclamée par les auteurs qni se sont occupés de statistique et d'économie sociale; c'est que là où croît l'aisance, s'accroît aussi la sollicitude paternelle, en vertu de laqnelle on ménage le nombre de ses enfants. Dans nn article rempli de verve et d'esprit nn journaliste qui a reparu dans l'arène, M. de Castelnau, se trouvant pour nne fois d'accord avec les membres du clergé, a accusé en termes vifs ce qu'il appelle l'égoïsme dn bonrgeois. Il est évident qne la diminntion de la natalité est une chose regrettable, mais quand elle ne dépasse pas certaines proportions et qu'elle n'empêche pas la population de s'accroitre, il n'y a pas de quoi sonner la cloche d'alarme. On se marie aujourd'hui plus tard qu'autrefois; depuis que le droit d'aînesse a disparu, on ne reste plus sous le giron paternel à attendre la jouissance des biens héréditaires dans la famille. Les enfants quittent le foyer domestique, et après quelqnes aunées de lutte et de travail, ils s'établissent; c'est en général de 25 on de 27 à 40 ans que l'on se marie, et plus on se marie tard, moins on a de chance d'avoir des enfants, d'autant plus que la jennesse imprudente ne compte pas les folies qu'elle expiera plns tard. Mais il est bon de faire remarquer ici que si le nombre relatif des naissances a diminué, leur nombre absolu a au contraire augmenté.

Relativement au nombre des enfants morts-nés sur l'accroissement dnquel on a fondé aussi un argument en faveur de la décadence de la race française, il faut remarquer que cette recherche est toute moderne. Ce n'est que depuis 1840 que la déclaration des morts-nés est obligatoire; on les faisait disparaître autrefois sans les déclarer, ce qui n'était pas un crime, mais ce qui donnait lieu assez souvent à des procès judiciaires. A mesure que les règlements de 1840 sont mieux observés, le nombre de ces enfants mort-nés paraît s'accroître, mais on ne saurait établir de comparaison avec ce qui se passait antérienrement.

Le nombre des naissances est un très-manvais critérium; ce qu'il importe plus de savoir, c'est le nombre des enfants qui survivent. Je lis, par exemple, dans le travail de M. Monot, que dans l'arrondissement de Montsauche le nombre annuel des naissances est de 1 sur 15 individus; or comme il n'est que de 1 sur 32 pour toute la France, on pourrait en conclure que la population s'accroît considérablement dans l'arrondissement de Montsauche, c'est le contraire qui a lieu : la population décroît dans le pays qu'habite M. Monot, et elle s'accroît d'une manière générale en France. De 1801 à 1811 l'accroissement annuel a été de 174,373 individus; il a été ensuite exprimé par les nombres 254,061 de 1842 à 1846; 76,537 de 1847 à 1851; 51,239 de 1852 à 1856; 132,759 de 1862 à 1866. On voit que de 1847 à 1856 il existe deux périodes quinquennales, pendant lesquelles l'accroissement de la population a diminué; la première de ces deux périodes a été marquée par la disette de 1847 et la révolution de 1848. Mais pendant les années qui ont suivi la seconde période, le mouvement ascensionnel a repris. Somme toute, en 1801 la population de la France était de 27,349,003 habitants; en 1866 elle était, non compris les annexions, de 37,390,057 habitants. Dans l'espace d'un demi-siècle, elle s'est donc accrue de plus d'un tiers. Il n'y a certes pas là de quoi prendre de l'inquiétude.

Cet accroissement de la population, concordant avec une diminution dans le chiffre des naissances, suppose nécessairement nne augmentation dans la vitalité. Cette situation est la meilleure, car la prospérité d'nne nation est en rapport avec le nombre des gens qui prodnisent, c'est-à-dire des adultes. Les procédés de biométrie sont nombreux, et plus ou moins inexacts; ils s'accordent assez peu en général pour que l'un trouve une augmentation là où l'autre constate une diminution. Cependant, pour ce qui concerne la France, ils concourent pour démontrer que la vie moyenne s'est accrue. Voici les résultats obtenus par les trois procédés qui donnent le plus d'exactitude :

FORMULE Price et Ch. Dupin. $V_o^m = \frac{2P}{S_o + D}$		M. LÉGOYT.		VIE MOYENNE MATHÉMATIQUE, la population étant ramenée par le calcul à un état stationnaire.	
Années.	Vie moyenne.	Années.	Vie moyenne.	Années.	Vie moyenne.
	ans		ans mois		
1781-86	27,43	1806-9	31, 1	fin du XVIII[e] siècle. (Duvillard.)	29 ans
1806-10	34,38	1840-44	35, 1		
1841-45	40,44	1860-64	27,10	1817-31 (Demontferrand.)	39,50
1856-60	42,08				
				1840-59 (Bertillon.)	40,45

Suivant que l'on adopte l'une ou l'autre de ces méthodes, on voit que depuis le commencement du siècle la vie moyenne a gagné de 6 à 10 ans. Il est évident que cette progression doit s'arrêter, car l'homme ne saurait se rendre éternel, mais ce qu'il est bon de constater, c'est que nous sommes encore dans la période ascendante.

Sur 1,000 enfants nés vivants, combien y en a-t-il qui survivent à 5 ans? On trouve les chiffres suivants :

Fin du dix-huitième siècle	583	enfants survivants à 5 ans.	(Duvillard.)
Id.	644	id. (sans la variole).	
1817-1831	719		(Dermontferrand.)
1840-1859	723		(Bertillon.)

Le nombre des enfants survivants à l'âge de 5 ans continne donc à croître. Il en est de même pour le nombre des jeunes gens survivants à l'âge de 20 ans, ainsi que l'attestent les chiffres snivants :

Fin du dix-huitième siècle.	502	survivants sur 1000 naissances.	(Duvillard.)
1817-1831	638		(Dermontferrand.)
1840-1859	643		(Bertillon.)

et si l'on ne considère que le sexe masculin :

1820-1824	582,1	survivants
1850-1854	608,4	—
1863	632,5	—

Ce n'est pas tout d'avoir des hommes, il faut encore qu'ils soient forts, bien constitués. Le chiffre de l'aptitude militaire est exprimé par le nombre de jennes gens déclarés bons pour le service sur 100 examinés. J'extrais le tableau suivant du travail d'un savant et regretté confrère, M. le docteur Boudin, travail qui est conforme aux comptes rendus du ministre de la guerre.

APTITUDE MILITAIRE.

Années.	Bons pour le service sur 100 jeunes gens examinés.	Déficit.
1831	63,00	177
1851	64,90	11
1860	67,55	171
1864	67,06	81

De 1831 à 1864 l'aptitude militaire s'est donc accrue de 63 à 67; cette augmentation n'est pas très-considérable; mais je dois faire observer qne de 1831 à 1835, les conseils de révision étaient moins sévères qu'ils ne l'ont été dans la suite, et qu'ils admettaient des hommes qui seraient aujourd'hui refusés; de nombreuses circulaires ministérielles datées de cette époque sont là pour l'attester. Avec le recrutement d'alors il y avait aussi des cantons auxquels on demandait un contingent supérieur à celni qu'ils pouvaient fournir en hommes valides, d'où nn grand nombre de déficit. Aujourd'hui bien que les contingents soient plus considérables, les déficit ont diminué.

En Belgique, pays qui se rapproche le plus de la France par la race et les mœurs, l'aptitude militaire est exprimée par le chiffre 63; elle est inférieure dans tous les autres pays; il n'y a donc pas péril dans la demeure.

Du côté du nombre des infirmités on constate nne amélioration notable; ainsi ce nombre, qui était de 2,771 en 1831, de 2,947 en 1848, a été de 2,762 en 1864; et il est bon de remarquer qu'en 1831 on était moins sévère que de nos jours.

Il ne suffit pas qu'un homme soit validé; il faut encore, pour la beauté de la race, qu'il ait une certaine taille. D'après les comptes rendus du recrutement, le nombre des jeunes gens exemptés pour défaut de taille a diminué graduellement jusqu'en 1864. La classe de 1847 a présenté une exception, parce qu'en 1848 on institua une commission spéciale

de révision qui porta au nombre des réformés pour défaut de taille les individus qui présentaient en même temps des infirmités. C'était là une erreur préjudiciable pour la famille de ces derniers; car l'exempté pour défaut de taille absorbe à son profit l'exemption légale qui appartient à celui dont le frère aîné est sous les drapeaux, ou qui est fils aîné de veuve, tandis que l'infirme est considéré comme une charge pour la famille, et à ce titre n'absorbe pour lui-même aucune exemption. Il y a donc en en 1848 une infraction à la règle générale. Quoi qu'il en soit, de 928 qu'il était en 1831, le chiffre des exemptés pour défaut de taille est descendu en 1864 à 533, sur 1,000 conscrits examinés, c'est-à-dire dont le numéro a été appelé. En ne tenant compte que des jeunes gens mesurés, ce qui est plus exact, on trouve également une diminution dans le nombre des exemptés pour défaut de taille.

Mais, dira-t-on, s'il en est ainsi, et si par conséquent la moyenne générale de la taille augmente, comment se fait-il que la taille moyenne de chaque contingent diminue? Ce dernier fait est prouvé par les statistiques du ministère de la guerre. Trouvant là une contradiction que je ne pouvais accepter, je suis allé aux informations au ministère de la guerre, et j'ai appliqué moi-même les procédés qu'on y emploie. Je suis arrivé à des résultats différents. Il n'y a pas de bureau de statistique au ministère de la guerre; le travail est fait par divers employés qui groupent les chiffres avec plus ou moins d'exactitude, ce qui conduit à des résultats erronés. J'ai relevé ainsi plusieurs erreurs. Par exemple d'après la statistique du ministère, la taille moyenne de la classe de 1856 était de 1m,670, et celle de 1857 de 1m,652 : la différence était considérable. J'ai trouvé pour la taille moyenne de la première classe 1m,654, et pour celle de la seconde 1m,6539 : la différence entre ces deux chiffres est minime. D'ailleurs dans ce monde ci rien n'est stable, il faut s'attendre à trouver quelques variations dans les nombres que nous considérons en ce moment; il ne saurait en être autrement et il est du reste très-possible, probable même, que le nombre que l'on obtiendra relativement à la taille moyenne du premier contingent, compensera en sens inverse la différence qui vient d'être signalée.

M. Broca terminera son discours dans la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

Sur le typhus des ruminants en Belgique, en Hollande et dans la Prusse rhénane; par M. Bouley.

Messieurs,

Le but de la mission que M. le ministre de l'agriculture vient de me donner à remplir dans les pays qui bordent nos frontière de l'Est, était bien moins d'aller étudier le typhus des bêtes à cornes que de voir aux prises, avec ce terrible fléau, les gouvernements de ceux de ces pays, tels que la Belgique et la Prusse rhénane, où il venait de faire tout récemment invasion; de rechercher dans quelles circonstances cette invasion nouvelle avait pu s'effectuer; d'apprécier, enfin, jusqu'à quel point elle devenait pour nous un danger, et s'il était nécessaire que l'Administration française eût recours à d'autres mesures préventives que celles qui nous ont si efficacement protégés depuis près de dix-neuf mois qu'elles sont en vigueur.

Pour bien faire comprendre les quelques développements dans lesquels je me propose d'entrer, je dois rappeler ici que la peste bovine, ou typhus contagieux des bêtes à cornes, comme nous l'appelons en France, n'est pas une maladie de la partie de l'Europe que nous habitons; qu'originaire des steppes de l'Europe orientale, seul pays de notre continent où elle soit susceptible de se développer spontanément, ce n'est que par la voie de la contagion qu'elle peut être transmise à nos bestiaux, et que, en dehors de cette cause, quelles que soient les mauvaises conditions hygiéniques auxquelles ceux-ci peuvent être exposés, ils ne sauraient contracter le typhus. C'est là une vérité aussi démontrée, aussi incontestable aujourd'hui qu'une vérité mathématique; c'est elle qui est la base de toutes les mesures prophylactiques à l'aide desquelles les pays menacés du typhus parviennent à s'en préserver. J'ajouterai que, en dehors d'elle, il n'y a pas de salut. L'Angleterre, en 1865 et en 1866, a payé de 300,000 de ses bestiaux l'ignorance où elle était et où elle a voulu se maintenir, avec une obstination toute saxonne, de l'origine de la peste bovine. C'était chez elle une croyance impossible à déraciner, dans le principe, que la maladie qui ravageait son bétail était née spontanément, sous l'influence des chaleurs excessives de l'été de 1865, dans les étables de Londres, où un trop grand nombre d'animaux se trouvaient agglomérés. Que de ce que l'on ait pu dire et faire alors, on restait impuissant à ébranler cette conviction. Les voix de ceux qui prophétisaient la grandeur des proportions, que le sinistre ne tarderait pas à atteindre, se perdaient comme celle de Cassandre.

On laissa marcher ce mal singulier qu'on prétendait être né sur le sol même de la Grande-Bretagne, et, de semaines en semaines, on vit les bestiaux succomber par milliers et dizaines de milliers en Angleterre et en Écosse. L'Irlande seule sut se préserver; et l'exemple qu'elle donna, en poussant la résistance jusqu'à la violation des lois, fit plus sans doute pour convertir les Anglais aux vraies doctrines sur l'origine du typhus que tout ce que l'on avait pu dire et écrire pour obtenir cette conversion.

Une fois éclairés par la trop coûteuse expérience qu'ils venaient de faire, les Anglais mirent autant d'ardeur à se protéger contre le fléau dont ils subissaient les ravages qu'ils avaient montré d'imprévoyance, dans le principe, en s'obstinant à ne pas lutter contre ses envahissements. Le Parlement adopta une loi qui rendait applicables à tout le Royaume-Uni les mesures de police sanitaire en usage sur le continent; et, dès le moment que cette loi fut en vigueur, l'épizootie suivit, de jour en jour, une marche décroissante; au lieu des milliers de bêtes qui tombaient, chaque semaine, victimes du fléau, ce ne furent plus que des centaines, puis des fractions de centaines, puis quelques unités dispersées, comme c'est le cas aujourd'hui. Jamais démonstration plus péremptoire ne fut donnée de l'efficacité des mesures préservatrices appliquées avec énergie. L'Angleterre leur doit d'avoir pu sauver son stock en bétail.

Passons maintenant en Hollande. Là, nous allons assister à un autre spectacle qui nous donnera le même enseignement. Le typhus fut importé en Hollande, on se le rappelle peut-être, dans les premiers jours de septembre 1865, par un troupeau maigre de bêtes à cornes qui, ayant été envoyé de Hollande en Angleterre pour être vendu, fut exposé trois jours de suite sur le marché d'Islington, sans trouver d'acheteurs, au prix réclamé par l'expéditeur hollandais, et renvoyé à celui-ci par le commissionnaire chargé de le vendre. Ce troupeau, réexpédié, fut admis librement dans le port de Rotterdam, bien qu'il revînt d'un pays infecté, et, qui pis est, mis immédiatement dans un pacage déjà peuplé d'autres bestiaux. Si, à cette époque, il s'était trouvé à la tête du département de l'intérieur, en Hollande, un ministre qui eût su se rendre compte de la grandeur du sinistre dont son pays était menacé, rien n'était facile comme de le prévenir par l'application immédiate des mesures de police sanitaire que réclamaient les circonstances; mais on ne sut rien faire quand il était temps, et, quand on se décida à agir, le mal avait pris déjà de telles proportions, qu'il était bien difficile de lutter contre lui, dans un pays comme la Hollande surtout, où les libertés communales sont très-étendues et opposent des résistances très-énergiques à l'action du gouvernement central. Là s'est rencontrée une des causes qui ont le plus contribué, paraît-il, aux envahissements du typhus dans les provinces de l'ouest de la Hollande, où la population bovine condensée donnait si largement prise à ce fléau. Il paraît aussi que le fanatisme s'en est mêlé; que les ministres protestants, tout autant que d'autres inclairvoyants et mal inspirés, ont prêché que la peste bovine était un fléau de Dieu, et qu'il y aurait impiété à essayer de se soustraire à cette punition infligée pour les péchés commis.

Quoi qu'il en soit des circonstances diverses qui ont pu influer sur l'extension de la peste bovine en Hollande, toujours est-il qu'aujourd'hui le nombre des victimes qu'elle a faites s'élève à plus de 140,000 et qu'il y a peu à compter, quant à présent, sur son extinction prochaine; car, soit impuissance financière, soit tout autre motif, le gouvernement hollandais paraît avoir renoncé, pour le moment, à la lutte, dans les provinces les premières envahies, c'est-à-dire la Hollande septentrionale, la province d'Utrecht, la Hollande méridionale et la partie ouest de la Gueldre. Là, aujourd'hui, le fléau se donne libre carrière; les propriétaires n'étant plus indemnisés par le gouvernement, n'ont plus recours à l'abatage préventif, et le mal suit sa marche sans aucun empêchement. Dans les autres provinces hollandaises, telles que celles de Groningue, de la Frize, du Drenthe, de l'Over-Yssel, de la partie est de la Gueldre et du Brabant septentrional, le service sanitaire est mieux organisé; on lutte contre l'extension du mal par l'abatage préventif et l'isolement, et ces pays, grâce à ces mesures, sont bien plus épargnés.

Dans les conditions d'infection généralisée où elle se trouve actuellement, la Hollande constitue pour les pays qui l'avoisinent un danger permanent qui les oblige à des mesures très-onéreuses pour se sauvegarder eux-mêmes et à de grands sacrifices lorsque, malgré ces mesures, le mal parvient à pénétrer jusque sur leur territoire. Aussi paraît-il que la Prusse a adressé des notes très-vives, sur ce point, au gouvernement néerlandais; on disait même que M. le comte de Bismark ne pensait à rien moins qu'à l'annexion de la Hollande pour enseigner aux cultivateurs de ce pays comment, en traitant le typhus *à la prussienne*, on parvenait vite à s'en débarrasser.

A ne considérer les choses qu'au point de vue de la police sanitaire vétérinaire, il me paraît incontestable que le procédé dont on a imputé l'intention à M. de Bismark ne pourrait que nous être profitable, car la Prusse sait combattre le typhus et le surmonter; mais ce grand *petit* peuple hollandais ne paraît pas vouloir se prêter avec complaisance aux projets dont il vient d'être question, et je crois qu'il préfère vivre avec sa peste que subir les faveurs de la police prussienne.

Mais laissons de côté cette question toute politique et revenons au typhus. La Hollande vient de nous faire voir comment, lorsqu'on ne savait pas opposer de digues à l'invasion de ce redoutable fléau, il se répandait sur une grande étendue de territoire, grossissant dans sa marche, proportionnellement à la densité de la population animale sur laquelle il pouvait avoir prise. La Belgique va nous donner un exemple tout contraire. Le spectacle auquel nous allons assister maintenant est

celui d'une lutte énergique contre les envahissements de la peste bovine et victorieuse, même dans les conditions les plus défavorables.

Vous allez en juger par l'exposé succinct des faits :

La Belgique, pour se mettre à l'abri des atteintes de la peste bovine, avait maintenu longtemps fermée sa frontière de l'Est. Mais des nécessités commerciales l'obligèrent à la rouvrir, et une fois rétablie de ce côté la liberté des transactions, un grand courant de bestiaux s'effectua de l'Allemagne vers l'Angleterre, par l'intermédiaire du port d'Anvers. Les choses allèrent bien pendant quatre mois, c'est-à-dire de septembre en janvier, mais le 16 janvier, un troupeau de bêtes à cornes, composé de 16 à 17 têtes, fut expédié de Cologne pour la capitale du Limbourg belge, la petite ville de Hasselt, centre des distilleries de la Belgique. Ce troupeau arriva en chemin de fer jusqu'à Tongres, ville frontière de la Belgique. Là, trois animaux en furent distraits pour être envoyés dans la province de Liége, et le reste fut conduit à pied à Hasselt, distant de Tongres de 20 kilomètres. Arrivé à Hasselt, après une marche assez pénible sur des routes couvertes de neige, le troupeau fut logé dans une auberge banale de la ville, et distribué ensuite entre plusieurs distillateurs qui, d'emblée et sans prendre aucune précaution, logèrent les animaux, nouvellement acquis par eux, dans leurs étables déjà peuplées d'animaux à l'engrais. Les jours suivants, trois autres convois d'animaux de provenance prussienne furent expédiés à Hasselt; les animaux qui les composaient, au nombre de 40 environ, furent logés dans la même auberge banale, occupée le 16 par ceux du premier convoi, puis distribués entre les distillateurs et introduits dans les étables déjà habitées, sans aucune mesure de prudence.

Le 24 la nouvelle se répandit, bientôt confirmée par les hommes de l'art, que le typhus venait de faire invasion dans la ville de Hasselt. C'était là un événement gros des plus grands dangers pour cette ville industrielle, pour le Limbourg et peut-être pour la Belgique tout entière, car la population bovine de la ville de Hasselt n'était pas de moins de 4,000 animaux, renfermés par groupes de 100, 200, 3 et 400, dans des étables contiguës ou très-peu distantes les unes des autres. La peste, dans un pareil centre, au milieu d'une telle agglomération, devait faire de redoutables ravages, et il était à craindre qu'elle ne rayonnât à une grande distance de cet immense foyer.

Heureusement que le gouvernement belge savait ce qu'il avait à faire, et qu'il était armé, pour agir, tout à la fois du pouvoir étendu que lui donnait la loi et d'une volonté énergique d'en faire l'application.

Voici les mesures très-efficaces auxquelles il a eu recours : Un répétiteur de clinique de l'École de Curghem, M. Webenkel, docteur en médecine et vétérinaire, fut envoyé sur les lieux pour organiser le service sanitaire et faire exécuter, sans désemparer, toutes les mesures que réclamaient les circonstances. La garnison de Hasselt fut renforcée, et une compagnie du train des équipages fut mise à la disposition du bourgmestre.

On mit en interdit toute la ville de Hasselt; les communications furent interceptées entre elles et le pays qui l'entoure; et dans la ville, toutes les localités infectées furent occupées militairement. Ces premières mesures prises, on procéda à l'abatage des animaux de dix étables où le typhus s'était déclaré. Malades, suspects et sains furent mis à mort, au nombre de 999, dans l'espace de quatorze jours. Sur ce nombre, 338 reconnus infectés et impropres à la consommation furent enfouis dans d'immenses fosses creusées pour les recevoir. Les autres, qui n'avaient encore subi aucune atteinte du mal, purent être utilisés comme viande de boucherie et expédiés vers les grands centres, tels que Bruxelles, Anvers et même Londres.

Malgré cet immense abattage, exécuté en si peu de temps, le fléau empiétait toujours, la contagion s'étendait dans les étables restées saines, au voisinage des foyers d'infections. C'est alors qu'on prit le parti héroïque de faire le vide autour de ces foyers, comme autour d'une maison incendiée et d'ôter toute prise à la contagion en abattant tout le bétail sain qui était le plus immédiatement à la portée de ses atteintes. Plus de 80 bouchers, aidés des hommes de la garnison qui pouvaient avoir quelque aptitude à ce métier, furent mis à l'œuvre, et le maillet s'abattit sur 470 têtes, qu'il fallut sacrifier pour le sauvetage des autres.

Grâce à cet holocauste nécessaire, qui ne laissait survivre aucune bête dans le rayon du foyer d'infection, la contagion s'arrêta, car il n'y avait plus rien autour d'elle qui pût l'alimenter, et l'on put sauver ainsi près de 2,500 bêtes soit dans le Hasselt, soit dans sa banlieue.

Somme toute, le nombre des victimes dans cette ville a été de 1,400 environ, dont 8 seulement sont mortes de la maladie, ce qui prouve combien les mesures prophylactiques ont été appliquées avec énergie et promptitude; les autres ont été abattues préventivement et assez tôt pour que plus de 1,000 aient pu être livrées à la consommation; 300 et quelques seulement ont dû être enfouies et ont été complétement perdues, l'autopsie ayant fait reconnaître en eux les signes de l'infection typhique.

Après cet abatage accompli dans les énormes proportions que je viens de dire, le rôle de l'administration n'était pas fini. Il lui fallait encore présider à l'œuvre difficile de l'assainissement des étables, tâche véritablement herculéenne celle-là, ou plutôt supérieure à celle d'Hercule, car Hercule était dieu et il avait tout un fleuve à sa disposition pour nettoyer les écuries d'Augias, tandis que l'administration de la ville de Hasselt n'avait à sa disposition que des moyens tout humains. Mais elle sut en faire usage vite et bien. Avec le concours de la garnison et des équipages du train, les étables, siége de l'infection, furent évacuées des masses de fumier qu'elles renfermaient et qu'on transporta vers le champ d'enfouissement pour être brûlées avec les fourrages emmagasinés dans les greniers au-dessus des étables. Puis on refit les pavages, les plafonds, les murs, mettant au feu les boiseries trop vieilles pour être réparées, soumettant à son action les briques des pavages, passant à la chaux vive et au goudron les crèches et les mangeoires conservées, répandant partout le chlore et l'acide phénique à profusion. En moins de quinze jours, tout ce travail fut accompli, en même temps, dans toutes les étables infectées, et lorsque je visitai Hasselt, le 28 février, je puis dire qu'elles étaient si bien remises à neuf qu'on aurait pu les transformer en salles de bal ou de festin.

Toutefois, les distillateurs n'ont pas encore le droit de les repeupler d'animaux de l'espèce bovine, et, en attendant, pour utiliser leurs résidus, ils ont été obligés de tenir des porcs à l'engrais au lieu de bœufs.

Grâce à l'ensemble de ces moyens, le gouvernement belge a su répondre à son honneur le difficile problème d'étouffer la peste bovine dans un centre si populeux de bestiaux et où se trouvaient réunies des conditions si favorables à la grande expansion de la contagion et à son rayonnement à grande distance.

Ce n'est pas seulement dans le Limbourg que la peste bovine a été introduite par le troupeau expédié de Cologne, le 16 janvier. J'ai dit plus haut que trois animaux avaient été distraits de ce troupeau à Tongres et expédiés dans la province de Liége, où ils furent livrés, par une espèce de maquignon, à un nourrisseur du hameau de Bétinne, situé à deux ou trois lieues de Liége. Le typhus se déclara dans l'étable de ce nourrisseur, atteignant d'abord deux vaches du troupeau de Cologne, puis successivement toutes celles de l'étable. De là, il paraît manifestement avoir été transporté par la femme de ce nourrisseur dans une autre étable, à elle appartenant, puis dans une troisième étable, par une personne de la même famille. On procéda à Rétinne comme à Hasselt : tous les animaux des étables les premières infectées furent mis à mort, et l'on fit le vide autour de ces étables par l'abatage des animaux sains dans un rayon de 50 mètres et sur une circonférence de 200. Grâce au sacrifice d'une soixantaine de bêtes, trois cents autres purent être préservées. Quant à la désinfection, on suivit les mêmes procédés à Rétinne qu'à Hasselt.

Cependant le typhus ne resta pas circonscrit dans Rétinne; il gagna une commune voisine du nom de Melen, sise à quelques kilomètres de la première, et s'y attaqua exclusivement aux animaux d'une ferme isolée de toutes les autres. Il n'a pas été possible de savoir exactement la voie qu'il avait suivie pour pénétrer dans cette ferme. La seule circonstance qu'il ait été possible de constater, c'est que la laitière qui allait y prendre le lait traversait Rétinne avant de se rendre à Melen. Quoi qu'il en soit de ce qui reste obscur dans l'étiologie de ce fait, une chose demeure certaine, c'est que le typhus ne s'est montré à Melen qu'après avoir été importé à Rétinne par deux vaches du troupeau de Cologne. Il me paraît donc certain que l'accident de Melen procède de celui de Rétinne. Comment? Je ne le sais pas au juste; mais on peut dire à coup sûr qu'il ne s'y est pas développé spontanément.

L'abatage de tous les animaux de la ferme de Melen en a fait justice, et il ne s'est pas répandu au delà. L'énergie des mesures adoptées dans ces deux communes l'a empêché de se propager jusqu'au plateau de Herve où se trouve une population de 50,000 bestiaux, parmi lesquels il aurait pu faire des ravages équivalents à ceux de la Hollande.

Enfin, il est une dernière localité où le typhus a fait explosion en Belgique : c'est dans la Flandre occidentale, près de Gand, dans un village du nom de Zele. On n'a pu savoir comment il y avait été importé. Dès que le typhus fut déclaré à Hasselt, des distillateurs *prudents*, prévoyant les proportions que le sinistre allait prendre, se hâtèrent de profiter du moment où la ville restait encore ouverte et expédièrent leurs bestiaux vers le marché de Bruxelles. Un taureau, acheté par un marchand de Bruges, fut logé dans l'étable de ces bœufs de Hasselt, puis exposé en vente sur le marché de Bruxelles, où il fut acheté par un marchand de Zele, qui le revendit à habitant de cette commune. Il eut le temps de saillir dix vaches avant de présenter les symptômes du typhus. De ces dix vaches, les deux dernières saillies contractèrent seules la maladie. Par mesure de précaution, on les a abattues toutes les dix, ainsi que le taureau et trois animaux qui avaient cohabité avec lui dans la même étable, et grâce à ces mesures prises à temps, la peste ne s'est pas propagée dans la localité.

Tel est, messieurs, l'exposé sommaire des faits relatifs au typhus qui se sont produits en Belgique dans ces derniers temps. Ces faits sont très-rassurants pour nous, car ils donnent la démonstration que le gouvernement belge se tient vis-à-vis du typhus sur une défensive énergique, et qu'il ne veut laisser nulle part au fléau la possibilité d'étendre ses ravages. Armé d'un pouvoir très-étendu dont

il sait se servir; parfaitement secondé par l'activité intelligente des vétérinaires, le zèle éclairé des agents de l'administration, le dévouement de la gendarmerie, ainsi que des officiers et soldats de l'armée qui, dans les circonstances dernières, lui ont donné un concours très-efficace, le gouvernement belge sait se montrer partout égal à la tâche difficile de sauver des atteintes de la peste le bétail de ses riches provinces. Il sait si bien se défendre qu'il nous défend nous-mêmes et nous est une garantie de grande sécurité. Non pas que des événements semblables à ceux qui viennent d'avoir lieu ne doivent plus se reproduire; quelques précautions que l'on prenne aux frontières, il y a toujours à compter avec la possibilité que le typhus soit importé de la Hollande en Belgique; mais nous pouvons être assurés que partout où il se montrera, le gouvernement belge saura s'opposer à ses envahissements. Il faut aussi espérer que l'exemple de Hasselt portera ses fruits, et que les industriels, qui entretiennent de grandes agglomérations de bestiaux, auront la prudence de ne pas introduire parmi eux de nouveaux venus, d'où qu'ils viennent, sans les avoir soumis à l'épreuve d'une quarantaine préalable. Si les distillateurs de Hasselt avaient observé cette précaution si simple, ils se seraient épargné, à eux et à leur pays, les pertes énormes causées par le sinistre dont ils ont été les victimes.

Le voisinage de la Hollande n'a pas eu seulement des conséquences fâcheuses pour la Belgique; la Prusse rhénane en a également pâti dans ces derniers temps. Le typhus a pénétré dans le district de Clèves, qui est comme enclavé dans le territoire hollandais, et s'est attaqué aux animaux de quatre villages situés sur l'extrême frontière. Mais, en Prusse, les lois sanitaires sont d'une extrême rigueur et très-scrupuleusement appliquées. Le gouvernement prussien détacha de la Silésie, pour l'envoyer en mission à Clèves, un vétérinaire expérimenté, que sa résidence habituelle dans un pays incessamment menacé par la peste des steppes avait rendu familier avec les moyens propres à la combattre.

Ce praticien s'est mis à l'œuvre : 110 bêtes à cornes ont été abattues, par ses ordres, dans les villages infectés et dans un certain rayon autour d'eux; et l'expansion du fléau, en dehors des limites de ces premiers foyers d'infection, a été ainsi prévenue et empêchée.

Au moment où j'arrivais à Clèves, il y avait déjà quatre semaines qu'aucun cas de typhus ne s'était montré. Dans le reste de la province, aucune manifestation n'avait eu lieu, et, chose assez singulière en apparence, bien que le typhus ait été importé à Hasselt et dans la province de Liége par un troupeau expédié de Cologne, il résulte des informations les plus précises que, ni au moment où ce troupeau est parti de Cologne, ni après, il n'y avait aucun cas de typhus signalé dans la ville et dans ses environs. Le gouverneur du cercle de Cologne n'avait pris aucune des mesures prescrites dans le cas d'imminence de la peste; il en était de même pour les régences de Dusseldorf et d'Aix-la-Chapelle.

Où donc ce troupeau, source certaine de l'infection des provinces belges, avait-il puisé et recueilli les germes morbides qu'il portait avec lui? A cet égard, on ne peut faire que des conjectures, car l'enquête poursuivie par le gouvernement belge n'a pu rien faire découvrir encore. Ce qui est le plus probable, c'est que des animaux venant de Hollande ont pu être introduits par fraude dans la Prusse rhénane à l'époque des grandes neiges de janvier, alors que la rigueur de la saison rendait la surveillance de la douane moins facile.

Dans le Luxembourg, dans la Bavière rhénane et dans le duché de Bade, les mesures de police sanitaire prescrites contre le typhus, et immédiatement appliquées dès que le danger menace, sont les mêmes qu'en Prusse et en Belgique. Grâce à ces mesures, ces trois derniers pays sont parvenus à ne pas encore se laisser entamer, et nous ont ainsi donné une protection très-efficace contre les menaces venant de plus loin.

En définitive, messieurs, l'impression qui m'est restée de l'excursion que je viens de faire dans les provinces qui bordent nos frontières de l'Est, depuis la Belgique jusqu'à la Suisse inclusivement, qu'il m'a été donné de visiter à ce point de vue au mois d'octobre dernier, cette impression, dis-je, est que ces pays nous protégent très-efficacement contre l'invasion de la peste bovine par l'énergie des mesures qu'ils ont édictées et qu'ils appliquent très-rigoureusement pour empêcher l'invasion et la propagation de ce fléau sur leur propre territoire. Ce sont pour nous comme des avant-gardes, parfaitement organisées pour la défense, parfaitement commandées, et qui exercent, à notre grand bénéfice, la surveillance la plus active et la plus clairvoyante.

J'ajouterai que, au delà de ces pays, nous avons encore de grandes garanties de sécurité dans la Bavière et dans le Wurtemberg, qui se maintiennent toujours sur la défensive à l'égard de l'Autriche et ferment leurs frontières à toute importation animale venant de ce pays dès que, de ce côté, elles sentent une menace.

Sans doute que, malgré toutes les mesures prohibitives le plus scrupuleusement observées, quelques explosions de typhus peuvent bien se faire çà et là dans les pays qui tâchent le plus à se protéger eux-mêmes; mais ces explosions ne sont pas très-redoutables, parce que les administrations allemandes, éclairées par une longue expérience, savent ce qu'elles ont à faire et ne restent pas inactives, comme en Hollande, en présence du danger. Nous n'avons donc pas à craindre de voir s'allumer dans les pays d'Allemagne de ces grands foyers de contagion qu'on ne sait plus comment éteindre, et qui constitueraient pour nous un grave danger en permanence.

Que si, maintenant, malgré la protection que nous assure, au point de vue du typhus, la bonne gestion des affaires sanitaires dans les pays limitrophes de la France, la peste bovine pénétrait jusque sur notre territoire, nous savons par l'expérience des antres et la nôtre propre ce que nous avons à faire pour empêcher ses envahissements. En 1865, nous avons su lutter avec succès contre le fléau dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais un instant envahis, et au Jardin d'acclimatation. Grâce aux mesures bien concertées auxquelles à cette époque on a eu recours à propos, nos pertes ont été insignifiantes. Ce succès du passé est une garantie qu'en France, comme en Belgique et dans les pays allemands, nous saurons nous mettre à l'abri du typhus et épargner à notre agriculture les désastres qui suivraient son invasion et sa propagation sur une grande échelle.

Telle est, messieurs, la conclusion rassurante par laquelle je crois devoir terminer cette communication.

BIBLIOGRAPHIE.

NATURAL AND ARTIFICIAL LACTATION; by WM. HENRY CUMMING. In-8°, 1858. — Toronto (Canada).

Il est hors de toute contestation que la meilleure nourriture pour le nouveau-né est le lait de la femme; mais toutes les mères ne peuvent pas allaiter leurs enfants. Il en est chez lesquelles la sécrétion lactée est nulle ou très-insuffisante; d'autres sont malades ou trop délicates pour fournir à cette dépense; chez d'autres, les obligations ou les entraînements de la vie sociale étouffent les instincts de la nature. Enfin, dans nos grandes villes, les maladies puerpérales privent un trop grand nombre d'enfants de la nourriture qui leur était destinée. Il faut y suppléer, autant que possible leur trouver des nourrices; mais ces nourrices, on les enlève le plus souvent à leur enfant qu'elles doivent allaiter, et qui se trouve condamné à subir les inconvénients que leurs mères vont éviter à d'autres; on bien ce sont des femmes fatiguées déjà par une première nourriture et qui n'offriront dans beaucoup de cas, à leurs seconds nourrissons, qu'une ressource insuffisante et précaire.

Dans les nombreuses circonstances où le lait de la mère ou d'une nourrice fait défaut, il faut y suppléer par l'allaitement artificiel. Les reproches adressés à ce mode d'allaitement sont au moins très-exagérés, comme l'a si bien montré M. le docteur J. Guérin dans son remarquable discours à l'Académie de médecine; et puisque dans beaucoup de cas, c'est la seule ressource laissée au nouveau-né, il faut chercher à en atténuer les défauts et les inconvénients. M. le docteur Cumming (de Toronto, Canada) s'est posé ce problème; il croit en avoir trouvé la solution dans un travail dont nous allons présenter l'analyse.

Sans nous rendre garants de tous les avantages qu'il prête à sa méthode, nous croyons utile de la faire connaître, et nous sommes d'autant plus disposé à l'essayer si l'occasion s'en présentait, que nous avons pu apprécier personnellement le mérite de l'auteur.

Il est si convaincu qu'il nous supplie dans une lettre d'une sincérité touchante de faire connaître son travail, non dans son intérêt, dit-il, mais dans l'intérêt de tous ces pauvres petits abandonnés qui ne peuvent eux-mêmes exprimer leurs besoins; et il consent à laisser ignorer son nom et sa nationalité si la provenance américaine (*sic*) de ses observations pouvait en affaiblir l'autorité en Europe. Notre confrère a évidemment une beaucoup trop mauvaise opinion du crédit de la science américaine. En France du moins, les travaux de nos confrères transatlantiques ont toujours été accueillis avec empressement, et nous réclamons avec d'autant plus de plaisir pour celui-ci l'hospitalité de la GAZETTE MÉDICALE, que les principes soutenus par le docteur Cumming sont parfaitement conformes aux données de la science française; son opinion sur les inconvénients qu'entraîne le lait de vache, donné pur aux nouveau-nés, à cause de l'excès de caséine qu'il renferme, est d'accord avec les conclusions du beau travail de M. Jules Guérin sur l'*Alimentation prématurée*.

Après des préliminaires étendus sur le mode de nutrition de l'embryon dans les différentes classes du règne animal, il étudie l'allaitement au point de vue physiologique. Cette fonction, dit-il, attribut

des animaux supérieurs, occupe d'un à quatre cinquièmes du temps pendant lequel l'embryon vivant emprunte à sa mère les éléments de sa nutrition; elle lui fournit les matériaux de l'augmentation de poids, quelquefois très-considérable, qu'il subit durant cette période; elle répare en outre les dépenses produites par les mouvements et l'action musculaires; elle entretient cette combustion qui assure à l'enfant une chaleur constante, malgré les déperditions considérables qu'il fait dans un milieu d'une température ordinairement inférieure à la sienne.

La matière grasse contenue dans le lait fournit le combustible destiné à remplir cette condition d'où dépend la conservation de la vie. L'auteur passe alors en revue les principaux types de l'organe sécréteur du lait et rappelle ensuite les qualités physiques et chimiques que ce liquide doit offrir pour satisfaire à sa destination.

1° Ce liquide doit être fourni en quantité suffisante; 2° sa température, qui doit être celle du corps de la mère, ne produira pas une impression de froid sur l'estomac de l'enfant. Pendant la vie intra-utérine, le sang apporte au fœtus les éléments qui entrent dans la constitution de ses organes; après la naissance, c'est le lait qui remplit ce rôle, il le fournit plus complétement encore chez les marsupiaux dont le séjour dans la matrice n'a qu'une très-courte durée; aussi l'analyse chimique nous fait retrouver dans le lait les principes essentiels du sang; elle nous y montre quatre composés protéiques contenant de l'oxygène, de l'hydrogène, du carbone, de l'azote et du soufre, des huiles, plus de dix sels minéraux; l'un d'eux, le phosphate de chaux, quoique insoluble, se trouve dans un état de combinaison avec les substances protéiques qui en favorise l'absorption.

Nous avons parlé du beurre comme d'un combustible alimentaire; il renferme dans le lait de vache dix matières grasses distinctes: l'oléine, la butyrine, la caproïne, la capryline, la caprine, la myristicine, la palmitine, la stéarine, la butine et la lécithine. Tirent-elles leur origine des divers aliments qui servent à nourrir l'animal, ou ont-elles une destination spéciale dans l'évolution du jeune organisme? C'est une question à laquelle nous ne saurions répondre.

Une de ces huiles mérite une attention spéciale; elle est phosphorée, et l'on sait qu'une matière grasse phosphorée est un des principes constituants du système nerveux. M. Gobley en a révélé l'origine en la trouvant dans le jaune de l'œuf; elle y est si abondante qu'on lui a donné le nom de lécithine. Le sang humain en renferme cinq dix-milliémes; dans le sang de la femme enceinte, la proportion est de quatre-vingt-dix dix-milliémes; elle est de soixante-quinze dix-milliémes dans celui de l'artère ombilicale. Le sang fournit cette huile pour le développement et la nutrition du système nerveux. Si cette nutrition était troublée et insuffisante, toutes les fonctions seraient atteintes dans l'organe qui les excite et les régularise; et par un cercle vicieux, cet affaiblissement de toutes les actions vitales réagirait sur l'appareil nerveux, centre de toute activité, jusqu'à l'extinction de la vie par inanition.

Le lait fournit au système nerveux ce précieux aliment; dans le lait de vache la lécithine constitue les 3 milliémes de la masse, 20 livres de lait, qui constituent la ration journalière d'un veau, en renferment une once. Un enfant de 3 mois en reçoit environ 46 grains par jour, ou 10 livres dans sa première année. M. Cumming pense que cette quantité considérable de graisse phosphorée est bien plus destinée à fournir aux dépenses de l'action nerveuse, qu'à la nutrition du tissu nerveux lui-même. Ainsi le beurre sert à la combustion; il fournit aux divers organes de la matière grasse, et un élément spécial au système nerveux.

Le rôle que joue dans l'économie le sucre de lait n'est pas encore nettement défini par la physiologie; on le regardait autrefois comme un simple combustible; sa destination semble aujourd'hui plus étendue.

Les matières azotées du lait, élément essentiel de la nourriture des animaux, s'y trouvent dans la proportion de 1,5 à 5 p. 100.

La durée de la lactation varie suivant les espèces animales et peut-être suivant la nature de leur alimentation.

Lactation normale dans la race humaine. — Une bonne nourrice doit fournir de 4 à 5 livres de lait par jour, le double par conséquent si elle nourrit deux enfants. Durant la première année un enfant consomme de 1,000 à 1,300 livres.

D'après les analyses les plus récentes, la composition du lait est la suivante :

Beurre	20,76	Par conséquent 100 livres renferment	Beurre	20.76
Caséine	14.34		Caséine	14.34
Sucre	75,02		Sucre	75,02
Eau	889,88		Eau	889,88
	1000,00			

Dans 1,000 livres de lait il y a 26 onces de sel, sur lesquel 9 onces de phosphate de chaux.

Ainsi, pendant la première année de sa vie, l'enfant reçoit de 110 à 143 livres de matériaux solides.

Il peut donc facilement gagner en poids de 15 à 20 livres, représentant à peine 3 livres de solides secs, et il y a un résidu de 107 à 140 livres, qui peuvent être consacrées à la production de la chaleur et à l'entretien de l'activité vitale.

Un enfant ainsi nourri peut accomplir aisément son évolution, résister énergiquement aux variations atmosphériques et aux influences épidémiques.

L'auteur, après avoir supputé la quantité de matériaux dont l'organisme peut disposer, et n'avoir peut-être pas assez tenu compte de la proportion très-considérable qui est rejetée sans être absorbée, contemple dans un enfant vigoureux les effets d'une bonne alimentation, il s'écrie dans un accès d'enthousiasme qu'il n'est rien de plus beau au monde qu'un enfant vigoureux, et il développe cette pensée dans un langage dont la poésie ne détruit pas la vérité. Pour le docteur Cumming, les trois quarts des maladies de l'enfance, la plupart de celles qui accompagnent l'évolution dentaire, doivent être imputées à une alimentation insuffisante, parce qu'un très-grand nombre de mères ne peuvent fournir à leurs enfants un lait qui par sa quantité comme par sa qualité réponde à leurs besoins.

Dans la parturition la femme perd une vingtaine de livres, représentant à peine trois livres de solides anhydres; elle a fourni ce produit en neuf mois, et bien des femmes cependant ne sont pas assez riches pour cette maigre dépense; elles mettent au monde des enfants chétifs, étiques, et qui semblent avoir subi les ravages de l'inanition. Comment pourront-elles nourrir et suffire à une dépense trente ou quarante fois plus considérable?

Une femme, bonne nourrice, doit produire, proportionnellement à son poids, une quantité de lait égale à celle que produit une bonne vache; six fois moins par conséquent que cet animal qui pèse six fois plus qu'elle; la quantité de lait fournie représente à peu près le trente-deuxième du poids du corps. Une bonne nourrice doit prendre une alimentation très-abondante, et avec cela néanmoins elle perd de son poids.

En rapportant fidèlement la pensée du docteur Cumming, je ne puis m'empêcher de faire remarquer que tous ces calculs, intéressants sans doute, ne peuvent être regardés comme l'expression exacte des faits. Les nuances infiniment variées de l'organisme et des activités fonctionnelles se prêtent mal à ces évaluations mathématiques. On voit de petites femmes et de petites vaches, puisque l'auteur veut absolument les rapprocher dans ses appréciations, fournir une sécrétion lactée beaucoup plus abondante que celle qui est produite par des nourrices ou des animaux de haute stature. D'une autre part, les besoins de tous les organismes ne sont pas les mêmes. Quant au rôle que joue dans la nutrition du système nerveux la quantité d'huile phosphorée ingérée, nous ne pouvons avoir que des présomptions, et il ne nous est pas donné d'arriver à une démonstration rigoureuse.

N'y a-t-il pas aussi une grande exagération dans cette assertion dont il fait suivre immédiatement les considérations précédentes, qu'on peut rarement obtenir pour l'enfant du lait humain, en quantité suffisante veut-il dire sans doute, et qu'aucun des succédanés qu'on a coutume de lui substituer ne réussit ordinairement. Mais revenons au travail de notre auteur.

D'après ce qui a été dit du rapport admirable qui existe entre la constitution du lait et les besoins du jeune organisme, il résulte que le lait d'un animal peut seul remplacer le lait de la femme, et le lait de la vache est celui qu'on peut le plus facilement se procurer en tous lieux.

Mais la nature adapte la proportion des différents éléments du lait aux facultés digestives du jeune individu qui doit s'en nourrir; les ruminants, sous ce rapport, sont beaucoup plus avancés que l'enfant; aussi le lait de la vache renferme-t-il plus de caséum que celui de la femme; et de là la nécessité reconnue par tous de le couper pour l'accommoder à l'estomac de l'enfant; mais comment, dans quelles proportions doit se faire ce mélange? Telle est la question à résoudre.

Le lait de vache contient	Beurre	38,59	Tandis que le lait humain contient	20,76
	Caséum	40,75		14,34
	Sucre	53,97		75,02
	Eau	866,69		889,88

Ainsi le lait de la vache contient presque trois fois autant de caséum que le lait humain, et moins de deux fois autant de beurre; dans le lait de vache le beurre est à la caséine dans la proportion de 100 à 105; dans le lait humain, le rapport est comme 100 à 70. Si donc, par dilution, nous ramenons le beurre à 20.76, nous aurons 21,92 de caséine, ou 50 pour 100 de plus que n'en contient le lait humain. Avec un pareil excédant de caséine, ne nous pouvons pas espérer réussir; l'estomac de l'enfant ne digérera pas bien ce lait qui déterminera une excitation anomale de ses organes digestifs, pourra provoquer de la diarrhée et peut-être des vomissements. L'expérience vient souvent nous montrer ces fâcheux effets de l'allaitement artificiel institué d'après cette méthode, et conduit dans beaucoup de cas à lui substituer des farineux qui ne réussissent pas mieux. Si par une dilution plus étendue nous réduisons la caséine au chiffre de 14,34, nous n'aurons que 13,58 de beurre, c'est-à-dire moins des deux tiers de la proportion normale. Ce lait pourra pendant quelque temps convenir à l'enfant; mais bientôt il cessera d'être en rapport avec ses besoins, et l'on peut s'en rendre compte. La proportion régulière est représentée par le chiffre de 20,76; ce beurre doit servir à la calorification et à la nutrition du système nerveux. Si vous en retranchez un tiers, ces fonctions s'accompliront incomplètement, et cette privation peut à la longue amener une sorte d'inanition. Ainsi l'on est placé entre ces deux écueils: laisser au lait son excès de caséine ou lui ôter une trop grande proportion de beurre.

Mais si on laisse reposer pendant quatre ou cinq heures le lait nouvellement trait et que l'on en décante le tiers supérieur, celui-ci aura gagné 50 pour 100, ou un tiers en plus de beurre; cette substance se trouve alors avec la caséine dans le rapport de 100 à 70; si par la dilution de ce lait ainsi constitué, nous réduisons le beurre au chiffre de 10,76, nous avons 14,34 de caséine, ce qui est la proportion normale dans le lait humain.

Une autre manière plus simple d'obtenir le même résultat est d'employer la seconde moitié de la traite; la première renferme 22,18 de beurre pour 41,63 de caséine; tandis que dans la seconde moitié, on trouve 54 de beurre pour 38 de caséine; ce qui reproduit encore le rapport de ces deux éléments dans le lait de la femme; en ajoutant à ce lait de l'eau et du sucre, on l'assimile plus exactement au lait humain.

Pendant le premier mois qui suit la naissance, on peut donner au lait de vache, la composition du *colostrum*, en faisant usage d'un lait qui renferme 75 à 80 millièmes de beurre; pour arriver à ce résultat, il faut prendre le huitième supérieur du lait qui a reposé pendant quelques heures et qui est beaucoup plus riche en beurre, ou encore le dernier dixième de lait fourni par la vache. L'auteur a composé un tableau dans lequel il indique la quantité d'eau et de sucre qu'il faut ajouter suivant l'âge; il a soin de faire remarquer que l'âge est pris ici pour l'indicateur du développement. Pour hâter l'activité digestive de l'enfant, il est préférable de commencer par du lait un peu plus faible; il vaut mieux qu'il reçoive une nourriture insuffisante qu'une nourriture indigeste.

POUR UN ENFANT.		EAU.	SUCRE.
de 3 à 10 jours		2643	243
10 à 30		2500	225
1 mois		2250	204
2 mois		1650	172
3 mois		1500	144
4 mois	Pour	1250	124
5 mois	mille portions	1000	104
6 mois	de	375	94
7 mois	lait.	750	84
9 mois		675	78
11 mois		625	73
14 mois		550	67
18 mois		500	63

L'enfant doit prendre cette nourriture par succion : c'est le procédé naturel; il permet mieux que tout autre d'administrer ce lait à une température uniforme, de provoquer une sécrétion salivaire suffisante, de laisser l'enfant dans une position horizontale, celle qui l'expose le moins aux régurgitations, la plus favorable au sommeil quand il en éprouve le besoin après s'être repu.

Un flacon de 8 onces fermé par un tuyau de plume, entouré d'une bande de mousseline, constitue le plus simple des biberons, et est d'un entretien facile.

Un enfant de 10 jours prendra 32 onces de ce lait ainsi préparé et divisé en doses de 4 onces. Les doses doivent augmenter en quantité et diminuer en nombre, de manière que l'enfant âgé de 3 mois arrive à prendre 68 onces. Ces petites rations lui seront données à des intervalles réguliers; on l'habituera rapidement à passer six ou huit heures pendant la nuit sans nourriture; la température de sa boisson sera maintenue entre 37 et 40 centigrades; il ne devra pas l'avaler trop rapidement; il consacrera dix ou quinze minutes à chacun de ses repas, l'absorption étant peu rapide; ainsi l'estomac ne se trouvera pas trop distendu.

L'auteur propose de donner à ce liquide ainsi composé le nom de lait humain artificiel. Il croit qu'il ressemble beaucoup au lait naturel et satisfait à tous les besoins de l'organisme. Il en a observé les effets pendant plusieurs années, et les résultats obtenus ne laissent rien à désirer: l'estomac et les intestins s'en accommodent parfaitement bien; il suffit aux dépenses de l'évolution; sous son influence la dentition s'accomplit facilement et les dents sont fortes et solides.

Beaucoup de maladies de l'enfance, ajoute-t-il, dépendent de l'insuffisance ou de la mauvaise qualité des aliments. Le docteur Cumming pense que sa méthode pourrait sauver la vie à des myriades d'enfants, et dans son lyrisme il voit une amélioration considérable de la race résulter de son emploi. Ce qui est plus positif, c'est l'excellent résultat qu'il en a obtenu dans sa famille; c'est sur ses propres enfants qu'il l'a essayée d'abord avant de la conseiller à d'autres, et il n'a pas eu à se repentir de cette courageuse hardiesse.

Il examine ensuite les causes qui rendent un si grand nombre de femmes impropres à la fonction de nourrices, et il en trouve deux principales: la faiblesse générale de la constitution et le développement imparfait de l'appareil génital dont les glandes mammaires font partie: l'évolution de cet appareil s'accomplit, dit-il, entre la treizième et la vingtième année (dans l'Amérique du Nord). Pour qu'elle soit régulière, il faut un air pur, du soleil, une bonne alimentation et de l'exercice musculaire; une vie sédentaire, une dépense exagérée de l'activité intellectuelle, les veilles sont des conditions très-défavorables à son développement; et cependant ces conditions résument l'existence d'un très-grand nombre de jeunes filles. Dans les classes riches, l'étude, la lecture, la musique, les exigences et les plaisirs de la vie sociale occupent une trop grande place; pour les pauvres, la réclusion, l'assiduité aux travaux d'aiguille ou aux labeurs de l'industrie ne constituent pas une infraction moins funeste aux lois de la nature. Dans ces circonstances les facultés physiques s'affaiblissent, la nutrition souffre, et la grande évolution de la puberté ne peut s'accomplir franchement. La poitrine et le bassin ne prennent pas un développement suffisant, la menstruation est souvent irrégulière et pénible, et les glandes mammaires n'atteignent pas leurs dimensions normales. La stérilité, des grossesses laborieuses, des avortements trop faciles, des enfants débiles, une sécrétion lactée insuffisante et de mauvaise qualité sont les conséquences trop fréquentes de ces habitudes contraires à l'hygiène. La mère, dans l'impossibilité de remplir alors son devoir maternel en allaitant son enfant, a recours à une nourrice étrangère, mais on n'en trouve pas un nombre suffisant pour la dixième partie des enfants qui en auraient besoin. On essaye le lait de vache, puis on l'abandonne parce qu'il est mal toléré; alors on lui substitue des panades, de l'arrow-root, des fécules ou des extraits de viande sous forme de bouillons. Les conséquences de ce régime sont très-fâcheuses: les digestions sont pénibles, mauvaises; la nutrition languit; la dentition se fait difficilement et devient l'occasion d'accidents variés. Un organisme ainsi débilité n'oppose qu'une faible résistance aux influences atmosphériques; les maladies aiguës et chroniques y trouvent un terrain favorable à leurs envahissements, ce qui rend leurs atteintes plus dangereuses et plus souvent mortelles.

Pour prévenir tous ces désastres, l'auteur demande que, par une éducation physique, mieux entendue, on prépare les jeunes filles à devenir plus aptes aux devoirs de la maternité, et que, pour les enfants privés de bonnes nourrices, on substitue l'allaitement artificiel méthodique à l'alimentation irrationnelle et mal dirigée qui fait parmi eux un si grand nombre de victimes. Dans les campagnes, cette méthode est d'une application assez facile. Pour les villes, le docteur Cumming voudrait que, dans des vacheries bien dirigées, on tuît à part la dernière moitié de la traite, qu'on expédierait aux familles dans des bouteilles cachetées. Le médecin de la famille indiquerait dans quelle proportion ce lait devrait être mêlé avec de l'eau et du sucre; il devrait visiter le nourrisson au moins deux fois par mois;

il varierait les proportions de ce mélange suivant l'âge et les résultats obtenus. Cette intervention préventive du médecin dans la direction du régime serait plus utile que s'il fallait le réclamer pour remédier avec ses drogues aux maladies qu'entraînent l'inanition ou l'indigestion. L'enfant a besoin de beurre et de caséine, donnez-les-lui en combinaison convenable avec du sucre et de l'eau; voilà pour lui le secours efficace, celui dont il ne peut se passer.

C'est ainsi que le docteur Cumming termine son travail sur l'allaitement artificiel. Nous le répétons, nous ne sommes nullement les garants de l'exactitude de ses vues, mais nous sommes convaincus de sa sincérité; et quand il invoque les résultats de son expérience personnelle à l'appui de sa méthode, nous acceptons son témoignage sans réserve. Reste à savoir si une expérience plus étendue confirmera ces résultats, et si cette méthode sera d'une application facile. L'auteur va peut-être un peu loin, quand il croit avoir fabriqué l'équivalent du lait humain; il ne s'aperçoit pas qu'en coupant le lait de vache avec de l'eau, s'il ramène la caséine et le beurre qu'il renferme aux proportions contenues dans le lait de la femme, il diminue la proportion des substances salines qui peuvent jouer un rôle dans la nutrition. Sans doute les théories chimiques peuvent éclairer certains côtés de la physiologie, mais l'auteur nous semble trop disposé à considérer de simples hypothèses comme des vérités établies et à en tirer des conclusions qui justifient ses espérances. Nous ne voulons pas amoindrir la part de l'alimentation dans le développement de l'enfant; mais l'état primordial de la constitution peut faire varier les effets de l'alimentation et exiger qu'on la modifie. Le docteur Cumming a publié à part un tableau indiquant la composition que doit présenter le lait suivant les âges; il nous semble qu'il complique ici les difficultés sans nécessité. Le lait de la femme, auquel il prétend assimiler son *lait humain artificiel*, ne change pas de quinzaine en quinzaine et de mois en mois. Est-il utile de couper le lait de vache, comme il conseille de le faire, quand l'enfant a dépassé l'âge d'un an? Ces critiques de détail ne détruisent pas l'intérêt qui doit s'attacher en ce moment à la publication du docteur Cumming, et les résultats qu'il a obtenus méritent d'être pris en considération. Nous nous associons sans réserve aux reproches qu'il adresse à l'éducation physique des jeunes filles; et si la durée du travail, comparée à celle des exercices physiques, est excessive dans le plan actuel d'éducation adopté pour les jeunes gens, cet excès est bien plus préjudiciable encore aux jeunes filles dont le système nerveux est si excitable, et dont l'activité nutritive est plus facilement troublée, comme le prouve la fréquence incomparablement plus grande de la chlorose chez les femmes; et cependant dans combien d'institutions ne condamne-t-on pas les jeunes filles à une vie sédentaire, ne fatigue-t-on pas leur esprit d'études inutiles de chronologie ou de notions ridiculement superficielles d'astronomie, de physique, d'histoire naturelle, tandis qu'on ne leur accorde que *deux heures* de récréation! Elles oublient heureusement tout ce fatras pédantesque dont on les surcharge, mais trop souvent leur santé conserve des traces indélébiles de cette absurde éducation.

Dr Noel Guéneau de Mussy.

VARIÉTÉS.

— Les nominations ci-après viennent d'être faites, par des arrêtés de M. le sénateur préfet de la Seine, dans le personnel médical de Bicêtre et de la Salpêtrière, sur la proposition de M. le directeur de l'administration de l'Assistance publique :

M. le docteur Auguste Voisin, médecin de l'asile de Bicêtre, passe à la Salpêtrière en remplacement de M. le docteur Falret père, démissionnaire.

M. le docteur Legrand du Saulle est nommé médecin de l'asile de Bicêtre, en remplacement de M. le docteur Prosper Lucas, nommé médecin de l'asile de Sainte-Anne.

M. le docteur Jules Falret est nomme médecin de Bicêtre, en remplacement de M. le docteur Auguste Voisin, passé à la Salpêtrière.

— Par arrêté ministériel en date du 28 février, M. Thénot est nommé préparateur d'histoire naturelle à l'École supérieure de pharmacie de Paris, en remplacement de M. Thomas, dont la démission est acceptée.

— Par arrêté ministériel en date du 11 mars, M. Courbassier (Émile-Albert) est nommé aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Strasbourg, en remplacement de M. Duval, appelé à d'autres fonctions.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de l'un de nos plus honorables confrères de Paris, praticien très-répandu, de M. le docteur Joseph Noël, chevalier de la Légion d'honneur, décédé le 18 mars 1867, à l'âge de 65 ans.

— Société médicale des hôpitaux de Paris. Prix Phillips. La Société n'ayant reçu aucun travail pour le prix fondé par M. Phillips, a décidé que la valeur du prix sera portée à 2,000 francs, et propose la question suivante :

« Rechercher et démontrer jusqu'à quel point la méningite tuberculeuse peut être guérie ou prévenue, et quels sont les moyens les plus propres à atteindre ce double résultat. »

La Société recommande aux concurrents les divers points suivants comme pouvant aider la solution de la question :

1° Un relevé des observations publiées en divers temps sous les noms d'hydrocéphale, de fièvre cérébrale, de méningite granuleuse ou tuberculeuse, s'attachant surtout à celles qui ont été citées comme des cas de guérison; faire voir si ce sont bien des cas de méningite tuberculeuse, à quels degrés ils étaient, s'ils ont été réellement guéris et par quels moyens. Apporter, autant que possible, des observations nouvelles.

2° Un examen des familles vouées à la méningite tuberculeuse, afin de voir comment certains membres échappent ou succombent, et voir si l'on peut en déduire une médecine préventive.

3° Interroger les antécédents de ceux qui sont actuellement atteints pour voir s'il n'y a pas déjà eu des manifestations antérieures; savoir comment ces premières poussées ont été conjurées, et en déduire, si faire se peut, une médication préventive ou curative.

4° Etudier les constitutions médicales où la méningite tuberculeuse semble presque épidémique. Chercher en elles des causes de la méningite tuberculeuse, autres que la diathèse, et déduire de ces causes des moyens de traitement préventif et même curatif.

5° Comparer les degrés de fréquence de la méningite tuberculeuse dans les campagnes et dans les villes, et en tirer des preuves relatives à une médecine prophylactique.

Les mémoires, écrits en français, doivent être inédits et adressés, avant le 1er avril 1870, à M. le docteur Lailler, secrétaire général de la Société, rue Caumartin, n° 22.

Chaque mémoire devra porter une devise qui sera répétée sur un pli fermé et cacheté joint au mémoire et contenant le nom de l'auteur, qui ne pourra se faire connaître avant la décision de la Société.

AU RÉDACTEUR.

Monsieur,

Dans le très-intéressant travail que publie *la Gazette* sur les *Rapports généraux des mécanismes circulatoire et respiratoire*, M. Paul Dupuy, après avoir étudié l'influence de divers modificateurs, établit que « la circulation est beaucoup plus sensible que la respiration à l'élévation de la température. »

Permettez-moi de rappeler que le fait a été expérimentalement démontré par moi, il y a près de vingt ans, dans mes recherches sur l'emploi de l'*étuve sèche*.

J'ai montré, en effet, que la température ambiante étant de 17° centigrades, le pouls à 74 pulsations et la respiration à 17, une température de 56° porte le pouls à 123 et la respiration à 23.

Or la proportion $74 : 17 :: 123 : x$, donne $x = 28$ au lieu de 23.

« Donc, ai-je dit, la respiration n'est pas influencée par le calorique « dans la même proportion que la circulation (1). »

Déjà en étudiant, en 1838, les effets physiologiques produits par le bain chaud, notre confrère V. Gerdy avait montré que « quand les bains « modifient peu l'état de la circulation, la respiration reste assez bien « d'accord avec les petites modifications du pouls, mais que dans les « bains très-chauds, elle s'éloigne moins de son type normal que celui-« ci, et qu'elle y revient plus vite quand la chaleur diminue, de telle « sorte que souvent le pouls est encore notablement accéléré, quand « déjà la respiration a repris son allure accoutumée (2). »

Cette petite réclamation de priorité, qui n'a guère qu'un intérêt bibliographique, ne diminue en rien l'originalité et la valeur du travail de M. P. Dupuy, auquel je me plais à rendre toute la justice qui lui est due.

Agréez, etc.

L. Fleury.

— Errata du n° 10 de la Gazette médicale :

Page 152, lisez *Versoix*, au lieu de *Versailles*; id., docteur *Schvob*, au lieu de *Schrab*.

Page 153, lisez *entératomie*, au lieu de *urétrotomie*; id., docteur *Mayor*, au lieu de *Mayne*.

(1) *Recherches et Observations sur les effets des divers modificateurs dits hydrothérapiques*, in Arch. génér. de méd. 1848, t. XVIII. — *Recherches expérimentales sur la sudation*, in Moniteur des hôpitaux. — *Traité d'hydrothérapie*, 3e édition. 1866, p. 108.

(2) V. Gerdy, *Recherches expérimentales relatives à l'influence du bain chaud sur l'organisme*, in Arch. génér. de médecine. 1838, t. I. — L. Fleury, *Cours d'hygiène*, t. 1, p. 536. — *Traité d'hydrothérapie*, p. 108.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

CLINIQUE MÉDICALE.

DISCOURS PRONONCÉ À L'OUVERTURE DU COURS DE CLINIQUE MÉDICALE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS; par M. le professeur MONNERET (1).

Messieurs,

Aujourd'hui nous devons ouvrir ensemble cette clinique; mon intention n'est pas de prendre pour texte de discours quelques-unes de ces hautes questions de pathologie qui ne manquent pas, et qui pourraient nous conduire aux considérations les plus élevées; la difficulté serait grande et le résultat peu considérable. Je crois mieux faire en traitant de la clinique; il me semble qu'en vous disant ce qu'elle est, de quelle manière je la conçois, quelles sont ses attributions spéciales, quelles sont les qualités que doivent réunir ceux qui l'enseignent et ceux qui l'apprennent, j'aurai rempli un but plus profitable.

Avant d'entrer en matière, nous devons payer un juste tribut d'hommages à deux de nos prédécesseurs : l'un s'est retiré volontairement, c'est M. Piorry; l'autre est mort avant l'âge, c'est M. Guillot.

M. Piorry vit heureusement encore, et avec un succès tel, qu'il soutient vigoureusement, sous le même drapeau, les opinions qu'il a toujours défendues. Il s'est retiré volontairement, après avoir rendu des services qu'on ne doit pas oublier. Sans faire son panégyrique, sans rappeler tout ce qu'il a fait, je chercherai à vous faire remarquer que nous lui sommes redevables de la localisation énergique des maladies; il a continué l'œuvre des hommes qui suivaient l'impulsion de l'anatomie pathologique, étudiaient la nature intime de la maladie. Faisant des maladies locales autant qu'il le pouvait, plus peut-être qu'il ne le devait, il se servait toujours d'instruments d'une précision extrême, et en particulier de celui qu'il s'est rendu personnel : le plessimètre. Il nous a ainsi mis à même de poursuivre tous les actes morbides, et particulièrement ceux qui par leurs combinaisons diverses concourent à produire la maladie. Ses services, que je proclame, nous ont aussi conduits dans une voie contraire. En développant ses idées, puis en les exagérant, il nous a montré que cette méthode peut produire de bons, mais aussi de mauvais résultats. On s'est aperçu que les maladies ne sont pas uniquement locales, qu'elles sont aussi générales, *totius substantiæ*. A force de localiser, nous sommes tombés dans la généralisation. C'est ainsi qu'en généralisant un peu trop, nous pourrons peut-être en revenir un jour à la localisation. Je me suis aperçu que c'était là que l'on tendait, moi qui ai cherché la généralisation à tous les âges, à tous les temps. Il faut donc rester dans la modération des choses, suivant le précepte d'Hésiode. Pour M. Piorry, loin d'être l'ennemi des généralisations, il prétend les avoir étudiées dans la nosologie; il a le mérite de les avoir abordées un des premiers dans les sciences. Nous lui sommes redevables des maladies générales du système circulatoire. Les services qu'il a rendus sont incontestables, et doivent être proclamés. Rappelons-nous que M. Piorry a consacré sa vie à la clinique.

L'histoire des travaux de M. Guillot exigerait de long détails; je n'exposerai pas sa biographie. Je me suis déjà acquitté de ce devoir, et je ne puis ici lui consacrer un temps bien long. Chez cet esprit éminent, on observe tantôt un but clinique, tantôt un but scientifique plus ou moins élevé. Ses travaux roulent sur ce double pivot. Au point de vue clinique, il examine les variations de poids des enfants nouveau-nés, les altérations du lait, et de quantité du charbon pulmonaire. Enfin il s'occupe avec Melsens du traitement des affections saturnines par l'iodure de potassium, etc. Abordant des sujets plus élevés, il s'occupe à la fois de physiologie et d'histoire naturelle en décrivant le cerveau des animaux quadrupèdes et la structure du poumon des oiseaux. Il donne une histoire anatomique complète de la muqueuse intestinale et de ses altérations, et nous fait connaître tout un système circulatoire nouveau autour des poumons plus ou moins altérés. C'est là une somme de travaux assez considérable pour nous faire dire que la médecine a perdu un de ses membres les plus distingués. Il a toujours été un des sectateurs les plus ardents du progrès. Ami des élèves, cherchant leur utilité, s'il ne s'élevait pas toujours à des considérations transcendantes, c'est qu'il voulait surtout former de véritables cliniciens. Que ces souvenirs nous dirigent et nous protégent dans l'étude de la clinique.

La clinique n'est pas l'inverse de la pathologie, mais elle en diffère et doit en différer totalement, quoi qu'en disent certains auteurs qui lui ont imprimé une direction toute spéciale. L'étude que doit se proposer le médecin est l'étude du malade. Hippocrate avait déjà fait remarquer que l'histoire de la médecine était comprise dans trois termes : la maladie, prise d'une manière générale, le malade, le médecin. Ces trois termes se rencontrent toujours dans la pratique, dans la clinique, au lit du malade. Pris au sérieux, bien interprétés, ils peuvent constituer le but d'une vie entière, de travaux non interrompus, parce que, se livrant à un travail ardu, le médecin étudie sans cesse et ne néglige aucune des sciences qui peuvent lui fournir des résultats précis comme la physique et la chimie.

Pour en revenir à la clinique, à cette observation du *malade couché dans son lit* (κλίνος, lit), elle a pour but de nous bien faire connaître l'histoire des entités morbides qui, par leur réunion, forment une espèce pathologique. Ne vous effrayez pas si ce mot paraît entraîner à des distinctions souvent difficiles. L'espèce nosologique est la collection d'individualités morbides réunies par des caractères communs identiques, d'ordre physique, chimique, anatomique ou dynamique, c'est-à-dire qu'étant donné un être vivant et malade, vous cherchez dans tous ses organes, ses tissus, ses fonctions, des altérations qui portent sur les qualités physiques, chimiques, et sur les propriétés dynamiques. Vous arrivez ainsi à réunir un ensemble de caractères communs qui s'expriment toujours de la même manière

(1) En publiant cette introduction à la clinique médicale d'un des professeurs les plus distingués de la Faculté de médecine de Paris, nous voulons prouver une fois de plus que si la GAZETTE MÉDICALE n'est pas toujours sympathique aux tendances les plus accusées de l'École, elle conserve néanmoins avec bon nombre de ses professeurs des rapports de sympathie scientifique et personnelle qui témoignent tout à la fois de son indépendance et de son impartialité. Le discours de M. Monneret, dont la GAZETTE MÉDICALE a publié de nombreux travaux, justifiera d'ailleurs l'exception qu'elle est heureuse de faire en sa faveur.

JULES GUÉRIN.

FEUILLETON.

ÉTUDES SUR LA FOLIE.

DE LA FOLIE CONSÉCUTIVE AUX MALADIES AIGUES.

Suite et fin (1).

VIII.

La convalescence est une sorte de maladie. On peut la comparer au travail d'une grande cicatrice dans le corps, lorsque tous les accidents de la plaie sont calmés. (BORDEU, *Rech. sur le pouls*, ch. 32, p. 378 des *Œuvres complètes*.)

Tout semble aisé aux observateurs vulgaires qui se persuadent que les faits bien comptés tiennent lieu de science. Aussi s'appliquent-ils à multiplier les *observations*, à les entasser pêle-mêle et sans discernement; car il faut considérer comme illusoire l'ordre apparent qui résulte des artifices de la statistique.

Certes, la méthode numérique (c'est uniquement pour nous conformer à l'usage que nous employons cette dénomination ambitieuse) serait admirable, si elle produisait par le calcul et l'arithmétique les mêmes effets que l'observation patiente, raisonnée et profonde. L'art si difficile de penser, de comparer, de raisonner et d'induire, c'est-à-dire de bien juger, deviendrait un art usuel s'il pouvait s'apprendre mécaniquement. Malheureusement cet art échappe aux combinaisons les plus ingénieuses de l'esprit géométrique, et il n'est pas à croire que nous ayons jamais une machine qui nous aide à penser solidement et à raisonner juste, comme nous en avons pour nous aider à compter.

Pascal a résolu le problème de la roulette. Les tables de logarithmes rendent des services incessants aux géomètres en abrégeant leurs opérations. Pour le médecin, il n'y a ni roulette ni logarithmes. La statistique ne lui sert exactement qu'à inventorier les richesses de l'art, puisque c'est ainsi qu'on a appelé les faits.

Acceptons la métaphore et reconnaissons que les chiffres ne représentent que des nombres. Or ce n'est point par des nombres qu'on exprime la valeur des objets dissemblables, et à plus forte raison des phénomènes complexes. Il n'y a pas de moyenne proportionnelle pour les *quiddités* d'un certain ordre. La statistique pourra bien constater que telle lésion a été observée tant de fois sur cent; mais elle ne nous apprendra rien sur les causes, rien sur la nature de cette lésion. En supposant qu'elle pût donner une moyenne exacte, supposition invrai-

(1) Voy. GAZ. MÉD., année 1866, p. 437, 451, 531, 595, 697, 729; année 1867, p. 133.

dans l'espèce nosologique. Autant d'individus, autant d'espèces nosologiques ; souvent même l'espèce nosologique va jusqu'à la variété. La variété est parfois le résultat d'une différence minime, et sa détermination appartient à la haute philosophie. Le but du clinicien est de reconnaître au lit du malade toutes les variétés de la maladie. La pathologie réunit ensemble les caractères communs à une maladie, elle en donne une description dans laquelle elle ne peut prévoir les espèces nosologiques. Il lui est impossible, par exemple, de savoir que le râle crépitant, le souffle tubaire, pourront manquer dans certains cas de pneumonie, et cela est si vrai que le médecin, après avoir fait le tableau compacte, cohérent de la maladie, est obligé de faire un tableau d'espèces et de variétés dans lequel il montre les différences apportées aux phénomènes par la clinique (espèces et variétés), qu'on ne peut bien étudier qu'au lit du malade. Mais pour atteindre ce but, il importe de faire marcher ensemble l'étude des faits généraux et des faits particuliers de la pathologie générale et de la clinique. Il est facile de démontrer que sans pathologie générale, il n'est pas de bonne médecine ni de bonne clinique. Il n'y a alors que confusion, et cette confusion s'éclaircit difficilement. Nous ne sommes pas de l'avis de certains médecins qui ne croient la pathologie générale utile que comme étude terminale ou complémentaire.

La clinique a donc pour but de décrire les phénomènes les plus minimes de la maladie, phénomènes physiques, chimiques, dynamiques ou vitaux dans leurs altérations les plus intimes. Ainsi, dans une pneumonie on observe des modifications dans l'acte de la respiration, dans les caractères chimiques de l'air expiré, dans les sécrétions de la muqueuse, dans la sensation du malade. Il ne faut pas étudier la pneumonie comme un acte à part, mais voir comment l'inflammation modifie tous les actes normaux. On conçoit la difficulté d'une telle étude, et il est facile de s'apercevoir combien il est utile, si l'on ne veut s'y noyer, de posséder un fil qui réunisse dans un même nœud et sous une rubrique facile à retrouver tous les phénomènes d'une même maladie. A plus forte raison, lorsque dans une maladie générale ou diathésique on étudie un très-grand nombre de maladies. Ainsi lésion d'actes, lésion de fonctions, lésion de structure, voilà ce que l'on observe ; on fait ensuite collection de tous ces états particuliers pour constituer la maladie, et puis ces maladies sont réunies pour former les diathèses. C'est ainsi que dans la clinique on va du simple au composé, de même que souvent on marche du composé au détail. Cette doctrine a toujours paru si naturelle, que Galien déclare, dans plusieurs parties de ses livres, que la médecine ne peut vivre qu'à la condition de bien connaître les éléments des maladies, c'est-à-dire le trouble d'un certain nombre d'instruments qui concourent aux fonctions. Souvent on voit ces éléments prédominer dans une maladie plutôt que dans une autre. L'élément bilieux peut se montrer dans une pneumonie, tandis que dans une autre il n'en existera pas trace. Cet élément se montre sous l'influence d'une petite épidémie, d'une constitution médicale stationnaire qui peut durer huit ou dix ans. Dans la constitution stationnaire décrite par Galien, on voit sous le règne heureux de quelques empereurs philosophes, régner le caractère inflammatoire des maladies chez les Romains qui se livraient alors à la débauche et aux excès. Il avait remarqué que les maladies guérissaient sous l'influence de certaines médications. Plus tard, Stoll a décrit la pneumonie rhumatismale et la pneumonie bilieuse, qui ne cédaient qu'à l'émétique en lavage, ou à dose élevée.

Ces éléments morbides sont d'une telle importance qu'ils figurent dans toutes les bonnes nosographies. Étudiés d'abord dans le moyen âge, ils ont plus tard été repris par l'école de Montpellier ; mais, dans cette école, ils font oublier trop souvent le principal. L'étude des éléments secondaires peut avoir une importance ; mais il ne faut pas négliger les autres.

C'est surtout à la clinique qu'appartient la connaissance des éléments morbides, et c'est là seulement qu'on peut bien les étudier. Tel praticien diffère d'un autre parce que, habitué à voir les malades, il trouve dans une pneumonie, par exemple, quelque chose qui la différencie des autres, et il est rare que le jeune praticien tombe aussi juste que le vieux. L'étude des éléments, qui permet d'arriver à cette distinction établie entre les espèces et les variétés, n'est pas assez en honneur à l'école de Paris, tandis qu'elle l'est peut-être un peu trop ailleurs.

Il est encore certaines conditions qui ne sont bien remplies qu'à la clinique. Où chercher une étude plus complète, plus facile des lésions anatomiques que dans les hôpitaux où l'on peut les étudier de très-près ? Cette étude est faite à l'amphithéâtre, avec le plus grand soin ; mais on ne touche au doigt que dans les hôpitaux. C'est à la clinique seulement que vous faites de bonnes études anatomiques ; c'est là seulement que vous pouvez faire des analyses microscopiques et chimiques, examiner les urines, le sang, etc., etc., à l'aide d'instruments mis à votre disposition par la Faculté.

Je signalerai enfin, d'une manière rapide, l'observation des causes des maladies qu'on ne peut saisir sur le fait qu'à propos de chaque malade, et dont vous ne vous rendez bien compte que dans les hôpitaux ; où mieux voir l'influence de l'âge, du sexe, du tempérament, de la constitution, de la race ailleurs qu'à la clinique ? Là aussi vous observez l'action de la constitution médicale de la maladie, de la matière de l'hygiène. L'individu est-il modifié ? La maladie l'est aussi. De là des variétés résultant de l'hérédité et du genre de vie nécessitée par les besoins de l'homme.

Si nous arrivons au traitement, il ne sera pas difficile de faire comprendre qu'il n'y a de véritable étude du traitement qu'à la clinique, et que sur elle seulement on peut asseoir une bonne thérapeutique, et réellement apprendre les médications thérapeutiques efficaces. C'est de là que sont sorties toutes les théories bonnes ou mauvaises ; car il a fallu chercher à expliquer les effets des médicaments, et cette voie ouverte au praticien est tellement délicate, que tous les jours on est obligé d'en recommencer l'étude. Tel vante les effets du tartre stibié, tel autre ceux de la belladone, de la digitale. Les résultats ne sont donc pas toujours palpables, et les indications elles-mêmes passent souvent inaperçues. Il faut bien que la difficulté soit grande pour que des hommes, également de bonne foi, viennent, les uns blâmer, les autres vanter le même agent thérapeutique. Ces différences ont souvent une cause que nous devons rechercher.

A chaque instant on trouve ici en présence l'empirisme et le rationalisme. Un esprit éclairé doit faire de l'empirisme aussi restreint que possible. Vous comprendrez que le rationalisme, aidé des connaissances physiologiques et anatomiques, doit toujours l'emporter,

---

semblable, car rien n'est plus variable que la maladie, elle n'a rien en soi de ce qui fait la certitude et la rigueur du calcul mathématique, dès qu'elle s'applique aux choses qui ne sont pas du ressort du géomètre.

Si nous ne savions à quoi nous en tenir sur les promesses de la statistique appliquée aux faits cliniques, nous la condamnerions quand même *a priori*, d'après cette considération capitale que toutes les méthodes ne sont pas également applicables à tous les faits. Qu'il y ait une logique générale, je le veux bien ; mais que dans la recherche de la vérité, l'esprit puisse se servir indifféremment des divers procédés d'investigation et de vérification, dont l'ensemble constitue toute la logique inductive et déductive, je le nie formellement.

La médecine a cédé en tous temps aux illusions des systèmes ; elle a été séduite, égarée, compromise par sa foi aux promesses des géomètres, des physiciens et des chimistes, et même aux rêveries des métaphysiciens et des théologiens ; et elle a été toujours ramenée par l'observation et l'expérience à la méthode vraiment médicale. Dans ce siècle, c'est cette méthode elle-même qui a souffert de rudes atteintes, et qui a failli être dénaturée par une application illégitime de ce système mathématico-philosophique qui a fait tant de bruit, et nous pouvons dire tant de mal, en dépit de l'admiration irréfléchie de toute une génération médicale pour le *calcul des probabilités*.

On s'étonnera plus tard que le livre d'un géomètre ait exercé une influence durable sur les médecins et même sur la direction de la médecine ; et à bon droit, car il est tout au moins singulier que sous prétexte de philosopher, les médecins de l'école mathématique et numérique aient précisément manqué aux principes les plus élémentaires de la logique.

Il n'est pire confusion que celle des méthodes scientifiques, et jamais la confusion des méthodes ne fut si grande que celle de notre temps. Les fortes têtes parmi nous prétendent que la biologie, comme ils disent, ne soit qu'un chapitre des sciences physiques et chimiques. Dès lors, il est tout simple que la physique et la chimie tiennent, pour ainsi dire, la médecine en tutelle, et que les observateurs les plus consciencieux, ceux qui servent de tout leur pouvoir la cause de la médecine clinique, donnent dans les théories prônées tour à tour par la chimie physiologique ou organique et par la physiologie chimique.

M. le docteur Chéron, malgré son bon esprit, a cédé au courant qui emporte les médecins à la suite des réformateurs de la biologie. Citons un passage de son mémoire : « Dans quelles conditions se trouve le convalescent de fièvre typhoïde ? Le sang a subi une altération physico-chimique, l'état anémique en mettant l'encéphale, pendant et après la maladie, sous le coup de congestions passives répétées, on comprend qu'il soit dans des conditions favorables à l'infiltration séreuse. D'une autre part, l'encéphale, frappé d'épuisement, privé de son excitant naturel, et par cela même altéré dans sa nutrition, donne d'autant plus de prise à l'infiltration séreuse. » (P. 50.)

et pour moi peut-être mieux vaudrait ne pas guérir que de ne pas savoir comment vous devez agir et quelles sont au moins les altérations anatomiques que vous combattez; et quel sera l'effet de la médication. C'est là un rationalisme assez chèrement conquis par les expériences faites avant d'arriver au but, pour justifier notre préférence.

Cette manière d'étudier qui consiste à reconnaître les éléments et les diverses physionomies que leur imposent l'âge, l'hérédité, l'influence hygiénique, etc., ne conduira jamais à une mauvaise médication. Elle pourra mener parfois à suspendre toute intervention thérapeutique, et inspirera l'expectation, mais cette méthode elle-même est encore préférable à celle qui conduit à travers mille tâtonnements au vulgaire empirisme.

Une connaissance exacte de l'étiologie, des lésions anatomiques, de la phénoménologie, nous conduit enfin à une connaissance de la maladie et de ses résultats ultimes, qui nous permet alors seulement de porter un pronostic fondé. Il est alors possible d'annoncer si le mal sera grave, et comment il se terminera; mais l'on n'arrive à ce résultat qu'après du temps et des études. Dénués des instruments de précision que nous possédons, mais doués d'un tact parfait, les anciens étaient arrivés à une telle perfection dans la prognose, qu'ils se sont rarement trompés sur la marche et la terminaison des maladies; il est vrai que les sciences font des progrès, et que chaque âge a ses méthodes. Si maintenant, appliquant l'oreille sur la poitrine, j'apprends sur-le-champ l'état de la maladie, je ne m'appesantirai pas sur les nuances si bien notées par les anciens.

Toutes ces études seraient effrayantes par la multitude des détails, si derrière eux ne se trouvait pas un procédé trop négligé aujourd'hui, mais singulièrement utile à la clinique parce qu'il réunit à un même fil les faits en apparence les plus divers : je veux parler de la pathologie générale, mais uniquement de cette pathologie qui s'occupe de coordonner des faits, et non des phrases, qui s'occupe des maladies et non de leur essence, laissant de côté les discussions métaphysiques pour réunir et synthétiser. A ce titre, je place la pathologie générale sur la même ligne que la clinique. L'élève sans elle se perd, à chaque instant, je le sais, je le vois tous les jours. Avec elle, tout s'éclaircit. Un malade crache du sang, par exemple, a quoi peut tenir cette hémorrhagie? à une altération générale ou locale. J'examine le poumon, et je trouve un corps étranger, le tubercule. La maladie est symptomatique d'une maladie des solides qui réside dans le tissu pulmonaire. Chez un autre, je ne trouve rien, mais la pathologie générale m'apprend qu'il y a des maladies d'organes plus éloignés, et des maladies du sang qui peuvent donner naissance a l'hémorrhagie. Ce sera le cœur qui fera mal ses fonctions, il y aura stase sanguine dans les capillaires du poumon, rupture de ces capillaires, hemorrhagie. En auscultant bien, je découvre une maladie de cœur, le cœur est-il sain? J'interroge l'état du liquide sanguin, et toujours j'arrive à reconnaître la maladie, à établir l'espèce et la variété. C'est là le procédé que l'on a constamment employé, que j'ai toujours conseillé, et je pourrais ici recueillir le témoignage d'hommes instruits pour attester qu'ils s'en sont bien trouvés. Quelques-uns même abordant une question qui, au premier abord, leur semblait étrangère, ont pu, à l'aide des notions de la pathologie générale et d'une division méthodique, reconstruire la maladie qu'ils avaient à étudier, et beaucoup sont arrivés, par ce procédé, à un résultat qui aurait exigé d'eux plusieurs années d'études s'ils avaient suivi une autre voie. Il faut donc faire marcher la pathologie générale de front avec la clinique; je mets son étude bien au-dessus de la pathologie interne. Celle-ci pourrait être placée sur la même ligne que la clinique, mais elle en diffère totalement. J'y vois une difficulté autrement considérable, car il faut connaître la maladie, l'avoir étudiée; il faut connaître tous ses phénomènes et ses causes, savoir rallier souvent des actes morbides divers aux diathèses et aux maladies générales. On pourrait sans doute exposer les diverses maladies qui peuvent envahir les malades aux types généraux, ce serait l'histoire d'une maladie, mais non d'un malade. Ceux qui ont travesti la clinique en en faisant un cours de pathologie interne, ont mis à la place d'une chose très-difficile une chose facile. Ils ont exposé des tableaux formés d'avance et bien connus de tous ceux qui étudient.

Je terminerai, messieurs, en résumant succinctement les qualités que doivent réunir et le professeur et l'élève.

Le professeur doit être un homme expérimenté, parce qu'une bonne clinique exige beaucoup d'expérience. Il faut en effet qu'un grand nombre de faits aient passé sous ses yeux, qu'ils aient été bien observés, et que la mémoire lui vienne en aide pour faire jouir les autres de ce qu'il a pu acquérir. L'instruction et l'âge ne peuvent, on le voit, remplacer l'expérience. Ces deux qualités a elles seules ne sauraient suffire; il faut de plus bien connaître la médecine, et celui-là seul peut remplir cette condition qui a passé un temps très-long a voir ce que les autres ont vu avant lui, a étudier sérieusement tout ce qui a été fait soit en France, soit à l'étranger. Je veux encore que le clinicien soit au courant de tous les documents, au moins les plus essentiels, de toutes les monographies importantes, et puis qu'à son tour il expérimente sur le malade, afin de juger par lui-même si tel ou tel fait mérite sa confiance. Il faut qu'il devienne clinicien et qu'il le soit dès son entrée dans la clinique; vérifiant, contrôlant les œuvres des autres il doit posséder un esprit droit et un jugement parfaitement sûr. Un mauvais esprit entraînera les autres dans l'erreur et pourra devenir préjudiciable au plus grand nombre, surtout lorsqu'une publication ultérieure aura donné créance a des doctrines funestes. Il me semble qu'il faut encore réunir les documents de son expérience personnelle à ceux des autres, dans une étude synthétique. Il faut, nous pouvons le dire parce que les fausses modesties ne sont plus de notre temps, que le clinicien se soit occupé de la pathologie générale et de la pathologie spéciale. Il m'a semblé qu'à la fin de ma carrière je devais réunir dans un traité élémentaire, non pas les opinions des différents observateurs, mais celles qui m'appartenaient en propre, et exposer le sujet des méditations les plus intimes faites sur la pathologie interne depuis plus de trente ans, comme aussi j'espère vous exposer mes méditations sur la clinique.

J'arrive enfin aux conditions très-importantes que le médecin est obligé de remplir dans ses études, et aussi aux qualités spéciales de l'élève, du néophyte appelé à recueillir les leçons de ses maîtres, et plus tard peut-être à faire profiter les autres de l'expérience qu'il a pu acquérir. Parmi ces conditions, il en est qui touchent à la déontologie, c'est-à-dire aux devoirs du médecin, et qui dit médecin dit élève en médecine. C'est surtout à la clinique, suivant moi, qu'il doit

---

On le voit, c'est ici la physiologie de laboratoire qui vient au secours de l'anatomie pathologique.

M. Chéron accepte de confiance l'opinion des aliénistes qui ont cru pouvoir conclure de leurs recherches nécropsiques que la stupeur résulte de l'infiltration de sérosité comprimant les hémisphères cérébraux. C'est là pour lui une vérité qui n'a plus besoin de démonstration. L'altération chimico physique du sang est la raison physiologique de cette infiltration de sérosité; la stupeur en est la conséquence. Tout cela s'enchaîne : pauvreté du sang, infiltration séreuse, compression des hémisphères, et finalement stupidité, *quod erat demonstrandum*.

M. Chéron me permettra de lui poser simplement deux questions. Comment explique-t-il les hallucinations qu'il a notées dans la plupart des cas de folie consécutive à la fièvre typhoïde? Comment explique-t-il, d'autre part, les idées d'ambition et d'orgueil qui accompagnent les débuts de la paralysie générale et qui ont été observées dans les mêmes circonstances?

Quand les hallucinations constituent à elles seules le trouble mental, comme on le voit dans deux observations citées par M. Chéron, faut-il les attribuer à la même cause organique, à l'altération physico-chimique du sang et à l'infiltration de sérosité qui produisent la stupeur, d'après les recherches anatomiques de MM. Baillarger, Etoc-Demazy, Ferrus, Sauze et autres aliénistes? M. Chéron est-il bien sûr que la logique et l'observation clinique ne donnent point un démenti à sa théorie? Est-il bien convaincu que les hallucinations en général et celles des sens en particulier se puissent expliquer par ce qu'il appelle des troubles dans la constitution physico-chimique du sang?

Nous pensons, quant à nous, que ces questions ardues de clinique mentale ne peuvent être résolues à l'aide des réactifs et de l'éprouvette, et nous croyons que M. Chéron a trouvé un faible appui en alléguant en faveur de son opinion une autorité problématique. Ce n'est pas tout de trouver des explications anatomiques et physiologiques; encore faudrait-il que ces explications n'eussent pas pour effet d'augmenter la confusion.

Nous ne sommes pas mieux disposé à recevoir l'explication des conceptions délirantes que M. Chéron distingue du délire ambitieux de la paralysie générale, et qu'il assimile au délire des *mégalomaniaques*.

Sans discuter la valeur de cette dénomination, qui est vicieuse ou tout au moins inutile, puisqu'elle ne désigne qu'un symptôme ou relief de la manie, nous demanderons encore à M. Chéron comment il explique ce délire des convalescents, qui par son caractère expansif ne semble pas s'accorder avec la théorie de la dépression et de la stupeur, mise en avant par les aliénistes dont M. Chéron adopte les idées. Sans doute cette dissidence est motivée, comme le sont toutes les opinions de l'auteur; mais les arguments que met en avant M. Chéron ne nous ont pas convaincu, parce que les motifs de son dissentiment sont tirés de considérations de l'ordre mécanique, physiologique et chimico-physique,

venir apprendre les devoirs qu'il a à remplir vis-à-vis du malade, vis-à-vis de lui-même et de ses confrères. Il faut qu'il s'habitue à voir dans chaque malade un sujet respectable et toujours digne d'être honoré à travers les difficultés de la profession. S'occupant avant tout des soins qu'il doit lui prodiguer, il se tiendra toujours à la hauteur de son rang, et je ne crois pas hors de propos de lui recommander de ne jamais négliger tout ce qui concerne le *decenti habitu*, et la manière de se tenir, de se vêtir, de se comporter même envers le malade le plus malheureux, enfermé dans les rideaux d'un lit d'hôpital. Il y a une tenue convenable qu'il faut que chacun de nous observe, non-seulement vis-à-vis des malades de la ville, qui le rétribuent, mais encore vis-à-vis des malades de l'hôpital, qui méritent plus d'égards et plus de respect que les autres. Nous aurons aussi à exposer souvent, avec soin, les données déposées dans les annales de la science à propos d'un sujet très-délicat : nous voulons parler des consultations sur la nature desquelles les jeunes médecins ne possèdent pas toujours les documents désirables pour eux, pour les malades et même pour leurs collègues. Faire de la déontologie, c'est faire de la clinique, c'est aussi apprendre, en présence du malade, à parler de sujets que les élèves ignorent le plus souvent, et qu'il leur serait utile cependant de savoir. Il appartient enfin à la pathologie générale d'apprendre la manière de se tenir, de se faire rétribuer, de mettre d'accord l'intérêt avec la dignité professionnelle, etc. ; l'occasion se présentera souvent pour nous d'aborder ces sujets délicats.

L'occupation qui doit saisir les jeunes gens par-dessus tout consiste à observer le malade, à en étudier toutes les particularités, à chercher les espèces nosologiques et les variétés, tout en se réglant toujours sur les données de la pathologie générale. On voit alors combien il est nécessaire d'enregistrer tous les cas particuliers. Un nombre limité d'observations bien recueillies suffit, dans un certain nombre de cas, pour donner une idée suffisante de la maladie ; ainsi s'acquièrent les vraies données de la pathologie interne ; mais pour cela, il faut une assiduité très-grande. Il serait mal à propos de s'en tenir à une observation faite *de cathedra* par le professeur ; il faut que les élèves connaissent les malades tout aussi bien que celui qui les dirige et les voit tous les jours. Ce n'est pas toujours un changement quotidien qu'il est nécessaire d'enregistrer, mais seulement les particularités les plus importantes ; il suffit de les noter à plusieurs jours d'intervalle. On observera alors que les maladies ne sont pas aussi complexes qu'on le dit généralement ; un résumé synthétique des matériaux recueillis suffit pour fournir une histoire complète de la maladie. Ce résumé a été parfaitement donné dans les petits tableaux exposés par Bayle dans son histoire de la nosologie. Ces tableaux sont peu connus et rares ; ils suffisent pour donner une idée générale de la maladie.

Je voudrais aussi que chaque élève ne prît l'observation que chez un certain nombre de malades qui leur sont désignés par avance, qu'ils fussent attachés à certains lits, et surtout qu'ils eussent à côté d'eux des élèves plus instruits pour les guider, de véritables moniteurs dressés comme dans les écoles mutuelles à apprendre aux autres ce que des maîtres d'un ordre plus élevé leur ont déjà enseigné d'une manière plus complète.

Ce serait une application à la médecine de la vieille méthode de Lancastre qui va du simple au composé, en un mot un enseignement mutuel scientifique. On verrait ainsi des étudiants se montrer les uns aux autres ce qu'ils savent déjà, former une véritable association dans laquelle les plus forts enseigneraient aux plus faibles le râle crépitant, le souffle tubaire, etc. Ce n'est point là un projet irréalisable ; il faut que cette idée ait fait déjà son chemin, pour que les personnes qui s'occupent d'enseignement aient songé à multiplier les aides de clinique, à les répartir dans les différents services. On y arrivera certainement lorsque la difficulté toujours très-grande des émoluments sera comblée par un budget suffisant. Ces moniteurs rendront d'utiles services ; leur rôle deviendra excessivement important sous la direction du professeur. On obtiendra ainsi des observations bien faites, qui peuvent seules contribuer aux progrès des élèves. La bonne amitié, la confraternité, les rapports mutuels des élèves entre eux et avec les professeurs viendront faciliter une union plus intime ainsi basée sur des rapports scientifiques et des connaissances sérieuses ; on arrivera alors à faire de la médecine profitable et une clinique réellement professionnelle. Telles sont les généralités que j'avais à exposer à l'inventeur de cette clinique.

ÉLECTRICITÉ MÉDICALE.

De l'état de nos connaissances en ce qui concerne l'application de l'électricité au traitement des maladies ; rapport fait à l'Académie des sciences, dans sa séance annuelle du 11 mars 1867 ; par M. Becquerel.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

§ III. — Résultats obtenus par les divers concurrents.

Après avoir exposé les phénomènes électro-physiologiques produits avec l'électricité voltaïque et que l'on ne doit pas perdre de vue dans les applications thérapeutiques, parlons des résultats obtenus dans ces applications par les concurrents, MM. Duchenne (de Boulogne), Namias, Tripier, Poggioli, Scoutetten, Ciniselli, Pitet ; nous y avons joint les résultats recueillis par M. Remak, mort depuis quelque temps, afin de comparer ensemble les résultats qu'ils ont obtenus ; mais, pour le faire utilement, résumons auparavant, en peu de mots, les faits constatés antérieurement, et dont nous avons déjà parlé.

Il a été généralement reconnu par les médecins qui ont précédé ceux qui s'occupent aujourd'hui d'électro-thérapie, que le traitement électrique avait pour but de stimuler les organes qui ne fonctionnent qu'imparfaitement, et dans lesquels la vie n'est pas éteinte, afin de les habituer peu à peu à fonctionner normalement. Il paraît résulter de leurs observations que l'emploi médical de l'électricité est indiqué dans les trois cas suivants : 1° lorsqu'il s'agit de rétablir la contractilité dans les muscles qui en sont privés, quand la perte de la contractilité ne tient pas ou ne tient plus à des lésions encéphalo-rachidiennes ; 2° quand il s'agit de rétablir la sensibilité générale, ainsi que la sensibilité spéciale des organes des sens, ces sensibilités étant

---

comme il dit, et non de la pure et sévère observation clinique. Du moins le parallèle, disons mieux l'antagonisme qu'il établit à l'aide d'un passage emprunté à l'ouvrage élémentaire du regrettable docteur Marcé, entre le délire des mégalomaniaques et le délire des paralytiques, me semble peu fondé.

Que la condition physique des conceptions délirantes des paralytiques soit, ainsi que le voulait Bayle, une congestion du cerveau ou des méninges, ou des deux à la fois, c'est ce que l'anatomie pathologique, malgré ses prétentions à la rigueur et à l'exactitude, n'a pu encore mettre en évidence. Tout ce qu'on peut saisir d'évident dans cette explication anatomique, c'est le désir nettement accusé de montrer une relation, ou mieux une corrélation intime, constante, entre ce qu'on est convenu d'appeler le délire ambitieux ou des grandeurs et la congestion du cerveau et des membranes qui l'enveloppent. Or le délire des grandeurs ou des richesses, dans l'opinion de Bayle, était un symptôme idiopathique, ou du moins pathognomonique, c'est-à-dire caractéristique de l'affection principale, et Bayle appartenait à une école qui prétendait rendre raison de tout par l'autopsie, et qui ne croyait qu'aux démonstrations du scalpel.

Ce sont là des préoccupations d'anatomiste ; avec ces tendances à localiser les symptômes les plus fugitifs, on s'égare à la recherche du siége du mal, tandis qu'on néglige les investigations moins matérielles qui pourraient nous éclairer sur la nature et la marche de la maladie. L'explication qu'a donnée M. Marcé du délire des mégalomaniaques, nous paraît fondé sur une théorie très-contestable des hallucinations. En pressant un peu cette théorie élastique, il ne serait pas malaisé de réduire la mégalomanie (1) de M. Marcé à n'être qu'un des cas de ce qu'on appelle à tort ou à raison la manie raisonnante.

Quant aux explications que M. Chéron a empruntées aux hypothèses des anatomistes, elles nous semblent contradictoires. L'infiltration de sérosité dans les hémisphères ne donne pas plus raison de la stupeur, que la congestion du cerveau et des méninges, des conceptions délirantes ambitieuses. Nous avons vu cent fois dans les autopsies de paralytiques le cerveau infiltré de sérosité : sérosité dans les enveloppes de la moelle, sérosité dans les ventricules, sérosité partout ; le cerveau, en un mot, pour emprunter une comparaison triviale, ressemblait à une éponge imbibée de sérosité ; mais le plus souvent on observait une congestion non-seulement des sinus, des membranes et des vaisseaux qui apportent le sang au cerveau, du système de la circulation cérébrale ; la substance même du cerveau était criblée de petits points rouges, et ce pointillé était l'indice évident d'un état congestif. Je ne parle pas des foyers apoplectiques ni des traces d'hémorrhagies antérieures, des thromboses, bref des preuves historiques en quelque sorte, des désordres de la circulation.

(1) Il vaudrait mieux dire *mégalophronèse*, en empruntant aux Grecs un mot tout fait.

abolies ou simplement diminuées; 3° quand il est nécessaire de ramener à l'état normal la contractilité ou la sensibilité exagérées ou perverties. Les médecins actuels ont-ils obtenu d'autres résultats avec les nouveaux appareils? C'est douteux.

M. Duchenne (de Boulogne) fait usage de la méthode d'électrisation localisée indiquée par M. Masson, mais qu'il a perfectionnée, généralisée et rendue pratique. Il opère comme il suit :

On prend des électrodes sèches ou humides, à l'aide desquelles on peut à volonté concentrer l'action électrique sur la peau ou la faire traverser cette dernière pour la limiter dans les organes situés au-dessous, soit dans les nerfs, les muscles ou les os, et lorsque l'épiderme a une grande épaisseur, la décharge ne traverse pas le derme et produit des étincelles et une crépitation particulière, sans donner lieu à aucun phénomène physiologique.

Si l'on met sur deux points de la peau l'un des rhéophores humide, l'autre sec, la partie où se trouve ce dernier éprouve une sensation superficielle qui est cutanée. Dans ce cas, d'après M. Duchenne, la recomposition des deux électricités s'effectue dans les parties de l'épiderme sec, après toutefois avoir traversé le derme à l'aide du rhéophore humide.

En mouillant très-légèrement la peau dans les points où l'épiderme a une grande épaisseur, il se produit dans les régions où se trouvent les rhéophores secs une sensation superficielle comparativement plus forte que la précédente, sans étincelles ni crépitation.

Si la peau et les rhéophores sont très-humides, on n'observe non plus ni étincelles, ni crépitation, ni sensations de brûlure; mais il se manifeste des phénomènes très-variables de contractilité ou de sensibilité, suivant qu'on agit sur un muscle, sur un nerf ou sur une surface osseuse; il se produit, dans ce dernier cas, une douleur vive ayant un caractère spécial : aussi doit-on éviter de placer les rhéophores humides sur les surfaces osseuses.

Il tire de la conséquence que par les courants induits on arrête à volonté la puissance électrique dans la peau; que sans incision ni piqûre on peut la traverser et limiter l'action du courant dans les organes qu'elle recouvre, c'est-à-dire dans les muscles, dans les nerfs et même dans les os.

M. Duchenne a appliqué son procédé en se servant successivement de l'électricité des machines, de la bouteille de Leyde, de la pile voltaïque et des appareils d'induction comme convenant le mieux à l'électrisation musculaire, cette dernière étant essentiellement médicale; c'est ainsi qu'il est parvenu à faire contracter isolément chacun des muscles ou de leurs faisceaux.

Voici maintenant les résultats qu'il a obtenus :

1° Il regarde comme complétement démontrée l'utilité du traitement électrique appliqué à la paralysie consécutive, à la lésion traumatique des nerfs et des paralysies atrophiques graisseuses de l'enfance. Il avance qu'au début de ces maladies on peut reconnaître le degré de la lésion à l'aide de la contractilité et de la sensibilité électrique des muscles paralysés.

2° L'électricité est également appliquée, mais avec moins de certitude, à la paralysie dite spinale, aux paralysies rhumatismales, hystériques, essentielles, qu'elles soient localisées ou plus ou moins généralisées; mais comme ces affections peuvent guérir spontanément ou disparaître temporairement, on ne saurait juger de la valeur réelle du traitement électrique.

3° Les névralgies, en général, guérissent par l'excitation électro-cutanée, à l'exception des névralgies faciales.

4° Les douleurs musculaires rhumatoïdes guérissent rapidement par le traitement électrique.

5° Les hyperesthésies cutanées ou musculaires, les anesthésies cutanées, de cause hystérique ou saturnine, sont heureusement modifiées par l'excitation électro-cutanée.

6° Certaines névroses, entre autres l'angine de poitrine, guérissent par l'excitation électro-cutanée.

7° Il a traité avec succès, suivant lui, les affections locales, comme la paralysie de la septième, de la troisième et de la sixième paires; l'aphonie, la surdité, la paralysie de la vessie, et quelques cas d'étranglement interne de l'intestin.

8° L'application de l'électricité au traitement de la chorée, de la crampe des écrivains, de la goutte, de l'amaurose, n'a produit que des résultats à peu près négatifs.

M. Namias fait usage ordinairement d'une pile à couronne de tasses formée de deux cents éléments, chargée avec de l'eau salée. La force de cette pile diminuant rapidement, il la remplace par une autre et celle-ci par une troisième, afin de donner le temps aux couples de se dépolariser : c'est là l'enfance des piles. Il assure avoir reconnu que par leur emploi on évite des effets calorifiques ou autres qui sont inévitables avec les piles à courants constants aujourd'hui en usage. Voici les résultats qu'il a obtenus :

1° Les courants intermittents ne laissent aucune impression durable sur les corps vivants. Des secousses modérées tiennent en exercice les nerfs et les muscles et ne s'opposent pas à la réaction vitale. L'affluence sanguine et le surcroît de nutrition suivent les secousses répétées.

2° Si les secousses sont excessivement fortes, mais non au point de tuer les animaux, elles ne leur laissent aucune maladie.

3° Les courants continus trop prolongés produisent des maladies.

4° Il a reconnu l'influence de la direction sur les nerfs de l'homme, influence que l'on croyait nulle.

5° Il a déterminé les cas de paralysie où la guérison est complète et ceux où il y a seulement de l'amélioration, avec des courants intermittents qui sont préférables aux autres; il emploie des courants centrifuges dans les paralysies du mouvement, les courants centripètes dans les paralysies des sens.

6° Dans les névralgies ou les névroses, il n'y a pas de règle fixe; tantôt il faut employer des courants intermittents, tantôt des courants continus dans un sens ou dans un autre.

7° Dans les affections du système vasculaire et lymphatique, les courants continus sont nécessaires, à l'opposé des affections du système nerveux et musculaire, qui réclament les courants intermittents.

8° Il a démontré, suivant lui, que l'on devait considérer comme une erreur l'emploi de la contractilité électro-musculaire pour trouver le siége et la nature des paralysies.

M. Poggioli a fait usage exclusivement de l'électricité statique dans le traitement des maladies, comme on l'administrait avant la décou-

---

Comment les anatomistes rendent-ils raison de ces phénomènes contraires en apparence, les congestions sanguines et les congestions séreuses (on nous permettra de nous exprimer ainsi ; on dit bien une apoplexie séreuse)? Auront-ils recours à la distinction subtile des hémorrhagies en actives et passives? En supposant que cette division, acceptable dans le système des vitalistes, le soit également dans celui des organiciens, il faudra, pour être conséquent et pour mettre d'accord l'anatomie pathologique avec l'observation clinique, distinguer pareillement les observations en actives et passives.

Ah! si les anatomistes étaient les maîtres de régler d'après leurs principes étroits, les manifestations de la maladie, c'est-à-dire l'évolution pathologique, la production et la succession des symptômes, tout deviendrait facile. A la congestion sanguine correspondrait une période d'exaltation, avec délire expansif des grandeurs ou des richesses ; à la congestion séreuse, une période de stupeur ou de dépression. Il resterait seulement à démontrer la coïncidence des phénomènes pathologiques avec les troubles fonctionnels ou les désordres organiques.

Nous attendons encore que l'anatomie pathologique nous donne la démonstration qu'elle a promise depuis longtemps. L'anatomie pathologique, il ne faut pas craindre de le répéter, n'est rien par elle-même, ne peut être et ne sera rien qu'autant qu'elle se résignera à devenir l'auxiliaire de la médecine clinique.

Voici en quels termes s'exprime M. Chéron à la fin de la première partie de son mémoire : « En résumé, nous pensons que l'état de folie consécutive à la fièvre typhoïde se dissipe promptement lorsque la fièvre en est la seule cause, ce qu'il importe de rechercher avec soin, et que ce délire est lié à l'altération physico-chimique du sang, qui détermine plutôt certains états que tels autres, en vertu du mécanisme que nous avons indiqué. » (P. 53 à 54.)

Nous connaissons ce mécanisme, invoqué par M. Chéron comme un principe d'étiologie. Sachons maintenant quels sont les principes du savant observateur en nosologie mentale. Nous empruntons le passage qu'on va lire à son *Introduction* :

« Sous la dénomination de folie, nous rangeons tous les troubles des fonctions intellectuelles affectives et sensorielles, tous ceux qui sont compris dans la classification d'Esquirol, lypémanie, manie, monomanie, démence, ou mieux encore dans celle qui, s'appuyant sur des considérations plus larges, a reconnu un certain nombre de formes, délire aigu, folie commune, folie puerpérale, folie alcoolique, folie paralytique, folie épileptique, folie hystérique.

« C'est à la folie commune surtout que pourraient être rapportés un certain nombre de cas qu'on trouvera plus loin ; cependant il me semble que la forme de la folie consécutive aux maladies aiguës pouvant être spécialement caractérisée par ses symptômes, par sa marche, par sa durée, par sa terminaison, et jusqu'à un certain point par ses lésions, il y a tout lieu d'admettre dans le cadre nosographique de l'aliénation mentale cette forme de la folie consécutive aux maladies aiguës, et

verte de la pile, en s'appuyant sur la théorie de Franklin. Il recommande surtout l'eau électrisée en boisson et les bains électriques.

M. Tripier a présenté un *Traité d'électro-thérapie* dans lequel il passe en revue toutes les méthodes employées et les résultats obtenus, qu'il cherche à expliquer au moyen de vues théoriques. Il considère comme originales :

1° Ses considérations sur l'action des courants d'induction suivant leur direction et leur intensité;

2° L'emploi d'excitateurs de différents genres, notamment de charbon;

3° Les indications chirurgicales de la méthode galvano-caustique chimique dont il a fait une application à divers cas pathologiques;

4° L'explication de l'anesthésie;

5° Les expériences sur les sensations gustatives provoquées par la galvanisation immédiate ou médiate de la langue;

6° La guérison d'un certain nombre de maladies;

7° Le traitement des hyperplasies conjonctives des organes contractiles, notamment de l'utérus et de la prostate, etc.

M. Scoutetten a présenté au concours un ouvrage ayant pour titre: *De l'électricité considérée comme cause principale de l'action des eaux minérales sur l'organisme*, et dans lequel il traite à son point de vue : 1° des actions électriques des eaux minérales à l'extérieur et à l'intérieur du corps de l'homme, soit que l'on prenne ces eaux sous forme de bain ou de boisson; 2° de l'électricité du sang chez l'homme et les animaux vivants, et de la réélectrisation des eaux minérales transportées.

Indépendamment de cet ouvrage, M. Scoutetten a présenté les mémoires spéciaux dans lesquels il a développé les diverses questions dont il a fait un corps de doctrine.

M. Ciniselli a présenté un opuscule où se trouve exposé le résumé de ses études sur la galvano-caustique chimique, méthode indiquée il y a trente ans par l'un de vos commissaires, et dont il a même fait une application avec M. Breschet, à l'Hôtel-Dieu de Paris.

On distingue la galvano-caustique chimique de la galvano-caustique thermique, en ce que celle-ci cautérise au moyen de la chaleur produite dans un fil de métal parcouru par un courant électrique d'une certaine intensité, tandis que l'autre opère la cautérisation à l'aide d'un acide ou d'un alcali séparé d'une dissolution par l'action chimique du courant. Il emploie à cet effet soit un circuit simple, soit un circuit dans lequel se trouve une pile. Suivant la direction du courant, il porte sur la partie malade un caustique acide ou alcalin à l'état naissant, et doué par conséquent d'une grande énergie. M. Ciniselli énumère dans son opuscule les cas où il a obtenu des guérisons en opérant sur des tumeurs de différents genres et dans divers cas pathologiques. C'est à l'aide d'une méthode semblable que M. Nélaton a enlevé des tumeurs naso-pharyngiennes.

On ne peut que féliciter M. Ciniselli de chercher à appliquer l'électro-chimie à la thérapeutique; aussi votre commission l'engage-t-elle à persévérer dans cette voie.

M. le docteur Pitet s'est attaché à établir un parallèle entre les effets physiologiques et pathologiques produits par les courants interrompus et les courants continus, et à montrer la supériorité de l'action thérapeutique due aux courants induits les plus faibles sur celle des courants induits les plus énergiques. Il est arrivé en outre à cette conclusion, que le meilleur mode d'application est celui des courants continus. Voici succinctement le résultat de ses études :

Les courants induits et les courants continus produisent des effets essentiellement différents : les premiers tendent à produire constamment un état inverse de celui qui existe au moment de leur application, c'est-à-dire que leur effet propre initial étant constamment le même que l'état pathologique qu'ils détruisent, il en résulte que leur effet thérapeutique est inverse du premier.

Les courants continus, au contraire, produisent sur l'organe affecté le même effet qu'ils provoquent à l'état physiologique, c'est-à-dire un relâchement, une dilatation, etc.

Suivant ses observations, les courants induits énergiques, appliqués à l'état physiologique comme à l'état pathologique, fatiguent les sujets et aggravent souvent l'état morbide; ils altèrent et détruisent l'irritabilité sensitive et motrice, tandis que les courants continus, au contraire, sont facilement tolérés par l'organisme; ils sont employés utilement sur les vaisseaux congestionnés; leur influence est telle, qu'elle doit être prise en sérieuse considération en thérapeutique. M. Pitet rapporte un certain nombre de faits qu'il considère comme démontrant les principes que nous venons d'indiquer.

On ne peut qu'approuver l'auteur d'étudier successivement l'action physiologique de l'électricité sur un organe à l'état normal et sur le même organe à l'état morbide. C'est la route à suivre pour arriver à connaître l'action thérapeutique réelle de l'électricité.

M. Remak a fait usage des piles à courant constant et des piles qui ne jouissent pas de cette propriété. Voici les résultats de ses expériences :

1° Le courant continu à un degré supportable agit sur les organes centraux et entretient, par mouvements réflexes, des contractions, même dans des groupes de muscles antagonistes.

2° Les courants continus augmentent dans certaines limites l'excitabilité du nerf au lieu de l'affaiblir, et cela dans les nerfs sensitifs et les nerfs moteurs.

3° Il a opéré la résolution des contractures paralytiques au moyen du courant continu. Ce procédé est celui qui, dans des circonstances favorables, guérit ces paralysies pour le traitement desquelles les courants intermittents sont préjudiciables.

4° Il a guéri également des paralysies invétérées.

5° Il a opéré sur des malades affectés de contractures ou de douleurs rhumatismales : ayant fait passer pendant environ cinq minutes un courant de quinze à vingt éléments à sulfate de cuivre, à travers les muscles de l'épaule, le malade leva son bras et le plaça sur sa tête.

6° Il a cherché ensuite, sans y parvenir, à reconnaître si le courant continu d'une certaine force n'était pas de nature à produire quelque désordre dans l'organisme. L'emploi des courants interrompus ne lui a réussi que dans quelques cas particuliers et qui ne sont pas même très-fréquents.

Si l'on compare ensemble les résultats que nous venons d'indiquer, on voit que les médecins ne sont d'accord ni sur le mode de traitement, ni sur les résultats obtenus. En effet, M. Duchenne emploie avec succès les courants intermittents dans la plupart des cas, traite-

---

peut-être plus tard y aura-t-il lieu de la diviser en plusieurs groupes. »

Que le lecteur médite sur ces deux propositions d'un esprit sensé et sincère. Il y trouvera l'incertitude désespérante qui est au fond de toutes les doctrines médicales de notre temps et des velléités d'éclectisme et de conciliation, en même temps que l'amour du progrès.

M. Chéron voudrait mettre en parfait accord des éléments incompatibles, à savoir une classification surannée, un essai de classification nouvelle et ses propres aspirations; nous ne dirons pas ses convictions, car cet esprit droit et loyal n'est point, il s'en faut, en possession de la vérité, puisqu'il la cherche avec ardeur.

Nous avons déjà dit qu'il n'osait pas conclure; mais nous voyons maintenant que ce n'est pas uniquement de la nature des faits par lui réunis dans son mémoire qu'il se prévaut pour ajourner ses conclusions. C'est aussi, quoique implicitement, de l'incertitude et de la contradiction des doctrines.

Ainsi, M. Chéron veut à bon droit que la folie consécutive aux maladies aiguës ne soit pas distincte de la folie commune, et il insinue ensuite que cette même folie consécutive a des caractères spéciaux, et que rien n'empêcherait de la distribuer par groupes, une fois admise dans le cadre nosographique de la pathologie mentale.

Si nous comprenons bien la pensée de notre honorable confrère, il faudrait chercher dans les cas de folie consécutive des formes nouvelles de l'aliénation mentale. Nous pensons en effet que le progrès, dans cette spécialité, consiste précisément à bien déterminer les formes diverses de l'aliénation, mais nous ne voyons dans les soixante-deux observations réunies par M. Chéron aucune forme nouvelle.

Nous avions promis de soumettre à un examen sévère l'observation XXX, qui est peut-être la plus importante du recueil. Nous devons nous borner à remarquer que le fond sur lequel ont germé les conceptions délirantes préexistait à la fièvre typhoïde chez la malade qui fait le sujet de cette observation, et que l'agitation maniaque n'a pas déterminé l'explosion du délire mystique, pas plus que ce délire n'a été déterminé par les hallucinations de la vue. Le délire mystique était à l'état latent avant l'invasion de la fièvre typhoïde, et toutes les causes physiques énumérées par le docteur Bazin, auteur de l'observation, doivent être considérées tout au plus comme prédisposantes. Il est possible que les hallucinations subséquentes aient puissamment contribué à entretenir et à étendre le délire, mais ce délire manifestait pour ainsi dire la nature même de la malade, nature exaltée, crédule et superstitieuse.

La folie consécutive au choléra a été très-bien étudiée par M. Delasiauve. M. Chéron ne pouvait mieux faire que de suivre un tel guide; il lui a emprunté quelques observations bien faites, qui sont peut-être les meilleures de son recueil.

Ce qu'il y a de remarquable dans la plupart des faits relatés par M. Chéron, c'est que les troubles de l'intelligence se manifestent lors-

ment que rejette M. Remak comme nuisible, pour donner la préférence aux courants continus. M. Namias prétend démontrer que le diagnostic électrique de M. Duchenne pour reconnaître le siége des paralysies est faux. Ce dernier n'admet pas dans l'homme les propriétés hypoanesthésiantes des courants continus. M. Remak, et en partie M. Pitet, avance que les courants continus augmentent dans certaines limites l'excitabilité du nerf au lieu de l'affaiblir; c'est cette propriété qui l'a engagé à les employer dans le traitement des paralysies, de préférence à l'induction. Nous ajouterons que M. Hiffelsheim a considéré le courant intermittent comme un excitant et le courant continu comme calmant. Nous ferons observer que l'action hyposthénisante des courants continus paraît être assez généralement reconnue, et que des physiologistes admettent qu'avec des courants faibles, dirigés successivement en sens inverse, on n'a qu'une très-faible action hyposthénisante, tandis que lorsque les courants sont très intenses, cette action devient prédominante.

Ces divergences, et d'autres encore que nous pourrions citer dans les résultats obtenus et les opinions émises sur la valeur de tel ou tel procédé, montrent l'impossibilité où l'on est de se prononcer encore sur les véritables propriétés thérapeutiques de l'électricité, suivant que l'on emploie les courants continus ou intermittents, surtout quand on n'a pas suivi les traitements.

De deux choses l'une : l'électricité agit efficacement, ou son action est nulle. Dans la première supposition il faut en conclure que les médecins n'ont pas opéré dans les mêmes conditions d'âge, de constitution, de force vitale, de même degré de maladie et avec des appareils électriques ayant la même intensité; car si tout eût été semblable de chaque côté, il n'y a pas de motifs pour qu'on n'ait pas obtenu les mêmes résultats. Dans la seconde supposition, il faudrait admettre que la nature a tout fait. Nous sommes portés à croire toutefois que les traitements n'ont pas été appliqués dans les mêmes conditions, car on ne saurait nier que l'électricité n'agisse efficacement dans certaines paralysies et d'autres cas pathologiques; de nombreux exemples déjà anciens sont là pour le prouver.

§ IV. — OBSERVATIONS ET CONCLUSIONS.

Nous demandons à l'Académie la permission de lui présenter quelques observations qui ne seront pas sans utilité pour les applications thérapeutiques.

Les courants continus et les courants interrompus ont chacun leur mode d'action : les premiers, à l'aide d'électrodes mouillées, pénètrent sous la peau, dans les organes, y produisent des effets physiques, chimiques, calorifiques, et peut-être de transport, effets dépendant de l'intensité du courant et du pouvoir conducteur des parties qu'ils traversent. Ces parties sont : les muscles, les nerfs, leurs éléments organiques, les vaisseaux, tous les tissus, etc., entre lesquels le courant se partage suivant la conductibilité de ces parties qui ne forment pas un tout homogène comme un conducteur métallique; il y a des embranchements, des anastomoses, des contacts plus ou moins immédiats, d'où résultent des résistances, de légers chocs aux changements de conducteurs, qui ne peuvent être que de légers frémissements; des actions spéciales sur les nerfs et sur les muscles, dont nous avons déjà parlé; des effets de chaleur produits par les résistances au passage; peut-être des effets chimiques aux changements de conducteur. A-t-on analysé tous ces effets dans les recherches électro-physiologiques sur les animaux, effets qui sont intéressants à connaître? Les effets de chaleur peuvent être étudiés avec une grande précision à l'aide des aiguilles thermo-électriques; on n'a pas non plus constaté d'effets chimiques ni d'effets de transport. Ne sait-on pas, en outre, que les fils d'un métal mauvais conducteur, tel que le platine, traversés par des courants intenses, se raccourcissent? Qui peut dire que de semblables effets ne se manifestent pas dans les filets nerveux, les filets musculaires, les vaisseaux capillaires, etc.? Tous ces effets peuvent exercer une influence sur les fonctions organiques : ce sont là des recherches à faire. Il faut encore, à l'exemple de M. Namias dans les expériences électro-physiologiques sur les animaux, voir après leur mort quels ont été les effets produits sur les organes, selon que l'on a employé des courants continus ou des courants intermittents d'une intensité donnée, afin d'en faire une application à l'homme.

Les courants intermittents, indépendamment des effets physiologiques déjà mentionnés, produisent encore de la chaleur pendant les décharges successives, comme on en a la preuve en déchargeant une bouteille de Leyde au travers d'un fil de métal, et des effets de distension, comme on le voit en faisant passer la décharge d'une bouteille de Leyde dans un tube mince de verre d'un petit diamètre, lequel vole en éclats; ce sont là des questions à examiner quand on désire traiter la question scientifiquement, tout en cherchant les effets thérapeutiques de l'électricité; on voit par là combien est complexe l'action thérapeutique de l'électricité sur les organes.

Quand on parcourt les considérations générales qui précèdent les mémoires et ouvrages présentés à la commission, il est facile de se convaincre que les expérimentateurs ne se font pas une juste idée du mode de dégagement de l'électricité dans les appareils dont ils font usage. Ces appareils comprennent les machines électriques ordinaires, les piles voltaïques à courant constant, les appareils électro-magnétiques et magnéto-électriques, dont la forme et les dispositions sont très-variées.

On ne se rend pas bien compte non plus des effets résultant de l'électricité dégagée dans les actions chimiques. L'électricité, quelle que soit la source qui la dégage, est toujours de même nature; elle ne diffère d'une source à l'autre que par la tension, la quantité et la durée de son passage. Dans la pile, la tension de l'électricité est, en général, faible aux deux pôles, mais elle produit des effets physiques énergiques, en raison de la quantité d'électricité qui passe dans le circuit quand on vient à le fermer.

D'un autre côté, à l'instant où l'on ferme le circuit de la pile avec un fil de métal, le courant électrique qui parcourt ce fil en produit un autre par induction (extra courant), cheminant en sens inverse : ce courant, dont la durée est très-courte, et qui peut être considéré comme presque instantané, tend à diminuer, à l'instant même seulement de la fermeture, l'intensité du courant inducteur; en ouvrant le circuit, il se produit un autre courant induit dirigé dans le sens du courant inducteur, lequel a le caractère des décharges de la bouteille de Leyde.

---

que le cholérique est hors de danger, et que la manifestation de ces désordres intellectuels et affectifs est en quelque sorte le signe de la guérison.

Ces cas de folie consécutive au choléra se rapprochent beaucoup des cas de folie consécutive à la fièvre typhoïde : dans les deux maladies, les phénomènes, ou mieux, les désordres graves qui produisent l'abattement et la prostration des forces, se ressemblent très-fort par leurs effets; à la suite du choléra, comme à la suite de la fièvre typhoïde, le délire est bénin, léger, passager; il cède bientôt à un régime analeptique. Hallucinations, manie légère, stupeur, tels sont les principaux phénomènes qu'on observe.

Nous n'avons pas le temps de discuter deux observations qui méritent d'attirer l'attention des aliénistes, à cause des lumières que peuvent y trouver ceux qui recherchent les causes prochaines de la paralysie générale et de l'épilepsie.

Une observation générale sur le travail si estimable de M. Chéron, c'est que dans la majeure partie des faits qu'il a réunis, on ne voit pas si le délire aigu avait accompagné les maladies à la suite desquelles s'est déclarée la folie. Il y a là une question de médecine clinique des plus importantes au point de vue de la pathogénie.

Nous pensons, avec M. Chéron, que les désordres intellectuels qui se manifestent à la suite des fièvres éruptives, et particulièrement des fièvres éruptives graves et d'une assez longue durée, se rapprochent très-fort des troubles du même genre observés à la suite de la fièvre typhoïde. Cette remarque semble prouver qu'il est inutile de former des groupes nouveaux, et que dans l'étude des folies consécutives aux maladies aiguës, il vaut mieux s'attacher aux ressemblances qui rapprochent ces troubles de l'intelligence et du sentiment, qu'aux maladies à la suite desquelles ils se manifestent.

On tiendra, bien entendu, grand compte du traitement et du régime, non-seulement pendant la maladie, mais encore durant la convalescence, qu'il faut considérer comme une sorte de maladie. N'oublions pas la formule de Bordeu qui sert d'épigraphe à cet article, et n'oublions pas surtout que c'est au début de la convalescence ou lorsqu'elle est déjà bien établie, qu'éclatent les folies consécutives aux maladies aiguës.

Nous sommes obligés de passer rapidement sur les autres observations. Remarquons, et la remarque s'applique à toutes indistinctement, et à celles que nous avons discutées, et à celles que nous ne discuterons pas, que dans la très-grande majorité des cas, le délire a succédé à un état de prostration produit par des évacuations abondantes, des hémorrhagies ou de fortes émissions sanguines.

Une question que les anciens médecins n'auraient pas manqué de discuter, question toujours importante, malgré le discrédit qui a frappé peut-être injustement la vieille théorie des fluxions, c'est de savoir si les inflammations locales, indépendamment de toute considération thé-

Les courants induits produits par les courants voltaïques ou les aimants dans des fils placés à distance diffèrent entre eux en intensité selon la force de la pile, celle des aimants et la longueur des fils. Ils ont un caractère particulier, attendu que dans les décharges il y a deux courants instantanés dirigés en sens inverse et agissant comme les courants alternatifs.

Les appareils électro-magnétiques ou magnéto-électriques ne peuvent être construits que dans le but de faciliter les applications de l'électricité par courants intermittents; les effets qu'ils produisent ne diffèrent entre eux que par l'intensité des décharges; il est possible même d'obtenir de semblables effets avec des bouteilles de Leyde qui se déchargeraient et se rechargeraient plus ou moins rapidement. Il n'y a donc d'effets spéciaux relatifs à des appareils déterminés qu'en raison des circonstances de l'intensité, de la durée et de la succession des décharges.

On ne se rend pas bien compte, en général, des effets physiologiques qui peuvent être produits par l'électricité dégagée au contact des liquides dans les corps organisés. Quand deux liquides différents, conducteurs de l'électricité, sont en contact, ils se constituent toujours dans deux états électriques différents, soit qu'il y ait réaction chimique de l'un sur l'autre ou un simple mélange. Celui qui se comporte comme acide rend libre de l'électricité positive, et l'autre de l'électricité négative. Ces deux électricités restent à l'état statique tant que les liquides ne forment pas un circuit fermé au moyen d'un corps conducteur solide, non perméable, à moins d'une disposition spéciale. A l'état statique, la tension de l'électricité est si faible, qu'il faut un appareil très-sensible pour la mettre en évidence. Il y a en outre recombinaison des deux électricités au fur et à mesure qu'elles deviennent libres sur la surface même du contact, tant que dure l'action chimique ou le mélange; on ne voit donc pas comment cette électricité pourrait exercer une action sur les organes intérieurs, surtout dans l'administration des eaux minérales. Si ces eaux sont alcalines, en réagissant sur la sécrétion acide qui recouvre la peau, elles prennent l'électricité négative, et la sécrétion l'électricité positive; la recomposition des deux électricités s'effectue sur la peau, et les organes intérieurs ne peuvent en éprouver aucun effet.

Dans le second cas, quand le circuit est fermé au moyen d'un métal, il se produit des effets électrochimiques, sans aucun doute; mais existe-t-il dans les organes de l'homme et des animaux des conducteurs convenables pour former des circuits fermés? Quelles sont les parties solides conductrices et non perméables qui pourraient déterminer la circulation de l'électricité dégagée au contact des liquides pendant le mélange, ou lorsqu'ils réagissent chimiquement l'un sur l'autre? On n'en connaît pas; car il n'y a que des tissus qui séparent les liquides, et par l'intermédiaire desquels s'effectuent les réactions; privés de ces liquides, ils ne sont pas conducteurs.

Il ne suffit pas de baser une théorie physiologique sur un fait fondamental, il faut commencer par démontrer ce fait. Quant à présent, l'existence de courants électriques dans les organes de l'homme vivant, courants dus uniquement à la réaction des liquides, indépendamment de l'emploi de conducteurs métalliques, n'est nullement prouvée.

REVUE D'HYGIÈNE.

OBSERVATIONS RELATIVES A LA MORT PAR SUFFOCATION.

An 15 août de l'année précédente, un déplorable événement, indépendant des mesures d'ordre et de santé générale qui avaient été prises, vint terminer par une catastrophe un jour de fête nationale: la foule se portant en masse et en deux sens différents pour traverser un pont où se trouvaient déjà un grand nombre de personnes venues là pour assister de plus près au feu d'artifice du quai de la Concorde, il en résulta une collision : 18 personnes environ furent étouffées, 9 périrent.

En 1837, à propos d'un événement de cette nature survenu au champ de Mars, M. Ollivier (d'Angers), dans une intéressante communication à l'Académie de médecine (ANN. D'HYG. PUBL. ET DE MÉD. LÉG., 1re série, t. XVIII, p. 485), avait montré quel intérêt peuvent offrir à la science ces faits, heureusement exceptionnels, mais dont les proportions augmentent singulièrement la valeur. Une relation médicale de cette nature nous a été récemment donnée par M. Tardieu, à l'occasion de l'accident du pont de la Concorde (ANN. D'HYG. PUBL. ET DE MÉD. LÉG., 2e série, t. XXV, p. 338), et nous croyons qu'il y a intérêt à résumer les résultats qui nous sont fournis par cet intéressant travail.

I° En résumant les faits qui sont rapportés dans le mémoire de M. Tardieu, une première observation frappe tout d'abord : c'est que tous ceux qui ont péri dans l'accident du pont de la Concorde sont morts étouffés.

Il en résulterait aussi si l'on pouvait faire foi dans une statistique peut-être un peu restreinte, que les femmes et les enfants sont, dans des circonstances de ce genre, plus exposés que d'autres à la suffocation. M. Tardieu a noté, comme l'avait déjà fait Ollivier, qu'il existait chez un certain nombre de victimes, un embonpoint excessif qui pourrait bien rendre moins énergique la résistance à ce genre de violences.

Les autopsies que dans cette circonstance M. Tardieu a eu occasion de faire, lui ont permis de donner avec plus de certitude et d'autorité, comme signes certains de la suffocation, les lésions anatomiques qu'il a décrites le premier, il y a plus de dix années (ANN. D'HYG. PUBL. ET DE MÉD. LÉG., 2e série, t. IV, 1855).

Ce qu'on rencontre d'abord, ce qu'un premier examen superficiel permet de constater, c'est une teinte violacée plus ou moins foncée du visage et des parties supérieures du corps, ce sont des ecchymoses disséminées et comme semées sur la face, la poitrine, le cou, des suffusions sanguines des paupières et de la conjonctive. Nulle part ces lésions ne se montrent plus constantes, plus étendues, plus marquées que dans la suffocation par compression violente et prolongée des parois de la poitrine et du ventre.

Une forme particulière d'ecchymoses, caractéristique de l'étouffement par compression dans une foule, avait été signalée il y a trente ans par Ollivier (d'Angers). M. Tardieu a eu l'occasion de reconnaître toute l'exactitude de ce signe, consistant en une ecchymose allongée située à la face interne d'un seul ou des deux bras, et probablement

---

rapeutique, n'exercent pas une influence directe sur la production de la folie consécutive aux phlegmasies aiguës. C'est aux médecins cliniques qu'il appartient de l'élucider par des observations bien faites.

M. Chéron me semble trop enclin à faire usage des préparations opiacées dans le traitement du délire consécutif. C'est que le délire n'est pour lui qu'un symptôme de l'état cérébral. Quand même nous partagerions à ce sujet sa manière de voir, nous ne pourrions pas nous empêcher de rappeler ici que dans le traitement des maladies cérébrales et du délire en particulier, quel qu'il soit, il faut, suivant le mot d'un ancien, se préoccuper de l'intelligence autant que du cerveau, τῆς τε κεφαλῆς καὶ τῆς γνώμης. L'opium est un moyen redoutable autant qu'efficace. Un des médecins les plus expérimentés de notre temps, M. le docteur Falret père en a à peu près proscrit l'emploi dans le traitement du délire (1). *Papaver alienationem facit*, répéterons-nous avec Asclépiade. Qu'on lise dans l'opuscule de M. Chéron, l'observation LIII (p. 76, 77), empruntée à M. Thore, et l'on verra quels sont les pernicieux effets de l'opium dans certains cas de délire.

Nous ne pousserons pas plus loin cette analyse critique d'un travail dont nous faisons un très-grand cas et que nous recommandons à l'attention des praticiens comme un sujet de méditations fécondes. Quoique les explications de M. Chéron soient peu de notre goût, nous apprécions comme il faut ses efforts méritoires qui auront sans doute pour effet d'attirer les travailleurs sur un terrain qui n'est plus en friche, mais qu'on exploitera sûrement avec fruit.

J. M. GUARDIA.

(1) Cf. *Des maladies mentales et des asiles d'aliénés*: IV. Du délire, p. 351-424.

L'ÉDUCATION HOMICIDE, plaidoyer pour l'enfance; par VICTOR DE LAPRADE, de l'Académie française. — Paris, E. Dentu, 1867, in-8, IV-152 pages.

M. Victor de Laprade, qui a donné des arrhes à la cause libérale, n'est pas simplement un écrivain et un poëte de race; il a le courage de ses opinions, qui sont celles d'un honnête homme habitué à penser noblement et à s'exprimer librement. Les médecins et les philosophes qui n'ont pas renoncé aux choses du monde sous le prétexte de se vouer sans distraction à la science et à la spéculation pure, lui envieront l'écrit éloquent qu'il vient de consacrer à une question vitale, avec l'autorité du talent et de l'expérience.

M. de Laprade est mieux qu'un avocat; son plaidoyer pour l'enfance est un avertissement à la société, aux pères de famille, et cet avertissement est d'un bon citoyen qui s'inquiète de l'avenir de son pays.

produite par la pression latérale et violente des membres supérieurs contre les parois de la poitrine.

II. Ce qui frappe, dans tous les cas où l'autopsie cadavérique a été pratiquée chez des individus étouffés au milieu d'une foule, c'est l'étendue et la violence de la congestion pulmonaire et la fréquence de l'apoplexie pulmonaire, plus commune certainement que dans les autres genres de suffocation.

Il s'y est joint, dans le plus grand nombre des cas, des suffusions sanguines et des ecchymoses ponctuées sous les plèvres et le péricarde; quelquefois il existe de l'emphysème.

Parmi les caractères les plus constants, il faut citer la fluidité du sang et son accumulation dans les vaisseaux et dans le cœur, le plus souvent mais non exclusivement dans la cavité droite du cœur. Ce caractère, déjà signalé par Ollivier (d'Angers) a une très-grande importance. Il n'en est pas de même de la couleur du sang qui est fort variable, quelquefois noir, mais souvent aussi plutôt rouge que noir.

MOYENS PROPHYLACTIQUES DE LA PELLAGRE.

Nous empruntons à une savante revue du docteur Vernois sur l'*Extinction de la pellagre* (ANN. D'HYG. PUBL. ET DE MÉD. LÉG., t. XXV, 1866, p. 428), quelques considérations relatives à un moyen rationnel de supprimer la pellagre, en la supposant produite par le verdet. Pour cela il suffirait de faire ce qu'on a fait contre l'ergotisme, c'est-à-dire de s'opposer à la consommation des grains altérés, mais il y a un moyen plus simple encore, c'est de s'opposer à l'invasion de la farine de maïs par le verdet.

Pour cela il faudrait rendre obligatoire la torréfaction *au moment* de la récolte de tout le maïs destiné à l'alimentation. C'est un moyen déjà mis en œuvre par les cultivateurs de la Bourgogne et de la Franche-Comté. Il est bien entendu que le plus beau grain réservé pour les semailles ne doit être soumis à aucune torréfaction, car il ne pourrait plus germer.

M. Costallat demande à ce sujet, non pas de transformer en contrainte cette obligation de la torréfaction des grains, mais de faire établir dans les communes où existent des pellagreux des fours aérothermes où serait, *gratuitement* d'abord, exercé cette torréfaction. Tous les manutenteurs de grains, voyant que cette petite opération rendrait leur grain salubre, ne manqueraient pas d'y recourir, et plus tard de faire eux-mêmes les frais qu'elle nécessite.

Comme le fait remarquer avec raison M. Vernois, on ne saurait rien concevoir de plus simple et de plus pratique, et l'on a peine à comprendre comment il se fait qu'une idée aussi ingénieuse et aussi conforme à la logique du bon sens ne soit pas déjà et depuis longtemps réalisée, car de sa réalisation dépend l'extinction complète de la pellagre.

MORTALITÉ DES MINEURS EN ANGLETERRE.

On a exagéré beaucoup en France, faute de statistiques convenablement présentées, l'insalubrité de la profession de mineur, et peu s'en est fallu qu'on n'ait considéré ces ouvriers comme destinés pour la plupart à périr misérablement sans atteindre la veillesse, après quelques années de travail.

Dans un des derniers numéros du BRITISH MED. JOURN., nous trouvons, sur cette question, un travail du docteur Wilson qui nous donne des résultats beaucoup plus satisfaisants.

Les 19 districts bouillers de l'Angleterre peuvent être partagés en quatre groupes : 1° district de Cornouailles ; 2° district du Straffordshire; 3° district de Northumberland et de Durham; 4° district du sud du pays de Galles. Ces derniers sont les plus malsains.

Sur 100 mineurs appartenant à chacun de ces quatre groupes, la moyenne annuelle de mortalité est p. 100 de 1,814.

La durée probable de la vie pour les individus âgés de 20 ans est dans toute l'Angleterre et le pays de Galles, de 39 en nombre rond, et pour 63 districts très-salubres, de 43 ans. Or cette probabilité de survie est la suivante pour les quatre groupes bouillers : Cornouailles, 34 ans ; Straffordsbire, 33 ans ; Durham et Northumberland. 42 ans; sud du pays de Galles, 30 ans.

On voit que le chiffre, pour les mineurs de la contrée étudiée par M. Wilson (Durham et Northumberland) est plus favorable que la moyenne de toute l'Angleterre, et se trouve à peu près l'égal de celui des districts choisis. Donc rien dans les habitudes ni dans les occupations spéciales des mineurs de cette partie de l'Angleterre, ne peut nuire à leur santé; ces conditions leur sont même manifestement avantageuses.

La fin au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 11 MARS 1867. — PRÉSIDENCE DE M. LAUGIER.

(Suite)

PRIX DÉCERNÉS.

GRAND PRIX DE CHIRURGIE.

CONSERVATION DES MEMBRES PAR LA CONSERVATION DU PÉRIOSTE.

(Commissaires : MM. Cl. Bernard, Rayer, Longet, Serres, Cb. Robin, Cloquet, Coste, Milne-Edwards, Velpeau, rapporteur.)

Rapport sur le concours de l'année 1866.

« Des faits nombreux de physiologie ont prouvé que le périoste a la « faculté de produire l'os. Déjà même quelques faits remarquables de « chirurgie ont montré, sur l'homme, que des portions d'os très-éten- « dues ont pu être reproduites par le périoste conservé.

« Le moment semble donc venu d'appeler l'attention des chirurgiens « vers une grande et nouvelle étude, qui intéresse à la fois la science « et l'humanité.

La thèse de M. de Laprade peut se résumer en quelques lignes.

« Vos lycées, vos colléges, vos pensions, vos séminaires, dit-il aux instituteurs de la jeunesse, fabriquent des bacheliers au lieu de faire des hommes. Vous avez transporté dans vos maisons d'éducation le régime monacal du moyen âge, le pire de tous les régimes pour l'enfance. L'enfant et l'adolescent ont avant tout besoin d'air et de lumière, de mouvement et d'exercice. Vous ne songez qu'à développer le cerveau, et vous oubliez que la santé de l'esprit est inséparable de celle du corps. Rien n'est plus déraisonnable qu'un régime de mortification imposé à des organismes en voie de croissance. Développer les nerfs aux dépens des muscles, c'est rompre l'équilibre de l'économie humaine et préparer des sujets d'étude aux médecins aliénistes. Le système de l'*entraînement* appliqué à l'instruction de la jeunesse est un système inepte et barbare. Les anciens, dont on explique les chefs-d'œuvre dans vos classes, n'élevaient pas les enfants comme des moines. Leur système d'éducation, essentiellement humain et libéral, préparait les enfants et les adolescents à devenir des hommes, des citoyens, et au besoin des soldats prêts à servir la patrie en toute occasion. Socrate, Platon, Xénophon, les poëtes, les écrivains, les philosophes grecs qui pensaient avec originalité et profondeur, étaient rompus aux exercices du gymnase, aux luttes de la palestre, doués de la force physique aussi bien que de la force morale. Ces hommes complets et vraiment hommes n'avaient rien de commun avec nos modernes docteurs, j'allais dire avec nos mandarins lettrés. Les études seraient à la fois plus solides et plus fructueuses si les enfants étaient élevés, non en vue du baccalauréat, mais pour la société. Or la société a moins besoin de gradués et de fonctionnaires complaisants que de citoyens sains de corps et d'esprit. »

Il n'y a pas un médecin, un économiste, un père de famille éclairé qui ne partage l'avis de M. Victor de Laprade, et il n'y a pas un homme de cœur et de goût qui n'admire son plaidoyer comme une belle œuvre littéraire et une bonne action.

J. M. GUARDIA.

UNE VISITE A L'ÉTABLISSEMENT HYDROTHÉRAPIQUE DE PLESSIS-LA-LANDE.

Nous reproduisons avec plaisir l'article suivant emprunté au MOUVEMENT MÉDICAL, heureux de rencontrer une aussi favorable occasion de rendre justice au fondateur de l'hydrothérapie scientifique en France.

Nous laissons aux amateurs de chroniques le soin de préciser si le château de Plessis-la-Lande, autrefois propriété des princes de Conti, était plutôt un rendez-vous de chasse qu'un rendez-vous d'amour, ou si tout simplement c'était pour les princes de cette famille un lieu de repos, à quelques minutes de la vie si agitée de Versailles, une sorte d'ermitage à deux pas des tentations de la cour.

En conséquence, l'Académie met au concours la question *de la conservation des membres par la conservation du périoste.*

« Les concurrents ne sauraient oublier qu'il s'agit d'un ouvrage pra-
« tique, qu'il s'agit de l'homme, et que par conséquent on ne compte
« pas moins sur leur respect pour l'humanité que sur leur intelligence.

« L'Académie, voulant marquer par une distinction notable l'impor-
« tance qu'elle attache à la question proposée, a décidé que le prix se-
« rait de *dix mille francs.*

« Informé de cette décision, et appréciant tout ce que peut amener
« de bienfaits un si grand progrès de la chirurgie, l'Empereur a fait
« immédiatement écrire à l'Académie qu'il doublait le prix.

« Le prix sera donc de *vingt mille francs.* »

En présence d'une pareille récompense, d'une pareille perspective, l'Assemblée devait s'attendre à de nombreux, à d'importants travaux!

Il y a longtemps déjà, du reste, que cette question est agitée au sein de l'Académie. De 1739 à 1745, Duhamel a publié sur elle les premiers travaux que possède la science.

Fondé sur ce qui se passe dans les végétaux, il se livra à des recherches, à des expériences sans nombre sur les animaux et sur l'homme, pour démontrer que le périoste nourrit, engendre les os. L'ancienne Académie de chirurgie reprit la question où Duhamel l'avait laissée; alors on vit Dethleft, Troja, Bordenave, etc., se mettre à l'œuvre et discuter la question avec soin. Les chirurgiens du temps se divisèrent en deux camps : les uns pour la négative, les autres pour l'affirmative.

L'expérience en était là, lorsque M. Flourens vint reprendre les recherches de Duhamel par la base. Il y a une trentaine d'années, le célèbre expérimentateur multiplia ses recherches de mille façons sur les animaux, au point d'ébranler vigoureusement et de nouveau la chirurgie expérimentale de son temps. C'est dans le but de faire ressortir la justesse de ses aperçus que l'Académie a remis la question au concours.

Aujourd'hui nous en sommes là, et ce sont les travaux qui s'y rapportent que l'Académie des sciences est appelée à juger en ce moment.

Les ouvrages qu'elle a reçus sur ce sujet ont tous une certaine importance. Mais en cas pareil, il ne peut pas suffire d'invoquer quelques observations plus ou moins intéressantes.

Ainsi la commission a été obligée de rejeter une note sur la régénération des os de la face par la membrane muqueuse périostique, que lui a adressée M. Desmeaux (de Puy-Lévêque), bien que cette observation soit digne de considération, mais parce qu'elle rentre exclusivement dans la question des nécroses.

Nous en dirons autant de M. Millo-Brulé et du mémoire de M. Chrétien, qui ne se rapportent qu'à des faits antérieurs, qu'à des faits déjà signalés par Vigaroux.

M. Mottet nous a adressé un mémoire de 82 pages et une pièce anatomique qui n'est évidemment qu'un séquestre extrait d'un étui osseux garni de son périoste.

Ces différents travaux, qui auraient eu de la valeur au commencement du siècle actuel, restent en dehors de la question, et nous sommes obligés de les mettre de côté pour nous arrêter à deux grands ouvrages, deux œuvres de longue haleine remplies d'expériences, de faits de toute sorte recueillis sur les animaux et sur l'homme, de faits physiologiques et de faits pratiques; ces deux ouvrages sont sortis de la plume de deux hommes remarquables.

L'un est dû à M. Sédillot, placé aujourd'hui à la tête des chirurgiens d'armée et de la Faculté de médecine de Strasbourg;

L'autre est de M. Ollier, chirurgien beaucoup plus jeune, mais d'un grand mérite, actuellement à la tête du grand hôpital de Lyon.

Travaillant tous deux à élucider la question depuis une dizaine d'années avec une ardeur sans pareille, ils ont multiplié les faits sans se ralentir.

Ces deux savants ont abordé franchement la question, mais en la prenant à l'inverse l'un de l'autre.

M. Sédillot soutient, veut prouver que le périoste régénère les os, à l'aide d'expériences qui vont de l'intérieur à l'extérieur, de ce qu'il appelle l'évidement;

L'autre soutient que le périoste reproduit les os de toutes pièces par sa face interne.

Si nous n'avions écouté que l'un des deux auteurs, nous aurions dû rejeter complétement tous les travaux de l'autre. Mais en y regardant avec attention, il n'est point difficile de ramener leur divergence d'opinions à un résultat commun.

Ainsi M. Sédillot creuse les os malades, les transforme en coque, jusqu'à ce qu'il arrive à une couche saine, et prouve surabondamment dans son *Traité de l'évidement* que le reste de l'os sain, animé par le périoste qui reste au dehors, suffit pour rétablir un os nouveau, une couche de tissu osseux vivant. C'est de la sorte qu'il est parvenu à rétablir, à régulariser une méthode ancienne et qui permet de sauver les membres dans un grand nombre de cas. Il a ainsi creusé avec succès les condyles du tibia, du fémur, le calcanéum, etc.

M. Ollier, dont les expériences ont été aussi nombreuses que variées, s'est attaché à prouver qu'en détachant le périoste d'un os sain, en le laissant fixé aux ligaments et aux tendons, on pouvait extraire les os du membre avec chance de voir l'os se reconstituer. Il est parvenu à reséquer ainsi des articulations entières, à extraire l'humérus, par exemple, en conservant le membre qui s'est reconstitué d'un manière à peu près complète.

Avant d'en venir là, M. Ollier avait vu sur les animaux les os du métatarse, du métacarpe, le radius, etc., se reproduire de toutes pièces après le décollement du périoste. Bien plus, il a vu, et nous avons montré en son nom ici, des lambeaux de périoste transportés dans des régions, dans l'aine, la cuisse, y prendre vie et devenir le siége d'une sécrétion osseuse.

La chirurgie militaire de ces derniers temps lui a donné la preuve que dans les blessures par armes de guerre, on obtient des résultats importants.

MM. Langenbeck, Esmarch, etc., ont eu de nombreuses occasions en Prusse, comme on en avait eu dans les guerres du Sleswig, de confirmer la justesse du principe émis par M. Ollier. Ils ont vu qu'à la place des amputations on pouvait sauver les membres par la resection sous-périostée. Il n'est pas contestable non plus que pour la fabrique d'un nez nouveau, que pour la fermeture de trous de la voûte palatine, on puisse aussi tirer parti de la conservation du périoste.

M. Sédillot, qui s'est attaché à creuser les os de l'intérieur à l'extérieur, est arrivé de son côté à de merveilleux résultats. S'il combat M. Ollier, c'est dans la crainte d'une rivalité redoutable; mais il n'a pas vu qu'en dehors des points malades des os, M. Ollier conservait toute la gaîne périostée avec un soin extrême.

Il est d'ailleurs manifeste que la méthode de l'évidement des os convient mieux que la méthode purement sous-périostée aux hommes adultes ou avancés en âge, et qu'en somme les deux méthodes viennent au secours l'une de l'autre au lieu de s'exclure. C'est ce qui a conduit votre commission à vous proposer de partager le prix entre les deux auteurs d'une manière égale.

L'Académie adopte cette proposition.

Ce que fut le château de Plessis, avec ses fossés d'enceinte peuplés de poissons, avec sa ferme et son parc magnifique peuplé de mille oiseaux divers, avec les effets d'ombre de ce parc représentant un des sites les plus pittoresques, les plus délicieux de l'Allemagne, avec les effets de soleil couchant et la diversité de perspectives qu'il offre aux regards du peintre, lorsqu'on regarde du côté de Villiers, nous ne le dirons pas.

Notre but est tout simplement de parler de son état actuel, de dire en peu de mots ce qu'est devenue, en 1866-67, entre les mains de M. Roger et du docteur Fleury, cette propriété princière, quelque peu déchue aux mains de ses propriétaires sous la royauté bourgeoise.

Le château de Plessis, décoré par M. Roger avec un luxe vraiment royal, a vu sa ferme transformée en salles d'hydrothérapie, salles d'inhalation, de pulvérisation, salles d'électrisation, étuve, piscine, salles de douches, et finalement en salle de leçons cliniques. — Car le professeur, le créateur de l'hydrothérapie scientifique ne peut vivre hors de ce milieu nécessaire à son intelligence; — ce milieu où la pratique doit donner les faits qu'expliquera et coordonnera la théorie, — ce milieu où il trouve les moyens de rendre cette pratique profitable à tous, c'est-à-dire l'enseignement — sous toutes ses formes, — la parole, le livre et le journal.

Un charmant jardin d'hiver a remplacé l'ancienne et spacieuse cour de la ferme, et les appartements qui forment le premier étage ont vue sur le délicieux jardin ou sur les espaces immenses qui se déroulent autour du château.

Il n'est pas jusqu'au modeste pavillon attenant au jardin potager qui n'ait subi une transformation complète. Le pavillon qui semblait à tout jamais destiné à loger un jardinier, le docteur Fleury en a fait son *cottage*, son logement personnel. Je dirai au prochain printemps si l'hirondelle y est venue bâtir son nid; mais en voyant ce petit chalet, distant de quelque cent mètres du château et de l'autre corps de bâtiment destiné à ceux qui viennent de tous les coins du monde réclamer les soins du docteur; — en voyant l'isolement volontaire de cette petite maison, — on se dit aussitôt : c'est bien là la maison d'un médecin, c'est bien là la vraie maison du sage.

Tout dernièrement, un beau dimanche, et par le convoi de onze heures, nous prenions, en compagnie d'un ami médecin, artiste et savant, le chemin de fer à la gare de l'Est, nous acheminant vers Plessis-la-Lande, ou plus clairement vers la gare de Villiers-sur-Marne, la première station après Nogent.

Une heure après notre départ de Paris, nous entrions au château de Plessis. — Nous visitâmes d'abord en détail l'établissement hydrothérapique, puis le parc et le château. Et malgré la beauté du parc, malgré la splendeur des appartements que l'on trouve au premier étage du château, où sont collectionnées toutes les merveilles artistiques recueillies par Roger pendant son séjour à l'étranger, c'est toujours vers la création du docteur Fleury, vers l'établissement hydrothérapique,

PRIX GODARD.

(Commissaires : MM. Rayer, Velpeau, Cloquet, Serres, Civiale rapporteur.)

Rapport sur le concours de l'année 1866.

Le prix Ernest Godard, destiné au meilleur travail relatif à la structure, à la physiologie ou à la pathologie des organes génitaux, nous a paru devoir être accordé au mémoire de MM. les docteurs AIMÉ MARTIN et HENRI LÉGER. Ce très-recommandable travail est intitulé : *Recherches sur l'anatomie et la pathologie des appareils sécréteurs des organes génitaux externes chez la femme.*

Des recherches attentives ont démontré à ces anatomistes que les organes sécréteurs des voies génitales externes chez la femme sont représentés uniquement (à l'exception toutefois de la glande vulvo-vaginale) par des glandes en grappes sébacées et quelques glandes sudoripares qu'on ne trouve qu'à la face externe ou cutanée des replis nommés *grandes lèvres*. Ces glandes vont en augmentant de nombre et en diminuant de volume de la face externe de ces replis à la face interne de ceux qui reçoivent le nom de *petites lèvres*. Sur la limite des petites lèvres elles cessent brusquement, on n'en trouve pas de traces au vestibule. Ils ont constaté que les follicules mucipares du vestibule, décrits par les auteurs, n'existent pas. D'après leurs recherches, les glandes sébacées des petites lèvres n'arrivent à leur développement complet qu'au moment de la puberté; après la ménopause, elles s'atrophient, ainsi que celles de la face interne des grandes lèvres. Pendant la grossesse, elles acquièrent un volume plus considérable qu'à toute autre époque de la vie.

La seconde partie de ce mémoire est consacrée à la pathologie. Les auteurs y décrivent plus complétement qu'on ne l'avait fait jusqu'ici les affections des diverses glandes dont ils ont donné la description anatomique exacte. Ils ont étudié particulièrement l'inflammation des cryptes muqueux.

Les faits que nous venons de signaler à l'Académie ont paru assez importants à votre commission pour qu'elle vous propose d'accorder le prix de *mille francs* à MM. Aimé Martin et Henri Léger.

Cette proposition est adoptée.

PRIX PROPOSÉS.

(Voy. le programme des prix permanents des années précédentes.)

PRIX DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE POUR L'ANNÉE 1869.

L'Académie propose comme sujet d'un prix de médecine et de chirurgie à décerner en 1869 la question suivante : *De l'application de l'électricité à la thérapeutique.*

Les concurrents devront :

1° Indiquer les appareils électriques employés, décrire leur mode d'application et leurs effets physiologiques ;

2° Rassembler et discuter les faits publiés sur l'application de l'électricité au traitement des maladies, et en particulier au traitement des affections des systèmes nerveux, musculaire, vasculaire et lymphatique; vérifier et compléter par de nouvelles études les résultats de ces observations, et déterminer les cas dans lesquels il convient de recourir, soit à l'action des courants intermittents, soit à l'action des courants continus.

Le prix sera de la somme de *cinq mille francs*.

Les ouvrages seront écrits en français et devront être parvenus au secrétariat de l'Institut avant le 1er juin 1869.

SÉANCE DU 18 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

M. le ministre de la maison de l'empereur et des beaux-arts annonce qu'il a donné des instructions pour que la somme de *dix mille francs*, accordée par S. M. l'empereur pour porter à 20,000 le prix relatif à la *conservation des membres par la conservation du périoste*, soit versée entre les mains du chef du secrétariat.

— M. le ministre de l'instruction publique autorise l'Académie à prélever, sur les reliquats des fonds Montyon, la somme nécessaire pour compléter deux mentions honorables, accordées par la commission du prix de physiologie expérimentale.

SUR LA PRÉTENDUE PÉRIODE D'EXCITATION DE L'EMPOISONNEMENT DES ANIMAUX PAR LE CHLOROFORME OU PAR L'ÉTHER. Note de M. P. BERT, présentée par M. Robin.

Lorsqu'on soumet un animal à des inhalations d'éther ou de chloroforme, on reconnaît aisément que l'action du poison se manifeste d'abord par une excitation plus ou moins vive; l'animal s'agite, respire bruyamment, remue convulsivement la tête et les membres. Si l'on opère sur un animal très-intelligent, sur un chien par exemple, et à plus forte raison si l'on opère sur un homme, on voit, à ces troubles de la motilité, s'en joindre d'autres du côté de l'intelligence; on se trouve en présence de rêves dans lesquels le sujet lutte presque toujours contre quelque violence physique imaginaire, et souvent, s'il s'agit de l'homme, contre quelque contrainte ou souffrance morale. Mais bientôt tous ces phénomènes s'apaisent, et l'éthérisé tombe dans un état complet d'insensibilité. Aussi tous les auteurs sont d'accord pour décrire, avant cette période de relâchement, une *période d'excitation* du système nerveux.

Si l'on veut simplement exprimer par ces mots l'agitation de corps et d'esprit que manifeste l'animal, on est dans le vrai, tout en n'expliquant rien; mais si l'on entend, comme le font presque toutes les personnes qui se servent de ces expressions, si l'on entend ainsi que le système nerveux *cérébro-spinal* est primitivement excité avant d'être relâché, que son action augmente d'abord d'intensité pour diminuer ensuite au point d'être annulée pour ce qui a rapport à la réceptivité et à la réflectivité, on avance une hypothèse qui vaut la peine d'être examinée; or l'examen démontre, comme nous allons le prouver, que l'hypothèse est fausse.

Sectionnons sur un mammifère nouveau-né, chat ou lapin, la moelle épinière au niveau du commencement de la région dorsale; immédiatement le train postérieur est paralysé, mais pendant longtemps nous pouvons en obtenir des mouvements réflexes intenses. En plaçant alors l'animal dans une atmosphère chargée d'éther ou de chloroforme, on voit qu'après une agitation très-vive de la face et des pattes antérieures, l'insensibilité survient à peu près en même temps pour les deux paires de membres. Mais nulle agitation ne s'est manifestée dans les membres postérieurs; de plus, en les pinçant à différents moments de l'inhalation anesthésique, on voit la sensibilité diminuer graduellement à partir de l'état normal. Il n'y a donc eu aucune surexcitation passagère des propriétés de la moelle épinière précédant leur disparition. La prétendue période d'excitation n'existe donc pas pour le centre nerveux rachidien. Mais à quoi tient l'agitation excessive des membres antérieurs

---

que nous désirions revenir. C'est là, en effet, la partie que le médecin ne saurait trop examiner, trop étudier, la partie que le malade ne saurait trop apprécier. Nulle part, au monde, et nous avons quelque peu visité l'étranger, nulle part nous n'avons vu toutes les conditions indispensables au succès de la médication que l'on trouve réunies, comme à profusion, au château de Plessis-la-Lande.

Conditions de capacité hors ligne, d'expérience, de savoir chez le directeur; — conditions hygiéniques de l'établissement, d'exécution parfaite dans les détails et dans l'ensemble de la création hydrothérapique de M. Fleury, tout cela parle aux yeux, et il suffit d'une visite, si l'on est accompagné, guidé par le maître, pour comprendre le présent et l'avenir de l'hydrothérapie. Cette création exécutée sous les ordres de M. Derecq, architecte habile, est véritablement digne de la science et du goût français. A ce point de vue comme au point de vue des progrès que l'hydrothérapie scientifique a réalisés dans l'art de guérir et dans l'hygiène (qui est l'art de conserver la santé), l'établissement de Plessis-la-Lande est un établissement modèle, digne de tous les encouragements et de tous les succès.

Jusqu'à ce jour, la vérité nous fait un devoir de le dire, ni les encouragements ni les succès n'ont manqué à l'établissement de Plessis. Dès la prise de possession et sans installation, obligé de donner ses douches dans une grange, le docteur Fleury voyait les malades arriver nombreux auprès de lui. Aussi, pendant les trois mois de l'hiver, la clinique de Plessis-la-Lande a compté bon nombre de guérisons.

Il ne manquait donc plus à cet établissement modèle qu'une consécration de l'opinion publique universelle, c'est-à-dire quelques années de plus, afin d'être connu des praticiens et des malades du monde entier.

L'année 1867, année d'Exposition universelle de congrès médical international, lui donnera cette éclatante notoriété. Il n'y aura pas un médecin, nous en avons la certitude, qui, venant à Paris pour y voir les merveilles réalisées par le savoir humain, n'ait à cœur, comme l'accomplissement d'un devoir professionnel, de visiter cet établissement.

Il n'y aura certainement pas un malade dont la maladie puisse être justiciable de l'hydrothérapie, ou mieux encore des secours de l'art, qui ne tienne à juger par lui-même des effets de cette médication appliquée dans toutes ses conditions véritablement scientifiques.

C'est donc au jugement des médecins et des malades que nous déférons cette trop courte note sur l'établissement du docteur Fleury, les engageant les uns et les autres à ne juger qu'après avoir vu. (MOUVEMENT MÉDICAL.)

N. PASCAL.

et de la tête chez l'animal en expérience? Incontestablement à l'action irritante du chloroforme ou de l'éther sur les muqueuses oculaire, nasale, buccale et surtout glottique. En effet, ouvrons la trachée d'un lapin, fixons-y un tube de verre muni d'une petite ampoule, et laissant l'animal en pleine liberté, introduisons dans l'ampoule de petits morceaux d'ouate imbibés de liquide anesthésique. Si l'acte respiratoire n'est pas géné, on voit l'animal s'arrêter d'abord dans sa marche, s'accroupir, puis s'endormir tranquillement en devenant complétement insensible. Il ne présente, dans cette circonstance, aucune excitation.

Il n'existe donc point, dans l'intoxication anesthésique, de véritable période d'excitation; l'irritation due au contact du chloroforme avec les muqueuses est la cause principale de l'agitation manifestée par les animaux soumis à son inhalation. Chez les lapins, cette cause est certainement la seule; mais en est-il de même chez les animaux plus intelligents, et notamment chez l'homme? Il est permis d'en douter. On peut, je crois, considérer comme certain que, chez eux comme chez les lapins, ni la moelle épinière ni les organes encéphaliques ne sont surrexcités dans leurs propriétés. Mais il me semble très-vraisemblable que, pendant un certain temps, les impressions transmises par une moelle dont les fonctions sont partiellement abolies, à un cerveau lui-même inégalement attaqué dans ses différentes parties, peuvent avoir pour résultat des conceptions délirantes plus ou moins nettes, des rêves engendrant des mouvements désordonnés. Il n'y aurait pas là une excitation des cellules cérébrales, mais un trouble dans leurs relations entre elles et avec les cellules médullaires, une sorte d'anarchie cérébrale.

Il faudrait, pour s'assurer de la vérité de cette explication, pouvoir soumettre à l'anesthésie quelque personne portant une fistule trachéenne qui permettrait d'introduire le gaz toxique directement dans les poumons, en éliminant la cause d'erreurs due aux muqueuses sus-glottiques. On verrait alors s'il se manifeste quelques-uns de ces phénomènes rapportés jusqu'ici à l'excitation du cerveau, et qui ne seraient, au contraire, que la conséquence d'une cessation incomplète et irrégulière de ses fonctions.

S'il en était ainsi, il serait permis de se demander si, dans beaucoup de maladies délirantes, l'agitation parfois redoutable des malades est due à une véritable excitation des organes intellectuels, ou s'il ne faut pas plutôt l'attribuer à un trouble apporté dans les relations entre les différentes parties des centres nerveux, trouble en rapport avec une diminution dans l'énergie de quelques-unes d'entre elles : d'où se tireraient des conséquences graves au point de vue de la thérapeutique. Mais ceci nous écarte de notre sujet.

Il reste donc, je pense, démontré que, sous l'influence du chloroforme et de l'éther, les propriétés des centres nerveux sont progressivement déprimées sans nulle surexcitation préalable.

Je n'ai parlé que des propriétés des centres nerveux; c'est que l'action du poison sur ces centres suffit à expliquer les phénomènes anesthésiques. En effet, chez un animal empoisonné par le chloroforme, les muscles et les nerfs moteurs conservent, comme on le sait depuis longtemps, leurs propriétés vitales. De plus si, avant l'emploi des anesthésiques, on a, chez une grenouille ou un mammifère nouveau-né, lié complétement les vaisseaux d'un membre, de manière à empêcher le sang chargé de poison d'aller impressionner les nerfs sensitifs de ce membre, on voit que l'anesthésie s'étend à cette partie aussi bien et aussi vite qu'aux autres, et ici le poison a porté son action exclusivement sur le centre nerveux.

Ce n'est pas à dire, bien entendu, que l'extrémité périphérique des nerfs sensitifs ne puisse être directement influencée par le chloroforme : les anesthésies locales, si faciles à produire sur les grenouilles, par exemple, sont la preuve de cette impression directe. Mais dans l'empoisonnement par inhalation pulmonaire, je crois que l'action sur les centres nerveux domine la scène et suffit à expliquer tous les phénomènes.

Maintenant quelle est la partie du centre nerveux impressionnée? En quel point est rompue la chaîne physiologique qui unit l'extrémité périphérique du nerf sensitif à celle du nerf moteur? Est-ce la réceptivité du centre nerveux qui est atteinte, ou sa réflectivité, ou sa motricité? Incontestablement c'est la réceptivité sensitive. Sans parler des observations faites sur l'homme par les chirurgiens ni de l'action du chloroforme dans les empoisonnements par la strychnine, l'expérience suivante le démontre parfaitement. Chloroformez un rat jusqu'à insensibilité cutanée complète, puis plongez-le dans l'eau tiède : bientôt l'animal s'agite, moins énergiquement, il est vrai, que s'il n'eût pas été anesthésié.

Cela prouve manifestement que le pouvoir excito-moteur des centres nerveux est resté intact, la réceptivité de la moelle épinière ayant disparu, puisque l'excitation de la moelle allongée par un sang privé d'oxygène et chargé d'acide carbonique a pour conséquence des mouvements qui ne peuvent être dus qu'au pouvoir excito-moteur de la moelle épinière.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 26 MARS 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Penant (de Vervins), sur une épidémie de fièvre typhoïde. (Comm. des épidémies.)

2° Un rapport de M. le docteur Logerais, sur le service médical des eaux minérales de Pougues pendant l'année 1866. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le maire de Pierrefitte (Seine) qui demande un médecin pour cette localité.

2° Une lettre de M. le docteur Boinet, qui se présente comme candidat dans la section de thérapeutique.

3° Une lettre de M. le docteur Simonin (de Nancy), qui sollicite le titre de membre correspondant.

4° Une lettre de M. le docteur Dambre (de Courtray), qui sollicite le titre de membre correspondant étranger.

5° Un mémoire de M. le docteur Masse, tendant à établir que l'antagonisme entre le paludisme et la phthisie pulmonaire n'existe point en Algérie. (Comm. des épidémies.)

6° Une observation de monstre anencéphale, par M. le docteur Bidron (de Fourchambault). (Comm., M. Sappey.)

7° Un mémoire de M. le docteur Dechaux (de Montluçon), sur l'intervention de la médecine agissante dans les fièvres éruptives. (Comm., MM. Blache, H. Roger et Barthez.)

8° Un rapport de M. le docteur Kulmann (de Forbech), sur une épidémie de choléra qui a régné en 1866 en la commune de Styring-Weldel (Moselle). (Comm. des épidémies.)

9° Une note de M. Rambosson, relative à l'action des aliments sur le système nerveux, et qui se termine par les conclusions suivantes :

1° Il y a des aliments qui agissent spécialement sur les nerfs du mouvement, et des aliments qui agissent spécialement sur les nerfs de la sensibilité.

2° Des aliments qui agissent spécialement sur les nerfs du mouvement influent aussi spécialement sur l'intelligence, et ceux qui agissent spécialement sur les nerfs de la sensibilité influent de même spécialement sur les sentiments.

3° Il peut y avoir aussi transformation de mouvement. (Comm., M. Delpech.)

10° Un pli cacheté adressé par MM. Blouin et Doré, chimistes. (Accepté.)

11° Un rapport de M. Delsenne, interne à Saint-Lazare, concernant des expériences de vaccination qu'il a faites avec du vaccin pris sur des sujets syphilitiques sans qu'il en soit résulté aucun accident. (Comm. de vaccine.)

— M. le Président, sur la demande de M. le docteur Peter, ouvre un pli cacheté, déposé le 7 février 1865, et contenant l'exposé de recherches sur la température générale dans les maladies.

— M. Gobley présente, au nom de M. le docteur Léon Duchesne, une brochure intitulée : *Influence sur la santé publique de la fabrication de l'aniline et des produits qui en dérivent.*

— M. Broca, au nom de M. Azam, secrétaire de la Société médico-chirurgicale de Bordeaux, la discussion sur la mortalité des nourrissons qui s'est produite au sein de cette Société.

— M. Velpeau, de la part de M. Simpson (d'Edimbourg), des notes sur les progrès de l'acupressure.

— M. Richet, au nom de MM. Sernllaz et Christot, le premier fascicule des *Leçons de clinique chirurgicale professées à l'Hôtel-Dieu de Lyon.*

— M. Depaul, au nom de M. P. Marduel, ancien interne de M. Ollier, à Lyon, une thèse intitulée : *De la résection sous-capsulo périostée de l'articulation du coude.*

— M. Ségalas présente le *Bulletin de la Société médico-chirurgicale de Paris* pour 1866.

— M. Larrey, de la part de M. Simonin, présente une brochure intitulée : *De l'emploi de l'éther sulfurique et du chloroforme à la clinique chirurgicale de Nancy;* — et de la part de M. Paul Delmas, une brochure intitulée : *Etude pratique sur l'hydrothérapie.*

— M. Gavarret présente, au nom de M. le docteur Wecker, la description et figure d'un instrument appelé : *le mensurateur du champ de la vision.*

Les ophthalmologistes possèdent actuellement, grâce à de récents travaux, les moyens de mesurer avec beaucoup d'exactitude l'acuité de la vision centrale. En revanche, le procédé par lequel ils apprécient le

degré de sensibilité fonctionnelle des parties excentriques de la rétine, est encore très-imparfait, imperfection regrettable, eu égard à l'importance incontestée de cette appréciation dans la séméiologie de certaines affections oculaires.

On s'est contenté jusqu'ici de déterminer les limites du champ visuel au moyen d'un tableau noir sur lequel le malade fixant constamment un point central à une distance déterminée, l'observateur promène des divers points de la périphérie vers le centre, ou inversement, un bâton de craie, tour à tour visible ou invisible pour le sujet, selon qu'on agite cet objet en deçà ou au delà des limites de son champ visuel ou des lacunes (scotomes) que ce dernier peut présenter.

Nous revendiquons pour notre mensurateur les avantages suivants :

1° La mentonnière immobilise la tête du sujet à une distance fixe du tableau, ce qui assure la constance des résultats de l'examen.

2° La grandeur de l'objet que le sujet doit apercevoir est invariable, ainsi que l'éclairage (qui est artificiel), conditions d'exactitude dont l'ancienne méthode n'est pas susceptible. De plus, connaissant la distance du sujet à l'appareil et l'angle sous lequel l'objet est perçu par la portion excentrique de la rétine, on peut, dans un cas donné, déterminer par le calcul le degré de l'acuité de cette partie périphérique.

3° Les principaux méridiens du mensurateur étant divisés en centimètres, il est aisé de lire, sans perte de temps, l'étendue du champ visuel, et, réduisant cette dernière en millimètres, d'en ajouter la représentation graphique à l'observation du sujet.

— M. Billod, médecin de l'asile Sainte-Gemmes, lit un travail intitulé : *Considérations médico-légales sur les intervalles dits lucides chez les aliénés.* Nous en extrayons les passages suivants :

« La croyance traditionnelle à des *intervalles* ou *moments lucides* chez les aliénés soulevant, pour ces malades, des questions de responsabilité dont l'importance s'apprécie de reste, il m'a paru intéressant de rechercher si l'existence de semblables intervalles ou moments constituait bien un fait que l'on dût admettre sans restriction, et de fixer dans tous les cas le sens qu'il convenait d'attribuer à cette dénomination. C'est ce simple point que je demande à l'Académie la permission de traiter aussi succinctement que possible pour ne pas abuser de ses instants.

Frappé du vice de toutes les classifications admises, et dans l'impossibilité d'y adapter complétement les caractères de tous les types que j'observe, je leur substitue, à défaut de mieux, une description sommaire de la maladie dont tous les cas restent rangés sous le chef unique d'aliénation mentale. Le délire (apyrétique idiopathique bien entendu) constituant le caractère pathognomonique de l'aliénation mentale, c'est-à-dire de l'espèce dans laquelle les facultés intellectuelles peuvent être considérées dans leur qualité, je classe les cas d'aliénation mentale qui s'offrent à mon observation suivant qu'ils sont caractérisés par un *délire général* ou *partiel*, avec ou sans prédominance d'idées de telle ou telle nature, avec ou sans *dépression* ou *excitation*, avec ou sans *aberration dans les actes*, avec ou sans *hallucinations* ou *illusions* de tel ou tel sens, avec ou sans *impulsions irrésistibles* (je rattache aux impulsions plus ou moins irrésistibles les tendances qui caractérisent les formes désignées sous le nom de kleptomanie, de pyromanie, de déambulomanie, les penchants au suicide, à l'homicide, à la violence, qu'ils se lient ou non à un ordre particulier de conceptions délirantes), avec ou sans *lésion* enfin de tel ou tel instinct, avec ou sans conscience de l'état mental.

Je rattache la monomanie des auteurs au groupe des aliénations mentales caractérisées par un délire partiel, et je concilie par là l'opinion de ceux qui rejettent et admettent l'existence de cette forme morbide. Pour les uns et les autres, en effet, le délire qui la caractérise est partiel, et la différence qui existe entre M. Falret et ses adversaires sous ce rapport ne porte, à proprement parler, que sur le degré de limitation des idées délirantes.

... Il est bien évident, ajoute M. Billod, que dans les intervalles où l'aliéné affecté d'un délire plus ou moins partiel semble jouir d'une raison et d'une lucidité complètes, il n'y a qu'une suspension dans les manifestations du délire qui existe toujours; il suffit, pour s'en convaincre, de replacer le malade sur le terrain de ses conceptions délirantes. Il y a bien *lucidité, raison même*, dans les intervalles dont il s'agit, mais elles constituent l'expression d'un état intellectuel intercurrent, si je puis ainsi dire, et coexistant avec le délire qui pendant ce temps reste intérieur. Il ne serait pas plus exact de dire que l'aliéné affecté d'un délire partiel cesse d'être aliéné lorsqu'il s'abstient de manifester son délire que de soutenir, par exemple, qu'un mathématicien cesse d'être mathématicien dans les moments où il fait autre chose que des mathématiques.

Les intervalles ou moments lucides que présentent ces malades, ne sont donc pas susceptibles de deux interprétations. »

Il résulte des considérations développées plus haut, de faits rappelés par l'auteur, et d'une observation qu'il rapporte avec de longs détails, que la donnée sur laquelle repose la croyance aux intervalles ou moments lucides chez les aliénés, ne doit être admise que sous réserve d'une interprétation particulière qui restreint l'application de ce mot :

1° Aux intervalles qui séparent les accès dans les folies intermittentes;

2° Aux états de lucidité intellectuelle compatibles chez beaucoup d'aliénés avec un délire plus ou moins partiel.

« Ceci étant admis, dit l'auteur en terminant, il y a une distinction à établir entre les actes commis par un même aliéné en actes raisonnables et en actes déraisonnables. D'où il résulte que pour l'appréciation de la valeur des actes des aliénés, il est quelquefois nécessaire de faire abstraction de leur condition d'aliénés, et de considérer un peu plus qu'on ne fait généralement l'acte en lui-même, qui peut être jugé valide, bien qu'émané d'un homme en état d'aliénation. » (Comm. : MM. Devergie, Falret, Cerise.)

ÉTAT DE LA POPULATION EN FRANCE.

M. Broca termine le discours qu'il a commencé dans la dernière séance. Il revient d'abord sur quelques points sur lesquels le défaut de temps l'avait fait passer trop rapidement.

Ma communication, dit l'honorable académicien, comprend deux parties ; dans la première, j'ai montré par des chiffres que la population française a toujours été en croissant, que la mortalité des enfants a diminué, et que le nombre des jeunes gens survivants à 20 ans a augmenté. Dans la deuxième partie, je me suis occupé de la validité des jeunes gens à 20 ans, et j'ai étudié à ce point de vue l'aptitude militaire et les exemptions pour infirmités ou pour défaut de taille.

Pour ce qui concerne l'aptitude militaire, j'ai négligé quelques détails qu'il est bon de ne pas omettre. J'ai donné les chiffres 63 et 64 pour les premières années de 1831 à 1835, mais j'ai fait observer que durant ces années les conseils de révision s'étaient montrés très-peu sévères. C'est donc l'année 1836 qui véritablement doit être le point de départ. Or à cette époque, l'aptitude militaire était de 61 p. 100, tandis qu'elle est aujourd'hui de 67,06 p. 100; il y a donc eu plus de 6 p. 100 de gagné.

Il est des années intermédiaires dont les chiffres pourraient faire croire que l'accroissement de l'aptitude militaire n'a pas été continu : telles sont les années 1853, 54 et 55 qui ont donné 67 p. 100, et l'année 1858 où l'aptitude militaire s'est élevée jusqu'à 69 p. 100. Mais ce sont là des années exceptionnelles; en effet, les quatre classes qui leur correspondent ont été de 140,000 hommes, et pour parfaire ce contingent, les conseils de révision ont dû se montrer moins sévères. En définitive l'aptitude militaire a toujours suivi une progression croissante.

Je viens de parler de ces grands recrutements; nous devons avoir le droit, à cette tribune, de donner notre avis dans toutes les questions qui touchent aux principes d'hygiène sociale. Or je dis qu'en suivant l'ancienne loi du recrutement, il est impossible d'élever les contingents. Un contingent de 100,000 hommes est encore assez bien supporté par la population; le déficit n'excède guère celui qui correspond à un contingent de 80,000 hommes. Mais quand on a porté le contingent à 140,000 hommes, le déficit s'est élevé de suite de 100 à 2,000 et même 3,000 hommes, c'est-à-dire que dans certains cantons, après que tous les conscrits valides ont été pris, il a manqué des hommes pour remplir les cadres, et que le nombre des places ainsi restées vides a pu atteindre pour tout le contingent le chiffre de 3,000. De pareils contingents écrasent le pays; je puis le dire, puisqu'il est question en ce moment de réformer la loi.

Le nombre des exemptés pour infirmités a été de 3,196 sur 10,000 en

1831, et de 2,762 en 1864; il y a donc eu en moins plus de 400 exemptions.

Je reviens maintenant sur la question relative à la taille. J'ai reproduit les résultats du recrutement d'après les statistiques du ministère de la guerre, et l'on a vu que le nombre d'exemptions pour défaut de taille a diminué de 928 (1831) à 589 (1864); j'ai montré que ce dernier chiffre est encore trop fort et que c'est 533 au lieu de 589 qu'il faut prendre pour l'année 1864. La taille des Français va donc en augmentant. Or on a contesté ce fait en se basant sur la diminution de la taille moyenne des contingents.

Ce qu'il importe de connaître, c'est la taille moyenne des Français, et non celle des soldats. La taille réglementaire pour l'armée de 1m,56 est purement conventionnelle, et ne présente rien de scientifique. On a dit que la taille moyenne de l'armée a diminué; je ferai observer de nouveau que les chiffres fournis par le ministère de la guerre n'ont rien de précis, et je saisis l'occasion pour demander qu'on crée dans ce ministère un bureau de statistique. Mais d'un autre côté, la considération de la taille moyenne de l'armée a peu d'importance relativement à la population en général. L'armée en effet comprend trois éléments : 1° les contingents annuels; 2° les engagés volontaires; 3° les réengagés. Les deux derniers éléments varient beaucoup suivant les circonstances, par exemple selon que l'on est en temps de paix ou en temps de guerre; de plus les engagés ont une taille plus élevée que la taille moyenne des contingents, car il n'y a généralement que les hommes bien constitués et d'une certaine stature qui suivent volontairement la carrière des armes. L'armée se compose donc d'éléments qui ne sont pas toujours comparables.

La taille moyenne des contingents présente un plus grand intérêt. J'ai déjà dit et répété qu'on ne saurait se baser, pour ce qui concerne ce point, sur les résultats statistiques obtenus au ministère de la guerre. Mais on a ajouté que les contingents des armes de haute taille ont d'un recrutement plus difficile; quand même ce fait serait exact, il n'aurait rien d'inquiétant tant que le niveau moyen ne baisse pas, car une haute taille est loin d'être toujours l'indice d'une forte constitution; elle est même quelquefois la conséquence d'une disposition pathologique. J'ai recherché ce que nous avons perdu ou gagné sur la taille des soldats de différentes armes, depuis 1836 jusqu'à 1864; voici les résultats que j'ai obtenus pour un contingent ramené par le calcul à 100,000 hommes :

Armes.	Limites de la taille.		Gagné.	Perdu.
Infanterie.....	1m,560	1m,678	»	377
Chasseurs.....	1m,679	1m,705	957	»
Dragons.......	1m,706	1m,732	»	474
Cuirassiers....	1m,733	1m,760	»	283
Carabiniers....	1m,701 et au delà		177	»

Il résulte de ce tableau qu'il y a diminution dans une catégorie, augmentation dans l'autre, et que cette augmentation porte d'un côté sur les chasseurs, c'est-à-dire sur le type le plus beau, de l'autre sur les carabiniers, c'est-à-dire sur le corps qui présente la plus haute taille.

Comment expliquer cette sorte d'entre-croisement? Cela tient à ce que la race française n'est pas homogène. Elle se compose essentiellement de deux races. Si l'on tire une ligne oblique du département de l'Ain au sud-ouest de celui de la Manche, on divisera la France en deux zones : dans la zone du nord-est, on trouve des hommes grands, blonds aux yeux bleus, à la tête oblongue; la zone du sud-ouest présente des hommes petits, bruns, aux yeux noirs ou bruns, à la tête ronde. Cette division était déjà indiquée par César, qui partageait les habitants de la Gaule en Belges et en Celtes. Si, pour un motif quelconque, la population augmente dans les pays compris dans la zone septentrionale, le nombre des hommes de haute taille deviendra plus grand; si l'accroissement de la population se fait dans la zone méridionale et occidentale, ce sera le nombre des hommes petits qui s'accroîtra, sans qu'il en résulte évidemment un déchet dans la population en général. C'est ainsi qu'il faut expliquer un grand nombre de faits relatifs à des *maxima* ou des *minima* pour certaines armes, faits qui seraient autrement incompréhensibles.

J'ai fait, relativement à la taille, un calcul analogue à celui qu'on fait en biométrie pour apprécier la vie probable. J'ai recherché la *taille probable*, c'est-à-dire la taille de l'individu qui occupe le milieu de la série ordinale. Le tableau suivant renferme les résultats que j'ai obtenus pour les contingents et la population masculine de 20 à 21 ans, de 1836 à 1864.

TAILLE PROBABLE.

Années.	Contingents.	Population masculine de 20 à 21 ans.
1836..........	1m,649.90	1m,642,47
1840..........	1m,649.90	1m,644,26
1850..........	1m,649.06	1m,647.04
1860..........	1m,647.88	1m,648 35
1864..........	1m,648,64	1m,649,13

A partir de 1854 il y a eu une diminution brusque d'un millimètre 1/2 dans la taille probable des hommes formant le contingent, cela tient à la suppression du remplacement par l'exonération. On examinait autrefois le remplacé et le remplaçant, et l'on exigeait homme pour homme. Depuis que l'État s'est chargé des remplacements, l'exonéré n'est plus tenu de se faire examiner, et le remplaçant est choisi parmi les soldats qui ont fini leur temps de service. Il y a ainsi un plus grand nombre d'individus dont la taille reste inconnue, et ce sont ceux qui se font remplacer. Or ces individus sont dans des conditions d'aisance qui font que leur taille moyenne doit être supérieure à celle des soldats réengagés. Ainsi s'explique la diminution de la taille probable, parmi les hommes formant les contingents, depuis la nouvelle loi relative à l'exonération.

Je m'intéresse plus, je l'avoue, à la population qu'à l'armée; aussi j'ai voulu rechercher la taille moyenne de la population. Les statistiques du ministère de la guerre ne donnent pas la taille des individus déclarés bons comme absents; mais ces individus ont certainement la taille. Il en est de même de ceux qui, ayant devancé l'appel par un engagement volontaire, ne peuvent se présenter devant les conseils de révision. En réunissant donc tous ces individus comme ayant la taille, et prenant d'un autre côté ceux qui ne l'ont pas, j'ai trouvé, pour la taille probable, les résultats contenus dans la seconde colonne du tableau précédent. Ces résultats sont intéressants : de 1836 à 1842 on trouve une augmentation de 3 millimètres; c'est que les jeunes gens de 1836 sont les enfants de 1816, et qu'à partir de cette époque la population française a dû se régénérer. Puis cet accroissement a diminué à mesure que la population se rapprochait de son état normal; il n'a plus été que de 2 millimètres de 1842 jusqu'à nos jours.

Les résultats qui précèdent n'auraient aucune signification si l'accroissement de la taille ne correspondait pas au développement du physique et du moral, *mens sana in corpore sano*. Il est donc vrai de dire que, par suite de l'amélioration des conditions sociales, il s'est opéré dans l'état de la population des changements avantageux. Est-ce à dire que nous poursuivrons ainsi une amélioration indéfinie? Je ne suis pas à ce point darwiniste; mais il est certain que par de meilleures conditions hygiéniques on peut relever une population qui a reçu un déchet, et que sous ce rapport la classe pauvre en France s'est considérablement améliorée depuis la révolution de 1789. Que l'on augmente encore son bien-être, qu'on diminue la somme de travail dévolue aux prolétaires, qu'on répande l'instruction, et l'on obtiendra encore une amélioration de plus en plus grande, jusqu'à ce qu'on arrive à un point qu'on ne pourra plus dépasser. Sommes-nous parvenus à ce point? je ne le pense pas, mais je constate que nous sommes encore en voie de progrès.

Il est un point cependant qui pourrait inspirer quelque inquiétude, c'est la diminution du nombre des naissances ou de la fécondité des mariages. J'ai rappelé la loi d'après laquelle le nombre des naissances va croissant à mesure que les conditions d'aisance diminuent. Il faudrait donc jusqu'à un certain point se réjouir de la diminution du chiffre des naissances, pourvu que cette diminution ne dépassât pas certaines limites. Mais ce qu'on doit désirer, c'est que les mariages deviennent plus nombreux, et que les deux causes principales du célibat soient de plus en plus restreintes. Le célibat religieux ne me regarde pas; si cependant les 146,000 religieux qui sont en France se mariaient, on verrait s'augmenter le chiffre des naissances. Quant au célibat militaire dont les conditions peuvent être changées, j'ai vu avec douleur que dans les nouveaux projets de loi, on n'en restreint pas suffisamment la durée réglementaire.

Je viens de parler de la France, mais je suis heureux de pouvoir mettre sous les yeux de l'Académie le tableau suivant que M. Bertillon a dressé pour le congrès médical de Bordeaux, et qui comprend comparativement l'état de la population de divers pays de l'Europe.

DÉNOMBREMENT, SUIVANT LES AGES, DE LA POPULATION SUR 1,000 HABITANTS.

États.	De 0 à 14 ans.	De 14 à 60 ans.	De 60 ans et au-dessus.
France..........	257	635	108
Belgique.........	284	628	88
États de l'Église (anciens)......	305	611	84
Grande-Bretagne.	332	594	73
Prusse..........	348	595	56
Autriche.........	321	626	53

On voit par ce tableau que c'est la France qui contient le moins d'individus de 0 à 14 ans, c'est-à-dire le moins d'êtres improductifs; que c'est elle qui contient le plus d'adultes de 14 à 60 ans, c'est-à-dire le plus de gens qui produisent; enfin que c'est encore elle qui renferme le plus de vieillards au-dessus de 60 ans, ce qui n'accroît pas, il est vrai, sa force, mais ce qui fait sa gloire. Ainsi, sous ces trois points de vue, la France occupe le premier rang; c'est elle qui a le moins d'enfants, le plus d'adultes et le plus de vieillards. Donc qu'on l'examine en elle-même, ou qu'on la compare aux autres États, il est permis de dire que notre patrie n'est pas en danger.

M. le Président invite tous ceux qui voudront prendre part à la discussion soulevée par le discours de M. Broca à se faire inscrire. Mais en raison de l'importance du sujet, et pour laisser aux orateurs qui devront prendre la parole le temps de réunir et d'élaborer des matériaux, il propose de n'ouvrir la discussion que dans quinze jours, et de con-

sacrer la prochaine séance à entendre la lecture du rapport de M. Depaul sur la vaccine. (Adopté.)

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867; par M. HAYEM, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

I. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

SUR UN CAS D'ANOMALIE DU CANAL CENTRAL DE LA MOELLE ÉPINIÈRE, OBSERVÉE SUR LA MOELLE DE Mme V... AGÉE DE 80 ANS; MORTE A LA SALPÊTRIÈRE (service de M. le docteur VULPIAN; note communiquée à la Société de biologie par le docteur JOLYET.

Le canal central de la moelle, régulier, constant dans son existence, et se continuant dans toute l'étendue de la moelle au centre de la commissure grise, affecte une disposition générale ovoïde ou pyriforme; il est revêtu par une couche de tissu conjonctif fibrillaire dense et très-délié, constituant l'épiendyme, tapissé à l'intérieur d'une couche d'épithélium conique.

Cette disposition type, qu'on observe toujours parfaitement nette chez les animaux, se voit rarement chez l'homme.

Le plus souvent chez l'adulte et surtout chez le vieillard, le canal central est obturé par l'épaississement de l'épiendyme, et comblé par des éléments cellulaires et nucléaires. C'est même là la cause qui a fait que souvent on a nié l'existence du canal central, ou au moins regardé comme une chose exceptionnelle.

Le canal central de la moelle de V..., que je présente à la Société, est remarquable à deux points de vue :

1° Parce qu'il est resté ouvert dans toute l'étendue de la moelle, et qu'il n'est pas obturé par l'hypertrophie de l'épiendyme, comme cela est la règle;

2° Par les variétés de forme et de nombre, suivant les régions de la moelle où on l'examine.

Voici quelles sont les dispositions variées de ce canal, observées sur des coupes faites dans les diverses régions de la moelle :

1° Coupe vers la fin du cône terminal; canal simple, médian, de forme triangulaire, dont l'ouverture mesure 0mm,144;

2° Coupe vers le milieu du cône terminal; deux canaux, l'un médian, plus grand, allongé d'avant en arrière, mesurant 0mm,240; l'autre, plus petit, latéralement placé, circulaire, n'ayant que 0mm,060;

3° Coupe au commencement du cône terminal; deux canaux de grandeur égale, à peu près circulaire, symétriquement placés de chaque côté de la ligne médiane, ayant 0mm,096, distants de 0mm,133;

4° Coupe dans le renflement lombaire; canal simple, médian, cordiforme, mesurant transversalement 0mm,780, d'avant en arrière, 0mm,200;

5° Coupe au-dessus du renflement lombaire; deux canaux latéralement situés, l'un plus grand, allongé, ayant 0mm,420; l'autre, plus petit, mesurant 0mm,198;

6° Coupe vers la fin de la région dorsale; deux canaux très-inégaux, latéralement placés de chaque côté de la ligne médiane, ayant l'un 0mm,120, l'autre 0mm,030, distants de 0mm,300;

7° Coupe dans la région dorsale; canal simple, médian, mesurant 0,150;

8° Coupe dans la région cervicale; deux canaux latéraux, ayant l'un 0mm,100, l'autre 0mm,50, distants de 0,240;

9° Coupe dans la région cervicale, plus haut; trois canaux, à peu près égaux, un médian, deux latéraux, mesurant chacun 0mm,060;

10° Coupe dans le bulbe; canal simple offrant trois prolongements en forme de cæcum, un antérieur et deux postérieurs.

Sur toutes les coupes indiquées ci-dessus, et que je présente à la Société, que le canal soit simple, double ou même triple, chacun est revêtu d'une couche épithéliale complète. Comme toujours, le canal est tapissé par l'épendyme, formé par de très-fines fibrilles de tissu conjonctif, dont beaucoup sont à l'état de corps fusiforme, et par des noyaux. Des éléments cellulaires et quelques corps amyloïdes sont disséminés çà et là ou groupés en amas, par places. Sur les coupes où le canal central est double, on voit les fibrilles du tissu conjonctif épendymaire, s'avancer entre les deux canaux, les séparant ainsi complétement.

L'existence d'un canal central de la moelle multiple est donc ici parfaitement évidente.

C'est un exemple de plus à ajouter à ceux déjà indiqués par MM. Calmeil et Foville.

II. — PATHOLOGIE INTERNE.

ÉPILEPSIE; STUPEUR; ENCÉPHALITE; par M. BOURNEVILLE.

OBS. — Rob... (Marie-Anne), 65 ans, est entrée le 11 avril 1866 à la Salpêtrière (service de M. Delasiauve). Convulsions vers l'âge de 4 ou 5 ans. Les règles, un peu irrégulières au début, sont apparues à 13 ans. Mariée à 28, elle aurait été sujette, environ depuis cette époque, à des faiblesses qui, d'après la description donnée par une sœur de la malade, auraient été des accès légers d'épilepsie. Apparaissant, à l'origine, à des intervalles assez éloignés, elles se rapprochèrent et revêtirent un caractère plus alarmant au moment de la ménopause (48 ou 49 ans). Enfin, à partir de 1859, les accès ont été, à diverses reprises, suivis de délire.

Ni ses père et mère ni ses quatre frères ou sœurs n'ont eu d'affection nerveuse. Pas de consanguinité. Un cousin germain du côté maternel serait mort fou en 1833, à Bicêtre, et un cousin issu de germain y a été enfermé comme idiot durant plusieurs années.

Notre malade a éprouvé de vifs chagrins, causés par l'intempérance de son mari et la perte d'une fille âgée de 19 ans. Outre cette fille, morte à la suite de couches, elle a eu un autre enfant qui a succombé en nourrice.

La première admission à la Salpêtrière (31 mars 1860) avait été motivée par des manifestations délirantes : elle s'imaginait que son mari en voulait à ses jours et refusait de manger. L'emploi une seule fois de la sonde œsophagienne suffit pour vaincre son obstination.

D'après les notes du registre, elle n'avait en 1861 que des étourdissements avec trouble mental consécutif; elle cherche à se sauver, s'échappe, court toute nue dans les cours, etc. Sa santé s'étant améliorée, elle sortit le 12 février 1863.

L'apparition en mars dernier de nouvelles conceptions délirantes exigea sa séquestration : des voleurs la poursuivent, on lui en veut, elle est criminelle, etc. Dans ses moments de calme, elle raconte qu'elle a eu, durant tout l'hiver, des maux de tête accompagnés de bourdonnements d'oreille, etc. Elle se plaint de ne pas dormir.

Mai. Peu communicative, la malade semble préoccupée, concentrée en elle même (stupeur). Quand on l'interroge, elle répond à peine : « elle n'est pas une personne comme une autre, elle est une poupée qui tourne, elle est partout et ici, cela ne se peut pas, il faut que tout cela change de face. » Elle doute de tout, même de son individualité. Aux demandes qu'on lui fait concernant des personnes ou des choses, elle riposte : *on dit* que c'est un tel, *on dit* que c'est un lit, etc. Pour elle, elle ne sait; cela est possible, de même que cela peut être impossible. Quelquefois l'examen lui déplaît; d'autres fois, un rire moqueur accompagne ses réponses. On a souvent de la peine à la faire manger. Elle pense que c'est inutile. Elle s'isole, demeure immobile auprès de son lit. D'ailleurs toutes les fonctions nutritives s'accomplissent normalement.

8 juin. Depuis quelques jours les préoccupations ont pris un caractère plus fâcheux. Elle a tenté de s'évader et mordu une de ses compagnes.

31 juillet. Faiblesse paralytique des membres du côté droit; un peu d'atonie à la commissure labiale correspondante. Cet état succède à des accès.

1er septembre. Le bras droit est dans l'attitude caractéristique des hémiplégiques, les doigts sont légèrement fléchis. La main, encore boursouflée, l'aurait été davantage. La malade serre moins de ce côté que de l'autre; néanmoins elle est capable de porter des fardeaux même assez lourds. La jambe droite est traînante. Parole embarrassée. L'intelligence ne paraît pas avoir subi de notables modifications. La malade comprend ce qu'on lui dit et se préoccupe vivement de sa situation.

12. Aggravation. Paralysie de la moitié gauche des lèvres; la commissure labiale correspondante est plus élevée. Langue déviée à droite. La parole est plus gênée. Même état des membres. Paralysie des sphincters. La malade a-t-elle eu, la nuit, une attaque convulsive? On ne sait.

14 septembre. Perte subite de connaissance sans convulsions. Un peu de salive mousseuse s'échappe par la commissure gauche. Respiration gênée; coma. La malade est revenue à elle seulement après trois ou quatre heures.

Le soir elle présentait l'ensemble de symptômes suivants : abolition complète de la parole, écoulement de la salive, à mesure qu'elle se produit, par la moitié gauche des lèvres qui est entr'ouverte; la commissure gauche est plus élevée que la droite; le sillon naso-labial droit est un peu effacé. La langue reste arc-boutée contre la mâchoire inférieure, bien qu'il n'y ait pas de contracture. Malgré ses efforts, la malade n'arrive point à l'allonger. Les pupilles sont égales et contractiles, plutôt rétrécies que dilatées. Les paupières se ferment complétement à droite; la paupière supérieure gauche, au repos, recouvre une plus grande partie du globe oculaire que la paupière correspondante droite. On ne peut découvrir de différence entre les plis frontaux. La sensibilité à la piqûre, au pincement ou au chatouillement est conservée et la perception aussi rapide. Pas d'évacuations involontaires.

16. La déglutition des aliments solides est impossible; celle des liquides incomplète. Constipation. La malade se lève; elle marche en traînant la jambe droite plus qu'avant les derniers accidents. La main droite est toujours un peu gonflée sans que la pression laisse d'empreinte; elle est bleuâtre. Légère contracture des doigts, plus pronon-

cée aux fléchisseurs de l'avant-bras. L'odorat est conservé des deux côtés. L'examen des urines est négatif.

18. Son caractère est notablement modifié. Naguère tout interrogatoire l'ennuyait, maintenant elle cherche à vous attirer. Pouls à 60; température prise dans l'oreille : 36°,2 à gauche; 36°,4 à droite. La contracture varie : presque nulle par moments, dans d'autres elle est assez marquée.

23. Pouls, petit, lent. Température (oreille) 35°,4 à gauche, 36°,1 à droite. Les pupilles sont contractées, la gauche plus que la droite. Constipation opiniâtre. Pas d'autre changement.

1er novembre. Nouvelle attaque suivie d'un état semi-comateux. Secousses dans le bras droit et la jambe gauche. Au début, on ne les observait qu'aux membres de ce dernier côté vers lequel sont dirigés les yeux. Ni écume, ni convulsions; sensibilité, à la piqûre abolie, au pincement et au chatouillement obtuse. Les mouvements réflexes n'apparaissent que lentement; les extenseurs des orteils sont contracturés. principalement ceux des gros orteils. Pouls très-petit et fréquent.

2. L'état semi-comateux persiste; température auriculaire : 34°,4 à à droite, 36°1 à gauche; température palmaire : 32° à droite, 29°4 à gauche.

3. Mêmes caractères du pouls; battements cardiaques sourds; souffle douteux à la pointe. La tête est inclinée à gauche; les yeux sont à demi fermés, le gauche plus que le droit; les pupilles sont égales et contractiles. La moitié droite de la face, comparativement à l'autre, semble être abaissée, et par suite, la commissure labiale gauche est un peu plus élevée. Les sillons naso-labiaux, même le gauche, sont en partie effacés. La flexion presque complete des doigts a déterminé une desquammation de l'épiderme qui se détache en lambeaux. Eschare commençante au sacrum; défécation et miction involontaires. Température auriculaire : 35° à droite, 36° 4 à gauche. Sensibilité nulle à la piqûre; mouvements réflexes lents et peu marqués par le chatouillement de la plante des pieds. Les membres inférieurs sont dans la résolution; les supérieurs sont contracturés (muscles fléchisseurs); la contracture est maintenant moins prononcée à droite qu'à gauche.

5. Pouls à peine perceptible; battements cardiaques faibles et rapides; même déviation de la face; contracture des muscles fléchisseurs des doigts est nulle; celle des muscles fléchisseurs de l'avant-bras sur le bras est très-accentuée.

7. Coma profond; résolution des membres; toute contracture a cessé. Morte à dix heures du matin.

Autopsie le 8 novembre. Pas de rigidité cadavérique.

Crâne. Les os ont une épaisseur normale. A l'incision des méninges, il s'écoule une quantité assez notable de sérosité. Les artères cérébrales sont athéromateuses. L'artère sylvienne droite est, à son origine, oblitérée par un caillot en partie rouge et en partie organisé; celle-ci est très-résistante, blanchâtre, une distension assez énergique ne le rompt pas. Dans l'artère correspondante du côté gauche, on trouve un caillot, mais simplement noir et mou. Les artères cérébrales antérieures offrent des coagulums semblables au dernier. Les vertébrales, le tronc basilaire et les cérébrales postérieures sont considérablement athéromateuses. Toutefois, les plaques jaunes ou calcaires ne forment qu'une médiocre saillie dans l'intérieur du vaisseau. Les branches du tronc basilaire, principalement l'artère cérébrale postérieure gauche, contiennent un caillot noir, mou, de date récente.

La pie-mère, sur la base du cerveau, est médiocrement injectée et se détache sans peine, si ce n'est au niveau des lobes frontaux, de la partie postérieure du lobe occipital droit et de la portion sylvienne du lobe occipital gauche. A la convexité, cette membrane épaissie offre une injection très-intense, d'un rouge pourpre, mais inégalement prononcée. Elle atteint son maximum sur le lobe frontal des deux hémisphères. Là, les veines qui des parties externes se rendent au sinus longitudinal supérieur sont gorgées de sang, et l'une d'elles, à droite, est oblitérée par un caillot blanc, déjà ancien, constitué par « une masse amorphe parsemée d'un grand nombre de granulations graisseuses. » (Bouchard.)

Sur le tiers postérieur de la face convexe du lobe frontal droit, au devant de la scissure de Sylvius, existe une surface déprimée qui au toucher donne une sensation de mollesse, comme si la pie-mère recouvrait simplement une cavité. Dans les points correspondants, elle est encore plus épaisse, feutrée, d'un blanc jaune, opaque. Ses mailles sont infiltrées de masses demi-liquides formées, d'après M. Bouchard, de cellules sphériques assez granuleuses, semblables aux éléments purulents. Partout, et principalement dans les parties que nous venons de décrire, on n'enlève la pie-mère qu'en entraînant une couche assez profonde de substance corticale. Au-dessous des plaques jaunes, on trouve alors une sorte de cavité mal limitée par le tissu nerveux qui a une teinte jaunâtre avec un pointillé rouge. A proprement parler, il n'y a point de cavité, mais plutôt un affaissement de la substance cérébrale, molle comme de la bouillie.

Nerfs optiques et olfactifs normaux. Les pédoncules cérébraux extérieurement ne diffèrent pas l'un de l'autre. A la coupe, au niveau de la protubérance, il semble que la substance grise est plus étendue, plus foncée à droite qu'à gauche.

Le corps calleux est un peu mou. Le cervelet, la protubérance et le bulbe ne laissent voir aucune altération.

D'une façon générale, la substance grise est remarquablement ramollie, presque diffluente. C'est avec l'épaississement et l'injection de la pie-mère les deux altérations principales. Le tissu jaune des parties ramollies contient, d'après M. Bouchard qui en a fait l'examen microscopique, un certain nombre de granulations moléculaires libres et des corps granuleux. Un examen plus attentif démontre que ceux-ci sont enveloppés d'une membrane celluleuse et qu'ils contiennent un noyau dans leur intérieur. On trouve encore d'autres cellules de même forme et de même volume avec un noyau sphérique central qui commence à présenter sur l'un de ses côtés un dépôt de granulations graisseuses établissant une sorte de transition entre les prétendus corps granuleux et d'autres éléments plus jeunes. Ces derniers paraissent être des cellules de tissu conjonctif des centres nerveux, hypertrophiées et en voie de multiplication par segmentation, ce qui donne à quelques-unes d'entre elles la forme d'un haricot.

Cœur. Le cœur est volumineux, et le ventricule est atteint d'hypertrophie concentrique. Sa surface externe est légèrement graisseuse. Valvules saines. L'aorte est athéromateuse, et sa portion abdominale est complétement envahie par la dégénération calcaire. La même altération s'observe sur les artères iliaques primitives, iliaques externes et internes.

Remarques. — Les phénomènes nerveux présentés par cette malade ont été très-remarquables et peuvent se résumer ainsi : accès d'épilepsie, idées délirantes amenant une dépression extrême; encéphalite.

Les idées délirantes étaient singulières, d'une physionomie assez rare. La malade doutait de sa personnalité, de celle des personnes qui l'entouraient, et ce doute constituait pour elle une véritable souffrance. Quelques auteurs, isolant ce symptôme, en feraient volontiers la base d'une nouvelle espèce de maladie mentale. Mais ici ce serait à tort, car outre ce symptôme, il en existait d'autres qui complétaient l'état cérébral et donnaient à la malade le cachet de la forme morbide, désignée sous le nom de *stupidité*.

C'est dans cette situation que s'est développée la maladie terminale : encéphalite ou ramollissement. L'analyse des symptômes nous aidera à établir le diagnostic entre ces deux maladies.

En juillet la malade a eu 25 accès, chiffre énorme si on le compare à celui des autres mois. Or sous l'influence des accès répétés à de courts intervalles, sériels en un mot, il se produit communément une congestion méningitique, quelquefois si intense qu'elle cause la mort. C'est donc consécutivement à une série semblable que s'est montrée une hémiplégie du côté droit, bientôt suivie de contracture. Cette apparition rapide de la contracture est fréquente dans l'encéphalite et ne se manifeste que tardivement dans le ramollissement, à la suite le plus souvent de dégénérations secondaires.

Cette première poussée a fait promptement place à un calme momentané. La paralysie a diminué; l'œdème qui avait envahi le bras paralysé a diparu, et durant un mois la malade semblait renaître. Ce bien-être devait bientôt avoir un terme. Une deuxième attaque apoplectiforme est survenue au mois de septembre. Au lieu de ne persister que quelques minutes et d'être suivis d'assoupissement ou de sommeil, les phénomènes convulsifs ne se produisaient que lentement, restaient les mêmes assez longtemps, et étaient remplacés par un état comateux. On vit alors s'accroître à droite la paralysie et la contracture, la sensibilité s'émousser et la parole disparaître.

Puis après une légère amélioration, éclata une nouvelle série d'accidents, lésant cette fois-ci plus particulièrement le côté gauche. Le mouvement fébrile fut à cette époque assez prononcé.

Des lésions trouvées à l'autopsie, les unes plaident hautement en faveur de l'encéphalite : ce sont l'épaississement, l'injection de la pie-mère ainsi que de la substance cérébrale; d'autres pourraient faire croire à un ramollissement; la difluence du tissu nerveux et principalement l'existence d'un caillot ancien : 1° dans une des artères sylviennes 2° dans une des veines de la pie-mère du lobe frontal droit. Aussi, en raison de la non-fixité des symptômes propres à chacun des deux maladies, encéphalite et ramollissement, pourrait-on conserver quelques doutes sur la nature réelle de l'affection, si l'examen microscopique n'était venu faire pencher la balance en faveur de la première. En effet, toutes les lésions histologiques constatées sont celles que l'on trouve mentionnés, d'après M. Bouchard, dans la thèse du docteur Ivan Poumeau. « Une différence fondamentale, est-il dit dans ce travail, existe entre le processus de l'encéphalite et celui du ramollissement; tandis que dans le ramollissement, la première altération de structure du tissu malade est une transformation granulo-graisseuse des tubes nerveux, dont la substance se répand dans le tissu en granulations graisseuses, isolées ou réunies en masses (corps granuleux), ou accumulés le long des capillaires (apparence athéromateuse), tandis que ces corps granuleux apparaissent d'emblée, comme des amas de granulations libres dans le tissu, ou tout au plus renfermées dans des gouttes de myéline, cet état ne s'observe dans l'*encéphalite* qu'à une période avancée, ou plutôt on ne trouve alors qu'une apparence de l'état précédent. Les cellules granuleuses ont seulement de la ressemblance avec les corps granuleux; elles s'en distinguent essentiellement par la membrane d'enveloppe et par les noyaux. Les granulations éparses dans le tissu ne sont que le résultat d'une préparation malheureuse; elles man-

quent totalement quand on ne comprime pas les cellules granuleuses, et on les fait apparaître immédiatement sous l'œil de l'observateur, quand on fait éclater ces cellules en pressant les lames de verre l'une sur l'autre. En tout cas, on n'observe jamais l'apparence athéromateuse des capillaires qui présentent rapidement une multiplication de leurs noyaux, tandis que cette dernière lésion ne se voit que dans les périodes très-avancées du ramollissement. » (*Du rôle de l'inflammation dans le ramollissement cérébral*, p. 128.) Ajoutons, pour compléter ce parallèle, que les cellules du tissu conjonctif des centres nerveux étaient hypertrophiées.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. Des convulsions puerpérales; par le docteur Oscar Max, prosecteur à l'hôpital Saint-Pierre de Bruxelles.

II. Etude critique sur la nature et le traitement de l'éclampsie puerpérale; par le docteur A. Maugenest.

L'éclampsie puerpérale, par l'inconnu de sa nature, de sa cause première et immédiate, par son extrême gravité et par l'impuissance fréquente de l'art à conjurer sa terminaison fatale, est l'un des états morbides dont l'étude a le plus excité l'émulation des pathologistes. Aussi dans les sujets de concours, dans les thèses d'agrégation, dans les thèses inaugurales, dans les ouvrages didactiques, dans les mémoires spéciaux, c'est une question qui revient souvent à l'ordre du jour, et l'on ne saurait compter le nombre des publications dont elle a été l'objet. Malgré ces efforts, communs aux travailleurs de tous les pays, la lumière ne s'est pas encore faite, et l'éclampsie, avec l'obscurité qui règne sur son étiologie, avec son cortége symptomatique effrayant et l'incertitude du traitement, reste encore l'accident le plus redoutable de l'état puerpéral, et est toujours la terreur des accoucheurs. Est-ce à dire que l'émulation dont nous venons de parler doive se ralentir! Loin de là, les efforts doivent toujours être en raison directe des difficultés que l'on rencontre. On ne saurait donc trop encourager les recherches qui ont pour but d'éclairer les points obscurs de la pathologie, quand même ce but ne devrait pas être atteint, et à ce titre nous devons une mention honorable aux deux mémoires que nous analysons.

— En prenant part au concours qui a dicté son travail, M. Max s'est proposé de réunir, d'une manière concise, un certain nombre de matériaux propres à constituer une histoire exacte de l'éclampsie; de donner les principales opinions, ainsi que les théories récemment émises au sujet de cette affection; de contrôler les observations antérieures par celles qu'il a pu recueillir lui-même; enfin de déduire de cette étude des conclusions basées avant tout sur l'autorité des maîtres et sur l'observation clinique. Ce mémoire constitue ainsi un résumé des connaissances actuelles relatives à l'éclampsie. Nous n'avons pas à suivre l'auteur dans la partie historique de la question; nous nous bornerons à faire connaître succinctement l'opinion qui est résultée pour lui de ses recherches bibliographiques et de son observation personnelle.

Après avoir rappelé toutes les lésions que les différents auteurs ont signalées chez des femmes mortes d'éclampsie, soit dans les centres nerveux, soit dans leurs enveloppes, soit dans les reins ou dans d'autres organes, M. Max conclut, avec raison selon nous, du peu de constance de toutes ces altérations, qu'il n'existe pas de lésion du moins encore connue, et appréciable à nos sens, qui révèle la nature intime de l'éclampsie. Poursuivant cette recherche dans les liquides de l'économie, en particulier dans le sang et dans les urines, il rend compte des diverses altérations qu'on a trouvées dans la composition de ces liquides, et, dans le chapitre suivant, il rappelle et discute, relativement à l'étiologie de l'éclampsie, les théories auxquelles la constatation de ces altérations a donné lieu. L'auteur arrive ainsi à comparer et à apprécier les différentes opinions émises sur la nature de l'éclampsie, et à formuler, comme conclusion des développements dans lesquels il est entré, cette conclusion : que l'éclampsie est tantôt l'expression d'une lésion matérielle, appréciable, des centres nerveux ou des nerfs, tantôt d'une simple lésion de l'innervation, et que, dans l'état actuel de la science, on ne saurait exactement définir la nature de cet état morbide.

M. Max passe rapidement sur la symptomatologie de l'éclampsie; il emprunte aux leçons cliniques de M. Trousseau le diagnostic différentiel. Relativement au pronostic et à la terminaison de la maladie, il résulte de ses recherches statistiques que l'éclampsie entraînerait une mortalité de 74 p. 100. Ce chiffre est plus élevé qu'aucun de ceux indiqués par les auteurs; nous le croyons exagéré, d'autant mieux qu'il résulte d'un très-petit nombre d'observations. Quant à la fréquence de l'éclampsie, l'auteur, en réunissant différentes statistiques, a obtenu le chiffre de 1 sur 442 accouchements, chiffre qui se rapproche beaucoup de celui de Cazeaux, 1 sur 485, et qui nous paraît assez exact.

A propos du traitement qui est divisé en préventif et curatif, M. Max passe en revue la plupart des moyens qui ont été préconisés avec plus ou moins de raison contre les convulsions puerpérales. Pour vouloir être complet, il ne fait peut-être pas suffisamment ressortir ceux de ces moyens qui l'emportent sur tous les autres, de l'avis du plus grand nombre d'auteurs, nous voulons parler de la saignée et de l'anesthésie par le chloroforme; il s'est un peu trop borné au rôle d'historien. Nous faisons exception cependant pour le traitement obstétrical auquel il a consacré de plus amples développements, et à propos duquel il formule les propositions suivantes : « On n'est pas toujours autorisé à terminer de suite l'accouchement dans les convulsions puerpérales; — pendant la grossesse, à part de rares exceptions, il faut se borner à l'emploi des moyens généraux; — en général, il faut préférer le forceps à la version pour terminer l'accouchement; — c'est à tort que certains auteurs prétendent que l'issue de l'éclampsie est plus souvent fatale quand on accélère l'accouchement que lorsqu'on l'abandonne aux forces de la nature; — la dilatation forcée du col est moins avantageuse que le débridement par des incisions multiples; — le débridement du col par des incisions multiples n'est pas dangereux. »

Un certain nombre d'observations cliniques termine ce premier travail.

— Si la réserve, la prudence paraissent être les qualités dominantes de M. Max, M. Maugenest semble doué des qualités opposées; il témoigne en effet, dans sa thèse, d'une certaine hardiesse de convictions, hardiesse d'ailleurs, disons-le de suite, qui ne déplaît pas. L'auteur n'aborde que deux points de l'histoire de l'éclampsie : la nature et le traitement. Relativement au premier point, il range sur cinq chefs principaux les diverses théories émises, et il les discute successivement; ces théories sont les suivantes :

1° L'éclampsie est produite par la congestion cérébrale ou rachidienne;

2° C'est une névrose par action réflexe;

3° Elle est le résultat de l'intoxication urémique;

4° Elle est produite par la maladie de Bright;

5° Elle est le résultat de l'anémie.

De la discussion à laquelle il se livre, et où il serait trop long de le suivre, M. Maugenest conclut, comme M. Max, qu'aucune des quatre premières théories ne peut rendre compte de l'éclampsie, mais à l'opposé du médecin de Bruxelles, il fait choix d'une doctrine à l'appui de laquelle, du reste, il développe d'excellents arguments, c'est que l'éclampsie est le plus souvent le résultat de l'anémie. « Lorsqu'on réfléchit, dit-il, sur ce fait qui domine pour ainsi dire l'histoire de toute la grossesse, la pléthore aqueuse, l'anémie de la femme enceinte, et qu'on se rappelle l'expérience de Halès qui produisait des convulsions chez une jument en lui enlevant 16 livres de sang; les expériences de M. Claude Bernard où il a vu périr dans les convulsions des animaux par suite d'hémorrhagie; celles de MM. Tenner et Kussmaul qui ont aussi, par des saignées abondantes, réussi à provoquer des convulsions; quand on voit, dis-je, et que l'on compare ces deux ordres de faits, l'esprit ne peut s'empêcher de faire un rapprochement entre l'éclampsie survenue chez la femme anémique et les convulsions observées chez les animaux qu'on prive de leur sang. »

M. Maugenest admet que l'éclampsie peut dans certains cas reconnaître d'autres causes, mais il conclut, en terminant, que c'est dans l'anémie et dans les lésions consécutives de l'encéphale et de la moelle qu'il faut en voir la cause de beaucoup la plus fréquente.

Telle est la proposition à la démonstration de laquelle l'auteur a consacré la première partie de son travail. Il en résulte nécessairement, au point de vue du traitement, que M. Maugenest ne saurait être partisan des saignées. Et en effet, laissant de côté les moyens secondaires, négligeant même un peu trop le traitement obstétrical, il consacre la seconde partie de son travail à comparer entre eux les deux modes de traitement par la saignée et par les inhalations de chloroforme, et à montrer les avantages de la seconde méthode sur la première.

Deux idées résument ainsi le travail de M. Maugenest : l'anémie,

cause d'éclampsie; les inhalations de chloroforme constituant le meilleur mode de traitement. M. Max, au contraire, avait abordé son mémoire sans idée préconçue. Bien que ces deux travaux diffèrent ainsi par leur point de départ de même que par leurs conclusions, ils se rapproche cependant par plusieurs points intermédiaires, celui par exemple de résumer parfaitement et de discuter avec soin et talent les théories qui ont encore cours sur la question. Nous nous plaisons à ajouter, en terminant, qu'à tous ces points de vue ils offrent l'un et et l'autre à la lecture un égal intérêt.

Dr F. DE RANSE.

VARIÉTÉS.

— M. le docteur Sistach, médecin-major de 1re classe, collaborateur de la GAZETTE MÉDICALE, vient d'être nommé membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris.

— M. le docteur Edouard Fournié, par un arrêté du 16 mars 1867, vient d'être nommé médecin adjoint de l'Institut impérial des sourds-muets.

— M. le docteur Garnier, médecin adjoint du lycée impérial du Mans, est nommé médecin dudit lycée, en remplacement de M. le docteur Lecouteux, décédé.

— LISTE DES MÉDAILLES DÉCERNÉES AUX MEMBRES DU CORPS MÉDICAL, A L'OCCASION DE L'ÉPIDÉMIE CHOLÉRIQUE DE 1866. — *Médailles d'argent*. Alpes-Maritimes. Docteurs Sorran, Barelli et Malaussena (Nice); Montolivo (Villefranche). — Ardennes. Saintin Vrigné-aux Bois). — Calvados. Denis-Dumont, Chancerel (Caen). — Côte-d'Or. Rolland (Auxey-Meursault). — Côtes-du-Nord. Basset, officier de santé (Bringolo et Saint-Tréphine).

Finistère. Mirieu, Penquer, Lezelenc, Caradec, Lairan (Brest); Le Do (Lambézellec); Balestrie. Le Guillou (Boncarneau), Beaugendre Moëlan); Lucas, Guilliet (Le Faou); Mahé (Guiparan); Croc (Landerneau); Macé, Louarn (Audierne).

Gard. Larguier (la Grand'Combe). — Loire-Inférieure. Amelot (Batz). — Mayenne. Divet, interne (Oisseau); Sourdin (Evron). — Morbihan. Lemanff (Arzon). — Moselle. Gilbrin (Ars-sur-Moselle); Toussaint (Boulay, Wal-les-Faulquemont, Balieux, Courcelles-Chaussy); Barth (Boulay, Ottonville, Hinckange); Quarante (Vallières, Ventoux, Saint-Julien-les-Metz. Nouilly, Sablon); Zwykowski (Villiers-la Montagne, Haucourt, Morfontaine, Laix et Basl eux); Comon fils (Longuyon); Fourier (Serrouville); Chollot (Fontoy, Knutange, Hayange); Chalot (Einchwiller. Erstroff, Lanlroff, Harpig); Culman (Forbach, Styring-Wendel; Perrin (Einchwiller, Ottange, Marangs, Silvange); Schneider (Marspich). — Nièvre. Roussèt, interne (Rouy, Billy-Chevannes); Mathieu (Saint-Parize); Doumic (la Fermeté, Impby, Saint-Ouen).

Nord. Lefebvre, Liagre (Roubaix); Lemaire (Dunkerque); Meurein (Lille); Vanpeteghem (Lille); Carette, Godefroy. Fichaux (Roubaix; Laloy (Armentières); Desmons (Cysoing); Dehenne (Bourbourg; Cocheteux, Vilain (Valenciennes); Bourgogne fils (Condé); Six, Soins d'Aligambe. Houzé de L'Aulnoit (Lille); Hadou (Armentières); Léonardi (Douai); Delbecque (Estaires).

Pas-de-Calais. Debée (Arras); Taffin (Vitry); Pollet (Fleurbaix); Delattre (Sailly-sur-la-Lys et Fleurbaix); Ovion (Boulogne); Lecouffe (Saint-Pierre-les-Calais); Dunan (Etaples); Delepouve (Saint-Omer), Senlecq (Fauquembergues); Guislain (Arques); Beaussart (Auxy-le-Château); Bacqueville (Hallicourt); Flour (Boulogne), Lardeur (Saint Omer et Arques).

Seine. Brelet, directeur de Lariboisière; Ducom, pharmacien; Damaschino, Mouchet, internes; Matouillot. directeur de Saint Antoine; Desmazières, directeur de Necker; Vincent. directeur de Saint-Louis; Morisot, directeur de la Charité; Prieur, directeur de la Pitié; Vaquez, Le Ménager, Deschamps, Lefeuvre, Bollet, Cordier, Tissier, Fraignault, Thévenod, Caby, Cahours, Colvis, Valhuet, pharmacien. Broquet, vétérinaire (Paris).

Somme. Lionville, Duprat, Pénières, Penlevé, Deux, Léméré, internes (Amiens); Tripier (Domart); Vincent (Halloy-les-Pernois); Dusevel, Delaire, Herbet (Amiens); Joer (Prouville); Mabélin Bancheval); Rovillain (Camon); Boulnois, Devaucbelle. Lecourtois, Bourneville, Habran, Baymond et Culot, internes (Amiens).

Var. Chapuis, Gras (Toulon); Combal (la Seyne); Gensollens, étudiant (Sollies-Pont). — Vendée. Mainard, ancien infirmier de marine, Rousse, Robin (Fontenay). — Yonne. Legendre (Saint-Privé).

— Par divers arrêtés ministériels: M. Joulin, docteur en médecine, agrégé près de la Faculté de médecine de Paris, est chargé de faire, pendant le deuxième semestre de l'année classique 1866-1867, le cours des élèves sages-femmes à la clinique de ladite Faculté.

M. Vaillant (Léon), licencié ès sciences naturelles, docteur en médecine, préparateur du cours d'anatomie comparée et de physiologie des animaux à la Faculté des sciences de Paris. est chargé du cours de zoologie et d'anatomie comparée à la Faculté des sciences de Montpellier, en remplacement de M. Hollard, décédé.

M. Haime, professeur de pathologie interne à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Tours, admis à faire valoir ses droits à la retraite, est nommé professeur honoraire à ladite Ecole.

— La gratuité des droits qui leur restent à acquitter au profit du Trésor, à partir du 1er avril 1867, pour l'achèvement de leurs études médicales (inscriptions, examens, thèse, certificats d'aptitude et diplôme), est accordée aux étudiants ci-dessous dénommés, qui se sont distingués par leur dévouement au soulagement des malades atteints par l'épidémie cholérique.

Services rendus à Montpellier: MM. Pujo et Stoïanovitch, étudiants à la Faculté de médecine de cette ville.

Services rendus dans le département de Seine-et-Marne: M. Marchesi, étudiant à la Faculté de médecine de Paris.

— SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE. Une Société de thérapeutique vient de se fonder à Paris. Elle se propose de contrôler réciproquement, l'une par l'autre, la tradition médicale, l'observation clinique et l'expérimentation.

— Un concours pour trois places d'aide d'anatomie près la Faculté s'ouvrira le 29 avril prochain.

Un concours pour deux places de chef de clinique médicale et pour une place de chef de clinique d'accouchements près la Faculté s'ouvrira le 1er juillet prochain.

— LE CHOLÉRA A JERSEY. L'épidémie a diminué considérablement sous le rapport du nombre des cas et de leur intensité. A l'exception de deux ou trois, tous les décès ont eu lieu dans les localités les plus malpropres et les plus insalubres; plusieurs parmi les enfants. Les meilleures mesures sanitaires que la science médicale a suggérées ont été adoptées; il en est résulté une diminution notable dans la violence du mal. Le mercredi 6 et le jeudi 7 mars, on n'a eu à noter aucun décès.

— La cour de cassation est appelée à statuer sur la question de passage pour cause d'enclave au point de vue d'un établissement thermal. Il s'agit de sources minérales qui s'exploitent à Vichy, en concurrence avec celles de l'établissement de l'Etat et dont les vicissitudes judiciaires fixent, depuis longtemps déjà, l'attention des étrangers qui fréquentent Vichy.

Le pourvoi dirigé par M. N. Larbaud, contre un arrêt rendu par la cour de Riom, sous la présidence de M. Mosson, premier président, se fonde sur la violation des articles 682, 683 et 702 du code Napoléon.

— LES BLESSÉS DURANT LES GUERRES. Au commencement de l'année 1866, un comité à Berlin proposa un prix de 100 fredercs d'or pour le meilleur essai, en allemand, anglais ou français. sur la meilleure organisation chirurgicale pour le pansement et soins à donner aux blessés pendant la guerre. Le prix vient d être décerné à l'essai portant l'épigraphe: *Homo res sacra homini*. A l'ouverture du paquet où a lu les noms des auteurs, le docteur Appia et M. Gustave Moynier, tous deux résidant à Genève. L'essai sera publié. (BRIT. MED. JOURN.)

— GESTATION PROLONGÉE. Lettre de M. Edward T. Blake à l'éditeur du MEDICAL TIMES AND GAZETTE.

Monsieur. permettez moi de vous donner au sujet de la gestation prolongée, sujet si important au point de vue de la médecine légale et sur lequel reposent quelquefois les plus graves intérêts, la brève relation d'un fait que j'ai eu l'occasion de constater dans ma pratique. Une femme petite, blonde, de mœurs tranquilles, mère de neuf enfants bien portants, a vu s'arrêter ses règles le 27 mars 1866. Le 27 février 1867, elle a mis au monde une petite fille de moyenne grosseur. Elle a donc indubitablement porté cette enfant pendant onze mois. Elle affirme que toutes ses grossesses ont dépassé la période ordinaire. Cette tendance chez certaines femmes a été observée par Retzius, Dewees (1), Hamilton (2), sir James Simpson (3) et quelques autres. Belzius en a même observé un exemple où cette tendance était héréditaire.

— La Société protectrice de l'enfance nous informe que plusieurs personnes désirant adopter des orphelins, se sont adressées à elle pour qu'elle leur servît d'intermédiaire.

Elle a, en conséquence, cru devoir ouvrir un registre où seront consignées toutes les demandes du même genre, et inscrits les enfants auxquels on voudrait faire retrouver une nouvelle famille.

Le bureau de la Société, situé rue des Saints-Pères, 13, est ouvert tous les jours non fériés, de dix heures à quatre heures.

Les services de la Société sont entièrement gratuits.

— M. le docteur Fort commencera un cours de médecine opératoire le jeudi 4 avril 1867, à midi, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique, et le continuera tous les jours à la même heure. Durée, un mois.

Le même jour, à deux heures, M. Fort recommencera son cours d'anatomie dans l'amphithéâtre de M. le docteur Auzoux, 2, rue Antoine-Dubois

(1) *Compendium d'accouchement*, 465.
(2) *Observations pratiques.*
(3) *Mémoires d'obstétrique*, vol. I, p. 343.

Le rédacteur en chef, JULES GUERIN.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE. : RAPPORT DE M. DEPAUL SUR LA VACCINE ANIMALE. — ACADÉMIE DES SCIENCES : CARACTÈRES DE LA RACE. — INNERVATION DU CŒUR. — CONSTITUTION MÉDICALE. — QUESTIONS D'HYGIÈNE PUBLIQUE.

Ainsi que M. le président l'avait annoncé, la dernière séance de l'Académie de médecine a été consacrée tout entière à entendre la lecture du rapport de M. Depaul sur la vaccine animale. Ce rapport, qui est adressé par l'Académie au ministre de l'agriculture et du commerce, comprend la relation de plusieurs séries d'expériences faites comparativement par M. le directeur de la vaccine, et en présence de la commission instituée à cet effet, en inoculant, d'un côté du vaccin de génisse, de l'autre du vaccin humain pris de bras à bras.

L'un des avantages les plus précieux qu'on ait cités en faveur de la vaccine animale, c'est d'éviter par son usage le danger d'inoculer avec le vaccin le virus syphilitique. La commission a cru devoir, avec raison, apporter son contingent de recherches à l'élucidation de ce point extrêmement important de pathologie comparée. Dans plusieurs expériences, on a inoculé à des génisses du pus provenant d'un chancre infectant; le résultat de l'inoculation a toujours été négatif.

Enfin il importait aussi de savoir si le vaccin animal pouvait être conservé, comme le vaccin humain, soit entre des plaques, soit dans des tubes, et s'il pouvait ainsi être envoyé à de grandes distances sans perdre ses propriétés. Sous ce rapport, les expériences faites par la commission ont été en très-petit nombre, et bien qu'elles aient paru moins favorables que les précédentes au vaccin animal, M. le rapporteur a dû réserver son appréciation.

Nous devons nous borner à cet aperçu sommaire du rapport de M. Depaul; nous ne pouvons anticiper ni sur les conclusions qu'il n'a pas encore données, et qu'il lira dans la prochaine séance, ni sur la discussion à laquelle ce travail donnera lieu, et qui sera ouverte après la clôture de celle qui est en ce moment à l'ordre du jour. Nous dirons, à propos de celle-ci, que plusieurs orateurs se sont déjà fait inscrire, et que la question portée par M. Broca à la tribune académique, question qui intéresse à un si haut degré notre amour-propre national et l'avenir de notre race, sera ainsi l'objet d'un examen aussi approfondi que l'exige son importance.

— A l'Académie des sciences, nous trouvons une note de M. Sanson en réponse à cette proposition, émise par M. Dareste, que des anomalies légères de l'organisation animale peuvent devenir le point de départ de races nouvelles. M. Sanson a, sur les caractères de la race, des idées différentes de celles qui ont cours parmi les naturalistes; attribuant à la race la fixité que les autres reconnaissent à l'espèce, il n'admet pas qu'une cause accidentelle, pas plus que l'action de l'homme, puisse créer ou même modifier d'une manière permanente une race; les origines des races sont pour lui tout aussi anciennes que celles des espèces. Cette doctrine que M. Sanson, il faut le reconnaître, a développée avec talent, et qu'il défend avec persévérance, a soulevé de nombreuses objections au sein de la Société d'anthropologie, et ne semble pas devoir encore rallier à elle l'opinion générale.

M. Cl. Bernard a présenté, au nom de MM. E. et M. Cyon (de Saint-Pétersbourg), une note très-intéressante relative à l'innervation du cœur. Ces deux physiologistes ont déduit d'expériences faites sur des chiens et des lapins que deux ou trois branches du ganglion cervical inférieur (elles varient suivant l'espèce animale) sont des antagonistes du nerf pneumogastrique, en ce sens que l'irritation de ce dernier nerf ralentit les pulsations du cœur en augmentant leur grandeur, tandis que l'irritation des branches du ganglion cervical augmente le nombre des pulsations en diminuant en même temps leur amplitude. Ils proposent, pour bien exprimer cet antagonisme, d'appeler les branches du ganglion cervical dont il est question *nerfs accélérateurs du cœur*, par opposition au nom de *nerf dépresseur* donné déjà par MM. E. Cyon et Ludwig au nerf cardiaque qui se détache avec deux racines du pneumogastrique et du laryngé supérieur.

Il est deux maladies dont il est de mode d'abuser étrangement dans le monde pour se dispenser de certains devoirs qui résultent de notre organisation sociale : nous voulons parler de la migraine et de la grippe. Celle-ci paraît vouloir se venger de temps en temps de la complicité à laquelle elle est ainsi si souvent condamnée, en donnant raison à ceux qui l'invoquent, et il faut reconnaître par exemple que depuis deux mois elle a cessé d'être une excuse banale. Nous traversons en effet une épidémie qui n'épargne personne, pas plus les médecins que les autres, et qui, sans offrir de symptômes graves, ne laisse pas de produire un grand malaise, une fièvre parfois assez intense, une céphalalgie souvent très-vive, enfin un état général de souffrance qui force les plus courageux à s'arrêter dans leurs travaux et à se soigner. La forme dite abdominale paraît être la plus fréquente.

Certains auteurs ont avancé que la grippe est contagieuse, et nous voyons cette opinion reproduite, d'après les remarques d'un de nos confrères de l'armée, dans le rapport des maladies régnantes lu devant la Société médicale des hôpitaux. Comment a-t-on pu démontrer la contagiosité de la grippe? A-t-on jamais vu un grippé transporter avec lui et communiquer à d'autres le germe de l'affection, en se rendant dans un pays où les conditions atmosphériques n'étaient pas favorables au développement de l'épidémie? Peut-on logiquement conclure à la contagion parce que, dans un même établissement, dans une même salle de caserne ou d'hôpital, on verra successivement plusieurs individus présenter les symptômes de la maladie? Mais tous ces individus étaient également soumis à la même influence générale, et s'ils ne l'ont pas subie en même temps, c'est simplement que leurs prédispositions n'étaient pas les mêmes et qu'ils ont ainsi offert aux atteintes de l'épidémie une résistance inégale. Ceci est de toute évidence. On est trop souvent porté à regarder comme contagieuse une maladie épidémique.

La grippe présente parfois, ainsi que M. Carrière l'a fait remarquer il y a deux ou trois ans, et que plusieurs médecins l'ont observé dans l'épidémie actuelle, des phénomènes d'intermittence que l'on combat avantageusement par l'administration du sulfate de quinine. Ces phénomènes sont-ils inhérents à la grippe même, ou tiennent-ils

---

FEUILLETON.

SOUVENIRS DE MÉDECINE NAVALE.

Suite et fin (1).

LA MARTINIQUE. LA GUADELOUPE. NÈGRES ET MULATRES. — EMBARQUEMENT DES MALADES. — RETOUR A BREST. — EMBARQUEMENT SUR LA FRÉGATE LA MÉDÉE (EXPÉDITION D'ALGER, 1830). — PLAIES D'ARMES A FEU.

Après un mois de navigation, nous aperçûmes les côtes de la Martinique et bientôt les trois Pitons qui dominent la ville de Fort-Royal, aujourd'hui Fort-de-France. La campagne nous apparaissait dans le lointain sous l'aspect de verdoyantes prairies aux herbes singulièrement hautes et touffues. C'étaient des champs de cannes à sucre.

La corvette n'eut pas plutôt jeté l'ancre sur la rade qu'elle fut accostée par une douzaine d'embarcations parties de terre. A raison de la périodicité de ses voyages, le *Rhône* était pour la population de Fort-Royal comme un ami au-devant duquel on va quand il revient après un temps d'absence. Bientôt le pont se trouva envahi par des femmes de couleur qui venaient demander le linge à blanchir, par des marchands d'oranges, d'ananas et d'autres fruits, que le capitaine d'armes ne tarda pas à faire déménager pour cause d'hygiène. Avant eux, étaient déjà montés à bord quelques fonctionnaires et habitants notables qui avaient hâte d'avoir des nouvelles de la métropole.

Le lendemain, je profitai de la première occasion pour descendre à terre.

En mettant le pied sur le sol de la Martinique, je songeais, malgré moi, aux histoires de serpents. J'ai eu dès mon enfance horreur de ces reptiles. En traversant la promenade de la Savane, à laquelle aboutit le débarcadère, il me semblait à chaque pas avoir sur mes talons le terrible *fer-de-lance* ou *trigonocephale*. Il n'y avait pas huit jours que nous étions dans le pays, qu'il m'arrivait de me hasarder à travers les halliers sans plus penser, pour ainsi dire, au mortel ennemi qu'ils pouvaient recéler. Pourtant j'avais vu, dans les premières habitations que j'avais visitées, pas mal d'exemples de mutilations causées par la morsure des serpents. Au sujet de plus d'un nègre estropié, spécialement par la perte de quelque partie du pied ou de la main, lorsque je demandais à un de ses camarades comment il avait été blessé : « *serpent qu'a mordu li*, » répondait-on presque invariablement. Le

(1) Voy. Gaz. méd., année 1866, p. 469, 511, 581, 609; année 1867, p. 101.

à des circonstances extérieures dont l'action se combine avec l'influence épidémique? Cette question nous amène à dire un mot d'un autre sujet.

— Il est admis par tout le monde que les grandes fouilles de terrain, en exposant à l'air des détritus d'animaux ou de végétaux en voie de décomposition, donnent lieu à des productions de miasmes, et deviennent ainsi l'origine de fièvres intermittentes. C'est ce qu'on a observé à Paris quand on a creusé le canal Saint-Martin, et plus tard quand on a ouvert la rue de Rivoli. Or il se fait en ce moment d'immenses travaux de terrassement, au Luxembourg, au Trocadéro, aux environs des halles, et dans bien d'autres points qu'il serait trop long d'énumérer. Pour les raisons que nous venons de mentionner, il doit se présenter, dans les quartiers où ces travaux s'exécutent, des cas de fièvre intermittente, et la même influence peut et doit modifier l'expression symptomatique de quelques autres maladies en leur donnant une forme intermittente ou rémittente. Ayant observé quelques cas semblables, nous avons interrogé sur ce point nos collègues de la Société médico pratique, et tous nous ont répondu avoir observé des faits analogues, qu'ils ont rapportés aussi à la même cause. Notre réponse à la question relative à la grippe se déduit facilement de ces considérations; en l'exprimant ainsi nous avons voulu appeler l'attention sur un point d'hygiène publique qui ne manque pas d'intérêt.

— Nous terminerons cette revue par une autre question d'hygiène publique qui touche de moins près aux Parisiens, mais qui intéresse vivement les habitants de nos ports; il s'agit du rapatriement de nos troupes du Mexique. Le typhus, le choléra, servent souvent de cortége aux armées en campagne. On pouvait craindre que notre armée du Mexique ne ramenât avec elle quelques germes de la fièvre jaune. Mais les mesures les plus intelligentes et les plus actives ont été prises pour assurer le bon état sanitaire de nos soldats à leur départ, durant la traversée, à leur débarquement, pour prévenir toute importation de maladie infectieuse, pour conjurer immédiatement les accidents qui malgré ces précautions auraient pu se développer. C'est ainsi que la science, qui a eu ici pour interpréter ses enseignements et pour appliquer ses préceptes, les conseils de santé de l'armée et de la flotte et le comité consultatif d'hygiène, a pour résultat pratique de protéger et de sauvegarder la santé publique.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

RAPPORTS GÉNÉRAUX DES MÉCANISMES CIRCULATOIRE ET RESPIRATOIRE; par M. PAUL DUPUY.

Suite et fin. — Voir le n° 14.

INFLUENCE DE LA RESPIRATION SUR LE POULS. — Après avoir passé en revue les effets discordants ou parallèles produits sur la respiration et la circulation par des circonstances qui agissent simultanément sur les deux fonctions, je me propose d'examiner brièvement les modifications qui surviennent dans le pouls sous l'influence des mouvements respiratoires.

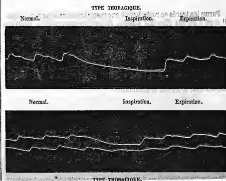
Influence sur la ligne d'ensemble du tracé. — Il existe, comme l'a parfaitement démontré M. Marey, deux types respiratoires bien tranchés, l'un thoracique et l'autre abdominal. Le type thoracique nous offre une diminution de pression pendant l'inspiration, puis la ligne d'ensemble du tracé remonte dans l'expiration (1). Le type abdominal donne lieu à des effets directement inverses.

D'après M. Marey, toute gêne au passage de l'air à travers les voies respiratoires augmente les influences thoraciques. En respirant, la bouche et l'une des narines fermées, on obtient le premier type.



Bouche et l'une des narines fermées.

Mais on peut également reproduire le même type par une inspiration brusque et profonde qui donne les résultats suivants :



(1) Bien que M. Marey se soit expliqué aussi clairement que possible sur cette question, je n'avais pas encore réussi à m'assimiler cette importante distinction lors de la publication de mon travail sur la contractilité musculaire.

---

doctenr Rufz estime qu'il périt à la Martinique, par le venin des serpents, 10 personnes au moins chaque année sur 200 environ qui sont mordues. Presque toutes les victimes sont des noirs employés sur les plantations.

Je n'eus à subir aucune atteinte des crochets venimeux du redoutable *botrops lancéolé;* mais je ne restai pas de même à l'abri des piqûres agaçantes et cuisantes du moustique (*culex ferox*). C'est une des calamités des pays chauds que ces insectes; il y faut ajouter la bête à mille pattes et le dégoûtant cancrelat, les fourmis rouges qui causent aussi de cruelles démangeaisons, enfin la chique qui, une fois logée dans vos chairs, y cause de graves désordres, si l'on ne parvient pas à l'extraire.

Voilà bien des espèces malfaisantes à la charge de la faune des Antilles, moins libéralement dotée en espèces du caractère opposé. Elle possède, à la vérité, ses brillants colibris et son gentil oiseau-mouche; ce n'est pas assez pour faire compensation.

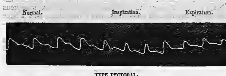
En revanche, ces contrées étalent les trésors d'une flore admirablement riche et variée. Là une luxuriante végétation, qui ne connaît point le repos, donne en abondance et sans interruption les aromes et les fruits. Il suffit de citer parmi les premiers la vanille, la cannelle, le girofle; parmi les seconds l'ananas, la goyave, la magune, la sapotille, etc. On trouve au premier abord à ces fruits exotiques une saveur des plus agréables; mais on s'en lasse bientôt, même de l'ananas dont l'acidité a besoin d'être corrigée par le vin sucré, et l'on ne tarde pas à regretter nos fraises et nos pêches délicatement parfumées, notre délicieux chasselas, nos exquises poires cresanes et de beurré, si parfaites mangées à point.

Mais en tout pays le sujet d'observation le plus intéressant c'est l'homme lui-même. Aux Antilles je voyais pour la première fois une population de nègres, population à l'état d'esclavage, il est vrai. En haine de l'oppression, j'étais un négrophile ardent; l'aristocratie de la peau ne trouvait point grâce à mes yeux. Cependant la vue des travailleurs noirs sur les plantations ne produisit point sur moi l'effet pénible auquel je me serais attendu. Cette population esclave ne paraissait, en général, ni trop malheureuse ni sensiblement humiliée de son sort. Soit dit sans que j'entende me faire à aucun titre l'avocat de l'esclavage, et toute réserve faite en faveur de la dignité humaine; car je dois mentionner aussi les stigmates des lanières du fouet que j'aperçus empreints sur les lombes d'une couple de noirs des habitations.

La race nègre a ses qualités ainsi que ses défauts. Un penchant affectif très-prononcé chez elle, c'est l'amour des enfants. La négresse s'attache d'une façon particulière au nourrisson blanc qui lui est confié. Par nature, les négresses seraient incapables, je crois, de ces odieux méfaits qui sont reprochés aux nourrices mercenaires de notre pays, et contre lesquels se poursuit en ce moment, devant l'Académie impériale de médecine, une discussion féconde en révélations affligeantes.

Au-dessus des nègres, il y a la population de couleur. Celle-ci tient des deux facteurs qui ont concouru à la produire des qualités précieuses : du nègre une certaine vigueur organique, la puissance de résister

J'ai aussi quelquefois obtenu d'autres tracés que je crois devoir rattacher à la forme thoracique, tont en n'ayant pas réussi à me rendre un compte suffisamment exact de leur production. L'inspiration s'est faite la bouche ouverte.



TYPE PECTORAL.



TYPE THORACIQUE.

Parmi les tracés se rattachant à une inspiration brusque et profonde, il y en a un qui offre une absence de battements artériels. Celui qui lui succède nous montre quelques ondulations encore plus nettement accusées dans le suivant. Dans les tracés où les pulsations cardiaques sont manifestes, on voit néanmoins qu'elles perdent notablement de leur amplitude. L'effort d'inspiration soit en diminuant, soit en suspendant l'action du cœur, a donc fait baisser la tension artérielle qui se relève avec l'expiration.

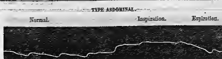
Le type abdominal donne lieu, comme je l'ai déjà dit, à des effets inverses de ceux qui précèdent.

TYPE ABDOMINAL.



Si, au lieu d'une inspiration d'intensité médiocre, on contracte le diaphragme avec énergie pour donner au thorax le plus de capacité possible, la forme du tracé se modifie.

TYPE ABDOMINAL.





TYPE ABDOMINAL.



TYPE ABDOMINAL.

On reconnaît à l'examen de ces derniers tracés que dans le type abdominal, comme pour le type thoracique, la pulsation diminue, puis disparaît en même temps que la tension artérielle augmente. Donc l'effort d'inspiration donne, relativement à la ligne d'ensemble du tracé, deux résultats inverses, suivant qu'on procède par une inspiration brusque et profonde (type thoracique), ou bien par une inspiration plus lente, mais accompagnée d'une contraction énergique du diaphragme (type abdominal).

L'effort d'inspiration peut se faire aussi la glotte étant fermée : alors la physionomie du tracé varie dans des limites fort étendues. En voici la preuve.





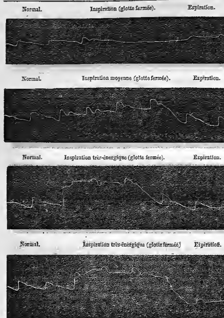
au climat ; du blanc les aptitudes intellectuelles ; — de l'un et de l'autre, les facultés artistiques qui sont très-marquées chez beaucoup d'hommes de couleur ; enfin une élégance de formes, une grâce et une souplesse de mouvements que la jeune mulâtresse possède à un plus haut degré peut-être qu'aucune autre femme au monde.

Ces métis forment, entre la race blanche et la race noire, un groupe intermédiaire dont l'absence laisserait un vide, à bien des points de vue regrettable dans les populations. Or il est à remarquer que cette classe de gens de couleur ou d'individus de *sang mêlé* n'aurait jamais pu provenir d'unions légales que le préjugé et la législation elle-même interdisaient sévèrement autrefois. Beaucoup de blancs, à l'exemple d'un des illustres fondateurs de la démocratie américaine, Jefferson, ne se faisaient pas scrupule d'avoir commerce avec de jeunes négresses, leurs esclaves, qui n'auraient jamais consenti à contracter avec l'une d'elles un lien légal pour la durée de la vie. A propos de ces rapports irréguliers, *immoraux*, desquels est issue la classe des gens de couleur, il faut bien dire une fois encore : *felix culpa* (1). Ce contact de deux races différentes soulève la grande question des races humaines et de la fonction spéciale de chacune d'elles dans l'œuvre totale dévolue à l'humanité ; mais ce n'est ici le lieu ni d'aborder ni même d'indiquer une telle question.

Après quinze jours passés sur la rade de Fort-Royal, nous embarquâmes les malades que nous devions rapatrier. Il arriva trop souvent qu'au lieu et place de convalescents pour lesquels le retour au pays natal eût été salutaire, on nous envoyait de véritables moribonds, des phthisiques, des dyssentériques parvenus au dernier degré d'épuisement.

Sitôt installé à bord le contingent fourni par Fort-Royal, nous mîmes à la voile pour Saint-Pierre, la place de commerce et la ville la plus importante de la Martinique. Ici nous ne mouillâmes pas ; nous mîmes seulement en panne pour recevoir les malades. Ceux-ci étaient dans un état plus piteux encore que les premiers. C'était à ce point qu'il en

(1) Il est à remarquer que les unions entre sujets de deux races différentes, ont à peu près exclusivement lieu entre l'homme de la race supérieure et la femme de la race inférieure. Il y a de ce fait bien des raisons physiologiques et morales. A ce propos, toutefois, une réflexion : quant au rôle respectif de chaque sexe pour la reproduction de l'espèce, la femme, plus scrupuleuse et plus délicate dans le choix des objets de ses affections ; la femme, qui pour donner son amour regarde souvent au-dessus de son niveau social, jamais au-dessous, qui est attirée surtout par la distinction, par les élégances de toute nature ; la femme n'aurait-elle pas pour mission spéciale de maintenir les supériorités acquises, tandis que l'homme, qui répugne beaucoup moins aux mésalliances aurait lui, pour office d'élever les types inférieurs ?...



La ligne d'ensemble du tracé baisse pendant l'inspiration et s'élève un peu dans l'expiration lorsque l'effort est faible. Mais s'il a plus d'énergie, la ligne s'élève dans l'inspiration et baisse dans l'expiration. Le phénomène est encore plus sensible lorsque l'effet est très-intense.

Sur quelques tracés j'ai pu obtenir un effacement des pulsations, comme dans l'effort de l'inspiration, glotte ouverte.

M. Marey explique par l'afflux du sang vers le thorax, au moment de l'effort d'inspiration, glotte fermée, l'abaissement de la tension artérielle. Je ne nie point le fait, mais il me paraît nécessaire de donner une autre interprétation lorsqu'il s'agira, par exemple, des deux derniers tracés. Incapable de résoudre la question, je me contente de la soumettre à M. Marey.

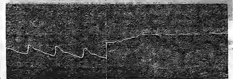
L'effort d'inspiration associé à une très-faible ouverture de la glotte, m'a donné le résultat suivant :



L'effort d'inspiration ralentit les pulsations d'une manière manifeste.

Passons à l'effort d'*expiration*. Celui-ci élève la ligne d'ensemble du tracé, et, dans les cinq premières secondes, ralentit les pulsations qui se précipitent ensuite.





(L'effort a faibli, à la fin du premier tracé, tandis qu'il s'est probablement accusé avec une énergie nouvelle pendant l'exécution du deuxième.)

A la seule inspection il est facile de constater tout d'abord le ralentissement. On le reconnaît d'ailleurs très-aisément par la seule observation du pouls pendant l'effort d'expiration.

De plus, j'ai examiné le tracé que donne M. Marey dans son beau et excellent livre *Physiologie médicale de la circulation du sang*, et, à la vue directe, sans aucune mensuration, on remarque un retard

---

mourut un dans l'embarcation même qui les amenait au bâtiment-hôpital.

Nous fîmes route immédiatement vers la Guadeloupe, et au bout de deux jours nous jetions l'ancre devant la Basse-Terre.

Là nous prîmes le complément de nos passagers : ce qui porta à une soixantaine le nombre de nos malades, dont trente au moins ne pouvaient quitter leurs cadres. La batterie presque tout entière était affectée à leur installation ; huit matelots ou novices étaient adjoints au chef infirmier, en sus de son aide habituel.

Ce chef infirmier était un homme de près de 50 ans, originaire de la Saintonge, portant le nom de *Chauvin* auquel il faisait honneur, car en sus de deux rations de vin, qui lui étaient accordées, il trouvait moyen d'élever au triple de ce qui lui était attribué sa consommation journalière. Ces libations copieuses ne produisaient pas chez lui l'ivresse ; il portait, comme disent les marins, admirablement la voile. Un jour l'infirmier Chauvin tomba malade d'une pneumonie. Le chirurgien-major voulut substituer au vin la tisane. Ce qu'entendant maître Chauvin, « ah ! monsieur, s'exclama-t-il avec un accent piteusement pathétique et en se redressant sur son lit le visage tout bouleversé, monsieur, si vous m'ôtez mon vin, je suis un homme perdu ! Vous aurez, je vous jure, ma mort à vous reprocher. Depuis que je me connais, je n'ai jamais bu d'eau ; ce sera pour moi un poison ! » Devant la terreur très-sérieuse du malade, on capitula ; il fut convenu qu'il garderait son vin, mais qu'il le couperait avec de la tisane.

C'est la première fluxion de poitrine que j'ai vu, non pas traiter par les alcooliques (on n'en était pas là en 1828), mais marcher rapidement vers la guérison sous l'influence de l'usage du vin dans de larges proportions.

Ce que nous avions passé à Chauvin nous semblait une énorme témérité. En ce temps-là, temps du règne exclusif de l'eau gommeuse et des émissions sanguines, une simple infusion béchique, une préparation de quinquina étaient réputées *incendiaires*.

Nous perdîmes en mer quatre ou cinq malades, moins que nous ne nous y attendions, d'après l'état de bon nombre d'entre eux. Il semblait que l'espoir de revoir le pays ranimait ces cadavres et retenait dans leur sein un souffle prêt à s'échapper.

A notre arrivée en rade de Brest, on nous signifia une quarantaine de vingt-cinq jours. Les malades furent descendus au lazaret de l'île de Trébéron avec le chirurgien-major et le pharmacien. Je restai à bord pour soigner l'équipage et ceux des passagers qui n'étaient pas assez malades pour entrer à l'hôpital du lazaret.

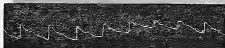
Je laisse de côté une campagne au Sénégal, une autre à Cayenne, toujours sur le *Rhône*, transportant dans ces colonies des hommes valides et en ramenant les victimes d'un climat excessif et d'autres influences délétères. Je termine par quelques mots sur mon dernier embarquement, comme second chirurgien de la frégate la *Médée*, à l'expédition d'Alger en 1830.

qui porte sur les cinq premières pulsations. La mensuration confirme d'ailleurs, cela va sans dire, le résultat de l'inspection immédiate. De là, je conclus que le fait observé sur moi ne dépend d'aucune condition individuelle.

Influence de la toux et du hoquet. — Mes tracés rappelant ceux de M. Marey, je ne les reproduis point ici.

Influence du bâillement. — L'altération met obstacle à l'apparition du phénomène que je n'ai pu qu'essayer de reproduire artificiellement.

Bâillement.



Si les choses vont ainsi dans le bâillement spontané, il y aurait pendant le phénomène une exagération notable de la pression artérielle.

Influence de l'éternument. — L'éternument modifie beaucoup la forme du tracé et la pression artérielle qui commence par monter, puis s'abaisse considérablement. La première pulsation qui se voit sur le graphique n'est plus l'état normal; elle accompagne cette sensation particulière qui précède l'éternument.

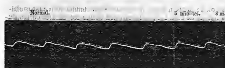
Éternument.



SUSPENSION DE LA RESPIRATION. — J'ai expérimenté tout d'abord sans sphygmographe; et j'ai pu reconnaître au bout de quelques instants non un retard ou une suspension des phénomènes circulatoires, mais au contraire une accélération très-marquée dans les battements du cœur.

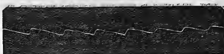
Ayant ensuite recours au sphygmographe, j'ai obtenu les tracés suivants qui n'ont pas tous été recueillis au même moment.

Normal. 5 minutes. 8 m.

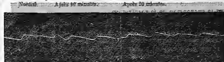


Respiration, puis absence de respiration.

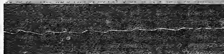
5 minutes après l'inspiration.



Temps d'arrêt. Temps d'arrêt.
Normal. Après 10 minutes. Après 20 minutes.



Temps d'arrêt.
Normal (avec respirat.). De 20 à 25 minutes (sans respiration).



Ces tracés me semblent établir : 1° que la suspension de la respiration multiplie le nombre des pulsations; 2° que ces pulsations offrent une amplitude inversement proportionnelle à leur fréquence.

A mon très-grand regret, je me vois sur ce point en dissidence complète avec M. Marey, qui s'exprime ainsi dans l'une de ses conclusions :

« 4° *L'arrêt de la respiration produit un ralentissement des battements du cœur* et une diminution de leur intensité (1). » D'après cet auteur, de telles modifications reconnaissent pour cause déterminante la difficulté plus grande du passage du sang au travers du poumon quand celui-ci ne respire pas. D'où distension du ventricule droit et défaut d'énergie de cet organe (2).

J'ai établi qu'il y avait un certain retard pour la circulation dans les cinq premières secondes qui suivent l'effort d'expiration; mais si la suspension de la respiration a lieu sans aucune intervention de l'effort, au lieu d'un retard on observe, comme l'établissent mes quatre tracés consécutifs, une accélération du pouls en rapport direct avec la durée de l'expérience.

Les tracés démontrent également que les pulsations offrent une

(1) JOURN. DE L'ANAT. ET DE LA PHYS., juillet 1865, p. 424.
(2) *Ibid.*, et mai 1865, p. 293, même journal.

Armée à Brest, la frégate, à son arrivée à Toulon, prit à bord un bataillon du 29e de ligne. Elle avait pour commandant un capitaine de vaisseau, ancien émigré, peu bienveillant pour les médecins qu'il considérait tous comme enclins au matérialisme et infectés d'esprit libéral; — pour commis aux revues un élève-commissaire, M. le baron de Roujoux, aujourd'hui conseiller d'Etat. Parmi les officiers se trouvaient deux enseignes portant des noms très-connus, MM. de Saulcy et de Bréa. Le troisième chirurgien, mon ami Desdeserts (1) et moi, nous avions pour camarade de poste un élève ou aspirant de seconde classe, actuellement contre-amiral et major général de la marine à Brest, M. le baron Méquet. Commandant une des embarcations qui, le 14 juin, avant l'aube, portaient au rivage d'Afrique notre première brigade de débarquement, le futur amiral recevait là le baptême du feu, cérémonie qui s'est souvent renouvelée pour lui et dans de plus chaudes affaires, notamment devant Sébastopol, où il dirigeait l'une des deux batteries établies à terre par la marine.

Des faits généraux de l'expédition je ne m'occupe pas ici; ils sont du domaine de l'histoire.

(1) Le docteur Desdeserts, esprit élevé, noble cœur, a fait, sans le chercher et d'une façon toute honorable, quelque bruit, vers 1848, dans... Landerneau, où il exerce la médecine depuis trente ans. On le lui fit peu généreusement expier. — Il vient d'obtenir une médaille à l'occasion du dernier choléra.

Partie de Toulon le 25 mai, la flotte, par suite de divers incidents, n'avait mouillé que le 13 juin dans la baie de Sidi-Feruch, à l'ouest d'Alger. Le débarquement s'était opéré le lendemain sous le feu de quelques pièces bientôt hors de service et de la mousqueterie des Arabes, bientôt aussi débusqués de position en position par nos troupes.

Les combats des jours suivants fournirent un certain nombre de blessés. Dans la journée du 1er juillet, on embarqua sur notre frégate cent soixante hommes, pris parmi ceux dont les blessures étaient assez graves pour exiger un mois de traitement. Nous avions à les transporter à Mahon, où un hôpital devait être prêt pour les recevoir. Ces hommes furent placés dans la batterie sur des matelas, quelques-uns seulement sur de la paille, la brièveté du trajet et la douceur de la température ne paraissant pas exiger des moyens de couchage plus confortables. A leur arrivée à bord, ces blessés n'avaient subi, la plupart, qu'un premier pansement remontant à trois ou quatre jours et plus pour quelques-uns.

Notre vieux chirurgien-major, excellent homme d'ailleurs, n'était pas de première force. Il n'avait jamais passé d'examens devant une Faculté ni soutenu de concours dans un port, ayant fait tout son avancement dans le service colonial. Il nous abandonna, au troisième chirurgien et à moi, le soin des blessés, dont un certain nombre offraient des lésions fort graves.

C'est une chose singulièrement fatigante et qui vous brise les reins que de panser des hommes couchés au niveau du sol ou d'un parquet. Il faut se tenir le corps plié en deux ou bien s'étendre, quand la chose

amplitude qui diminue d'une manière sensiblement progressive. M. Marey, qui a étudié les battements cardiaques eux-mêmes, explique le fait par l'arrêt relatif de la circulation pulmonaire et la distension consécutive du cœur droit. Celui-ci se contracte avec d'autant plus d'énergie que le volume de l'ondée est moindre (1), et, par conséquent, il agit avec une force notablement diminuée lorsqu'il est distendu par le liquide sanguin. D'autre part, le cœur gauche devait subir la même influence, en vertu de sa solidarité avec le cœur droit, de telle sorte que la grande circulation serait aussi retardée (2).

Ces vues me paraissent démenties par l'observation qui nous prouve la fréquence de plus en plus marquée des battements cardiaques pendant la suspension de la respiration.

Tel est le fait brut démontrant, à son tour, que l'association des deux grands mécanismes respiratoire et circulatoire n'est point nécessairement harmonique.

On sait que Bichat croyait à une vertu stupéfiante du sang noir qui agirait en supprimant, d'une manière graduelle, les fonctions du cerveau, du cœur et des muscles. Browu-Sequard a été le premier à voir dans l'acide carbonique un stimulus pour le cœur (3). Les expériences de Traube ont démontré que l'hydrogène insufflé à un animal narcotisé au préalable ne produisait point de dyspnée, tandis que ce phénomène devient très-intense si l'on se sert d'un mélange de 80 p. 100 d'hydrogène et de 14 p. 100 d'acide carbonique. Chez un autre chien qui, avec l'air ordinaire, ne faisait plus d'expirations actives, on pratiqua l'insufflation d'un mélange de 31 oxygène, 28 acide carbonique et 41 azote; aussitôt on vit recommencer les inspirations et les expirations. En ajoutant au mélange une plus forte proportion d'oxygène, la dyspnée n'en continua pas moins. De là la conclusion que c'est à l'action de l'acide carbonique sur le centre respiratoire, et non à la diminution de l'oxygène dans le sang, que sont dus les mouvements d'inspiration et d'expiration.

Les résultats obtenus par M. Paul Bert me paraissent confirmatifs du rôle de stimulus assigné à l'acide carbonique : « Ayant immergé nous-même des cœurs de rats nouveau-nés dans un verre contenant de l'eau tiède saturée d'acide carbonique, et d'autres cœurs dans un vase contenant de l'eau ordinaire à la même température, il nous a semblé que les premiers battaient aussitôt beaucoup plus vite que

(1) Si le cœur a des battements d'autant plus énergiques que sa plénitude est moindre, il me semble qu'après l'effort, lorsque le cœur gauche a reçu du sang en abondance, il devrait déterminer tonte autre chose que les fortes pulsations admises par M. Marey. (Même travail, mai 1865, p. 295.)

(2) Un pareil fait est la conséquence nécessaire de la solidarité des deux cœurs. (V. *Physiologie médicale de la circulation*, p. 223, note 1.) Il faut donc admettre ici ou que le cœur droit est emporté par le cœur gauche dans son action, ou que le trop-plein de la petite circulation a été gratuitement supposé, au moins dans des conditions expérimentales où ne sont en cause ni l'emphysème pulmonaire, ni la strangulation, ni l'asphyxie proprement dite.

(3) M. Brown-Séquard a émis l'idée que les contractions du cœur, à l'état normal, sont dues à l'action du sang chargé d'acide carbonique contenu dans les veines coronaires.

les seconds (1). » D'après ces expériences, l'action excitante de l'acide carbonique, démontrée par Traube pour le centre respiratoire, serait également vraie pour le cœur lui-même. Dans les conditions normales, c'est-à-dire en dehors de toute vivisection, il pourrait y avoir également une action réflexe, à point de départ pulmonaire, qui viendrait s'ajouter au stimulus direct, à l'excitation cardiaque immédiatement sollicitée.

L'arrivée dans le cœur d'une assez forte proportion d'acide carbonique serait donc la cause principale de l'exagération de fréquence des pulsations.

ÉTAT PATHOLOGIQUE.

Je ne saurais, dans un travail semblable à celui-ci, aborder directement et avec ensemble, la question des rapports généraux des appareils circulatoire et respiratoire considérés dans l'ordre pathologique. Je me contenterai d'esquisser la partie du tableau qui est relative aux rapports de fréquence des deux mécanismes.

« Quand la fièvre accélère le pouls, elle produit le même effet sur la respiration. Cette loi n'est pas aussi invariable qu'on l'a dit. Nous avons réuni un si grand nombre d'observations contraires que nous ne saurions partager l'opinion commune. Dans les maladies qui laissent intacte la respiration, comme dans le rhumatisme, l'érysipèle, la variole et d'autres exanthèmes, la fréquence du pouls n'est plus proportionnée à celle des respirations. Si nous passons de l'état fébrile à des maladies apyrétiques, telles que la chlorose, l'hystérie et les névroses, nous ne trouvons plus le moindre rapport entre le nombre des respirations et celui des battements artériels (2). »

M. Woillez, dans l'un des mémoires publiés par lui, a émis l'opinion que tout mouvement fébrile aigu, quelle qu'en soit l'origine et la nature, amène une congestion pulmonaire qu'il est possible d'apprécier. L'accélération des mouvements respiratoires ne serait-elle pas plutôt liée à la congestion elle-même, qu'à un consensus spécial qui les maintiendrait en harmonie d'action avec l'organisme central de la circulation sanguine? Lorsque la congestion serait peu sensible, le rhythme de la respiration demeurerait non modifié. De là les faits négatifs cités par M. le professeur Monneret.

Le même auteur admet néanmoins l'harmonie complète des deux fonctions dans certains cas pathologiques : « La circulation et la respiration dans toutes les maladies algides (choléra, algidité progressive des nouveau-nés, sclérème) se ralentissent d'une manière parallèle et dans la même proportion que la température s'abaisse (3). »

Dans le mémoire sur la psorentérie publié par MM. Nonat et Serres, on trouve souvent mentionnés les chiffres parallèles de la circulation ou de la respiration. Le pouls est généralement compris entre les limites de 80 à 110; la respiration donne les chiffres correspondants de 33 à 46 inspirations par minute.

(1) *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, art. *Asphyxie*.

(2) Monneret, *Pathologie générale*, t. II, p. 21.

(3) *Pathol. gén.*, t. II, p. 55.

---

est possible, tout de son long, côte à côte du blessé qu'on panse. Après quatre heures de cet exercice, temps qu'exigeait au minimum le pansement des blessés revenant à chacun de nous, on était sur les dents.

J'ai conservé les notes sommaires de quelques-unes des blessures qui s'offrirent, en cette circonstance, à mon observation. Une particularité me frappa tout d'abord : c'est que les sujets qui accusaient le plus de souffrance étaient ceux dont les plaies avaient été débridées, puis remplies de plumasseaux ou de bourdonnets de charpie. Les blessures traitées ainsi par le débridement immédiat, qui était alors de règle à peu près générale pour les plaies d'armes à feu, contrastaient par l'état inflammatoire qui s'y était développé avec l'absence de tuméfaction et de douleur de quelques autres plaies semblables auxquelles on n'avait pas touché.

De ce que j'eus alors sous les yeux résulta pour moi l'opinion qu'il faut réserver le débridement pour les plaies dans lesquelles se rencontrent quelques corps étrangers, quelques esquilles osseuses, ou bien qui présentent des symptômes actuels d'étranglement, mais qu'on doit, lorsqu'il n'existe pas de ces complications, s'abstenir des débridements préventifs.

J'avais peine à m'expliquer pourquoi des blessures produites par une balle qui avait traversé toute l'épaisseur des chairs d'un membre ne présentaient aucune trace d'inflammation et ne causaient pas de douleur quand le bistouri n'y avait pas touché, pourquoi, au contraire, d'autres plaies de la même nature et dans les mêmes parties, mais qui avaient subi des débridements, se trouvaient enflammées et très-douloureuses. J'eus bien le soupçon que cela tenait à ce que les premières étaient protégées contre l'action de l'air par l'eschare produite sur le trajet du projectile. Je n'eus plus de doute à cet égard lorsque j'eus connaissance, en 1839, des beaux travaux de M. Jules Guérin sur les plaies sous-cutanées. Aussi, la théorie qu'il a édifiée à ce sujet et la méthode qu'il en a déduite eurent-elles, dès le principe, mon humble adhésion. Chacun sait comment, malgré les nombreuses et puissantes attaques qu'elle a eu à subir, la méthode sous-cutanée a passé parmi les conquêtes définitives de la chirurgie moderne. Elle a opéré une révolution salutaire et bienfaisante dans la pratique; elle influe sur la conduite de ceux-là mêmes qui la combattent. Entre autres preuves qu'on en pourrait citer, je mentionne les pansements par occlusion généralement usités aujourd'hui, et qui donnent de si merveilleux résultats dans les écrasements et les lacérations des mains et des doigts par exemple, lésions qui entraînaient presque toujours autrefois la nécessité de mutilations regrettables. Mais je m'arrête; ailleurs je me sentirai plus à l'aise pour dire de la méthode tout le bien que j'en pense; ici, l'on me soupçonnerait peut-être de payer par un éloge, quelque sincère et spontané qu'il soit, l'hospitalité qui m'est accordée.

Quelques-unes des blessures que j'eus occasion de voir sur *la Médée* fournissaient des exemples de l'heureux hasard qui dirige parfois les

R = 40 — circ. = 110	R = 38 — circ. = 92
R = 36 — = 10	R = 44 — = 110
R = 46 — = 98	
R = 40 — = 108	
R = 33 — = 96	

Dans un cas porté comme dyspnée extrême circ. = 95. Enfin dans un acte où la circulation = 140, la respiration est libre.

M. Valleix donne, comme moyenne pour la circulation, de 72 à 108, et il dit que la respiration est remarquable par sa fréquence (de 26 à 40); il a observé une fois 52 inspirations par minute.

M. le docteur J. Parrot donne encore un chiffre plus élevé, celui de 60 (1); à quatre battements du cœur pour une inspiration on arrive à un chiffre impossible. De plus, dans les faits cités précédemment, l'augmentation de fréquence est, sans conteste, plus marquée pour la respiration.

Quant à l'algidité progressive des nouveau-nés et au scléréme, le ralentissement parallèle de la circulation et de la respiration est lié, selon toute apparence, à la lésion de calorification. Cette lésion place les deux appareils dans des conditions analogues à celles que détermine l'abaissement de température chez les hibernants. Indépendamment du froid sur la fibre contractile, le système nerveux présenterait de même, ici, une modalité identique probable, et qui influencerait les deux fonctions d'une manière parallèle; mais cette modalité n'a point le même siége.

La syncope paraît, au premier abord, favorable à l'idée de l'harmonie des deux fonctions. Toutefois, en y regardant de près, on reconnaîtra des différences capitales dans le mécanisme corrélatif du ralentissement respiratoire et circulatoire. Lorsque la syncope est encéphalique, le cœur est soumis à l'influence d'un nerf d'arrêt : le pneumogastrique. D'autre part, les battements faibles et rares ne portent plus à la moëlle allongée la proportion d'acide carbonique nécessaire à son excitation propre, et partant à la production intégrale des mouvements respiratoires. Dans la syncope dite vasculaire (hémorrhagies), il me paraît probable qu'une action restrictive s'exerce également sur le cœur (par les pneumogastriques), puisque cet organe possède en lui-même le principe de sa contraction rhythmique, et que, coupé en morceaux (soustrait par conséquent à l'action du sang), il bat encore dans chacun de ceux-ci.

Comme dernier exemple du défaut de parallélisme ordinaire, entre les mouvements circulatoires et respiratoires, je citerai encore un fait rapporté par M. Andral, et relatif à une hystérie; il y avait 140 inspirations par minute. Or $140 \times 3 = 420$; $140 \times 4 = 560$; $140 \times 5 = 700$. Tels sont les chiffres qui devraient exprimer les battements cardiaques.

(1) Note sur les cas de choléra observés à l'hôpital de la Charité.

PATHOLOGIE INTERNE.

Ictère puerpéral; par le docteur E. Hervieux, médecin de la Maternité.

On peut rencontrer dans l'état puerpéral deux espèces très-distinctes d'ictère : l'un protopathique, essentiel, et qui s'observe chez les femmes grosses; l'autre secondaire et symptomatique de l'empoisonnement puerpéral, et particulier aux femmes en couches.

ICTÈRE PUERPÉRAL DEUTÉROPATHIQUE.

Les faits que je vais rapporter se rattachent à cette deuxième espèce d'ictère puerpéral. Ils serviront à jeter quelque lumière dans une question qui n'a point été jusqu'à ce jour dégagée des obscurités qui l'enveloppent.

PÉRITONITE GÉNÉRALISÉE; ICTÈRE DEUTÉROPATHIQUE; MORT; AUTOPSIE; EXAMEN MICROSCOPIQUE DU FOIE ET DE DIVERS ORGANES.

Obs. I. — Femme Boulanger, 34 ans, multipare, originaire de Rennes, habite Paris depuis un an. Cette femme dit avoir été atteinte d'une fièvre typhoïde, mais elle ne sait au juste à quel âge, et avoir eu des palpitations pendant deux ans, à la suite de cette maladie. Dans le cours de sa dernière grossesse, elle eut une constipation assez intense, et de l'œdème aux membres inférieurs, mais sans trace d'albumine dans l'urine. Elle accoucha naturellement, le 13 juin 1866, d'un garçon pesant 2,920 grammes.

Le lendemain, 14, le pouls était à 72, le ventre souple et indolent.

15 juin. Pouls à 76; peau modérément chaude; infiltration des grandes lèvres. Une éraillure située à la partie inférieure de la vulve commence à se couvrir d'eschares.

16 juin. Pouls à 86; langue blanche, peau chaude. Sept garde-robes en diarrhée.

17. Pouls à 86; langue blanche, diarrhée, lochies fétides.

Le soir, pouls à 106; peau chaude, langue sale, douleurs dans la région hypogastrique; six garde-robe en diarrhée.

18 juin. Peau chaude; pouls à 112; langue blanche; douleurs abdominales généralisées, avec retentissement dans les lombes et le dos.

19. Commencement d'ictère sur la face et le tronc; coloration jaune des conjonctives et de la muqueuse buccale. Pouls à 126; chaleur à la peau; respiration à 34; expression d'inquiétude et de souffrance; météorisme abdominal, diarrhée, vomissements bilieux, lochies peu abondantes, d'un gris rougeâtre et très-fétides; guérison des eschares vulvaires; pulvérulence des narines; état général grave.

20 juin. L'ictère s'est généralisé en se prononçant davantage à la face, au tronc et sur les muqueuses; pouls à 126; respiration à 34; chaleur brûlante à la peau; langue rouge et sèche. Augmentation du météorisme abdominal; pas de sensibilité à la pression, ainsi que cela a presque toujours lieu dans la péritonite des femmes en couches, quand la tension des parois abdominales est très-grande. Diarrhée; lochies assez abondantes et fétides; vomissement des boissons.

Dans la soirée, l'état de la malade s'est considérablement aggravé. Elle succombe le lendemain 21 juin, à six heures du matin.

Autopsie. — Les téguments ont conservé la teinte ictérique observée

---

balles à travers les parties du corps où se trouvent les organes les plus essentiels à la vie sans occasionner d'accidents mortels.

Un fusilier du 17e de ligne, Peteuil, avait reçu au-dessous de l'oreille gauche une balle qui était allée sortir en dehors et immédiatement au-dessous de l'œil du côté opposé. Quelque gêne pour respirer par le nez et un peu de douleur dans les mouvements de déglutition, voilà tout ce qu'il ressentait.

Le nommé Carado, du 49e, présentait le cas assez singulier d'une balle entrée par la face dorsale de la verge, à 2 centimètres de sa racine, et sortie au-dessous de la fesse gauche, derrière la tubérosité sciatique. Nul symptôme de lésion vésicale ou intestinale.

Defay, du même régiment, avait eu, le 25 juin, la jambe traversée d'avant en arrière, vers son tiers supérieur, par une balle ayant fracturé le tibia. Un appareil à fracture, appliqué à terre le 1er juillet, fut levé le 5, le blessé souffrant beaucoup de la pression exercée par les attelles. Des vers fourmillaient dans les deux plaies dont la surface était vermeille et d'un bel aspect, sans trace de pus. A part la démangeaison qu'ils causaient, ces parasites ne semblaient pas préjudicier aux blessures.

Genessé, voltigeur au 4e léger, avait été atteint d'une balle en arrière du grand trochanter droit; l'ouverture de sortie se montrait vers le point correspondant du côté opposé. Il n'y avait pas de fracture osseuse, car le blessé, dont les selles étaient très-fréquentes, exécutait avec facilité les mouvements nécessaires pour aider à le mettre sur la chaise percée; mais la sortie d'excréments par la première plaie vint nous convaincre d'une lésion intestinale à laquelle cet homme aura sans doute succombé.

Quoique plusieurs de nos blessés fussent affectés de diarrhée avec ténesme, nous eûmes la chance de n'en perdre aucun pendant leur séjour à bord, qui fut de cinq jours pleins. *La Médée* ayant mouillé devant Mahon le 5 juillet au soir, le lendemain nous commençâmes à descendre nos blessés à terre. Tout était censé prêt pour les recevoir; mais l'administration n'avait pas compté vraisemblablement sur une arrivée de blessés aussi prochaine : les lits n'étaient ni dressés ni garnis dans l'hôpital.

Pendant que nous étions sur la rade de Mahon, une dépêche nous apprit la reddition d'Alger. La frégate reçut l'ordre d'aller à Toulon prendre des approvisionnements pour l'armée. Là, on descendit au lazaret une vingtaine de malades que nous avions à bord, et l'on me laissa avec eux pour les soigner. Le jour où nous sortîmes de quarantaine, parvenait à Toulon la nouvelle de la révolution de juillet.

Dr Ch. Pellarin.

pendant la vie. A l'ouverture de l'abdomen, issue d'une quantité considérable de sérosité jaune mêlée de flocons pseudo-membraneux également jaunes. Pus épais d'un jaune ictérique accumulé dans le petit bassin avec mélange de flocons jaunes. Fausses membranes sur l'utérus, les ligaments larges, les ovaires, les intestins, le foie et la rate. Ces deux derniers organes en sont littéralement couverts. Utérus volumineux mesurant 16 centimètres sur 14. Col noirâtre, tuméfié, ramolli, déchiré à son pourtour, comme éraillé sur plusieurs points de sa circonférence. Muqueuse utérine ramollie, se détachant aisément par le raclage, et baignée par une sanie noirâtre comme de la suie, fétide, mais d'odeur non gangréneuse. Cotylédons utérins noirs, ramollis, imprégnés de la même sanie. Tissu utérin de couleur jaunâtre, mais pas nacré comme à l'ordinaire, moins consistant et criant moins sous le scalpel qu'à l'état normal. Au niveau de l'insertion de chaque ligament large, et notamment dans la portion qui correspond à l'ovaire, foyer purulent du volume d'une grosse noix, ayant miné l'utérus en ce point, de telle sorte que la face interne n'en est séparée que par une faible épaisseur de tissu. Ovaires rougeâtres, ramollis, sans traces de pus, parsemés de petits foyers sanguins dont le volume varie depuis celui d'une tête d'épingle jusqu'à celui d'une lentille.

Le foie examiné au microscope par M. Cornil a présenté les altérations suivantes :

Coloration jaune rougeâtre du tissu examiné à l'œil nu. Ramollissement; le tissu ne se soutient pas. Au microscope, infiltration des éléments du foie par le pigment biliaire. La plupart des cellules présentent en outre des granulations graisseuses. Presque toutes ces cellules ont deux noyaux. La multiplication des noyaux a été rapportée par Virchow à une sorte d'inflammation parenchymateuse, non pas à une hépatite pure, mais à une altération nutritive. Selon Virchow, cet état précède la dégénérescence graisseuse.

La bile était d'un vert noirâtre très-foncé, très-épaisse, consistante, visqueuse.

Les reins ictériques contenaient du pus dans les calices et les bassinets. La vessie renfermait aussi un pus jaune évidemment coloré par le pigment biliaire. La rate, couleur lie de vin, est ramollie.

Les poumons un peu engoués à leur base. Quelques adhérences pleurétiques entre les lobes et sur les parois thoraciques, mais sans épanchement aucun. Le cœur très-petit; l'endocarde violacé. L'aorte d'un rouge de carmin depuis son origine jusqu'à la naissance des artères iliaques. Examinée au microscope, elle a montré l'absence totale de vascularisation. Il y avait imbibition pure et simple, ce qui s'explique par la présence des caillots sanguins noirs contenus dans le vaisseau et sur une grande étendue. La dure-mère et l'arachnoïde présentaient une teinte jaunâtre. Le cerveau exempt de toute congestion et de toute altération.

Cette observation démontre que l'ictère est une des complications possibles de la péritonite puerpérale. Il ne s'agit pas dans ce cas, non plus que dans ceux qui vont suivre, d'un pseudo-ictère, d'une teinte subictérique analogue à celle que l'on observe dans certains états graves, tels que l'infection purulente. Il s'agit d'un ictère vrai, manifesté non-seulement par les phénomènes observés pendant la vie, mais encore par diverses particularités de l'examen cadavérique. On a vu en effet que la peau, ainsi que les muqueuses accessibles à la vue, étaient le siége d'une coloration d'un jaune foncé, coloration que nous avons pu constater encore sur toute la surface tégumentaire au moment de l'autopsie. On se rappelle que les produits de sécrétion épanchés dans la cavité abdominale participaient d'une manière très-frappante à cette coloration ictérique, que le foie et les reins étaient jaunis par le pigment biliaire, et que nous avons retrouvé cette teinte safranée jusque dans les membranes d'enveloppe de l'encéphale.

Je m'empresse d'ajouter que le foie n'avait pas diminué de volume, et que, si son tissu offrait un certain degré de ramollissement, si ses éléments étaient infiltrés par le pigment biliaire, si la plupart des cellules, ainsi que l'examen microscopique l'a prouvé à M. Cornil, contenaient chacune deux noyaux, ce qui serait, selon Virchow, l'indice d'un commencement de dégénérescence graisseuse, d'une autre part on n'a observé aucun des caractères propres à l'atrophie aiguë du foie.

J'appelle l'attention sur cette circonstance anatomique parce que, indépendamment des conditions spéciales dans lesquelles apparaît la variété d'ictère que nous considérons, elle servira à distinguer cet ictère deutéropathique de l'ictère primitif qu'on rencontre dans l'état puerpéral et notamment chez les femmes grosses.

L'observation suivante confirmera la plupart des données fournies par le fait précédent.

MÉTRO-PÉRITONITE ET OVARITE PURULENTE; ICTÈRE DEUTÉROPATHIQUE; MORT; AUTOPSIE.

Obs. II. — Fille Lemaire, 23 ans, primipare, originaire d'Amiens, habitait la campagne et travaillait aux champs à Saint-Cloud depuis quinze mois, où elle était cuisinière. Bonne santé habituelle; jamais de maladies graves; pas d'accidents pendant la grossesse. Accouchée le 30 décembre 1862 d'une fille vivante, au terme de huit mois, et pesant 2,650 grammes.

Délivrance naturelle. Rien de particulier à noter jusqu'au 8 janvier 1863. A cette époque on constate de la fièvre, des douleurs abdominales, de la diarrhée, de l'ictère.

Tous ces symptômes vont en s'aggravant jusqu'au 13 janvier où nous trouvons la malade dans l'état suivant : ictère intense, coloration jaune des conjonctives et de la muqueuse gingivo-buccale; chaleur vive à la peau; pouls à 128, langue blanche, un peu poisseuse; ventre médiocrement développé; sensibilité utérine très-vive à la plus légère pression; diarrhée; pas de vomissements; respiration accélérée; pas de toux ni d'expectoration; soif très-vive; sentiment de courbature et d'endolorissement des membres. Pas de frissons antérieurs.

14 janvier. L'ictère a fait de nouveaux progrès; l'intensité de la coloration jaune a augmenté à la face sur le tronc, sur les membres et sur les muqueuses accessibles à la vue. La sécrétion lactée a pris elle-même une teinte ictérique. Le volume du foie reste sans augmentation ni diminution appréciables. Même sensibilité du ventre; langue sèche, rouge, comme vernissée; respiration fréquente, voix altérée, abattement extrême, chaleur brûlante à la peau; pouls fort, tendu, développé, à 120; évacuations diarrhéiques involontaires; insomnie. L'exploration de l'urine par l'acide nitrique a donné une couleur verte très-prononcée.

15 janvier. Progression croissante de l'intensité de l'ictère. La coloration de la peau est devenue safranée; elle présente son maximum d'intensité à la face et sur les conjonctives; 60 respirations; pouls petit, concentré, insaisissable, par moments à 130; refroidissement des extrémités et de la muqueuse buccale; hier soir et cette nuit deux épistaxis très-abondantes. Ventre peu développé; la malade dit n'y ressentir aucune douleur, même à la pression; elle se plaint de souffrir toujours dans les jointures; parole difficile, embarrassée; prostration excessive; intelligence conservée; ni convulsions ni délire. Diarrhée persistante.

Tous ces symptômes s'aggravent après la visite; le refroidissement s'est étendu des extrémités à la peau du tronc, et la malade succombe à onze heures du matin.

Autopsie. — A l'ouverture du ventre issue d'une quantité considérable (deux à trois litres environ) de sérosité trouble, jaune orangé, mélangée de pus et de fausses membranes, surtout dans le petit bassin. Le grand épiploon descend à trois ou quatre travers de doigt au-dessous de l'ombilic; il est fortement injecté. Des arborisations d'un rouge violacé, bleuâtre, verticalement dirigées, le parcourent dans toute son étendue. Les anses intestinales sont agglutinées par une matière gommeuse et poisseuse; elles sont soudées les unes aux autres par tous les points de leur circonférence, de manière à former une masse serrée, compacte et devenue presque fixe, au lieu de présenter cette souplesse, cette indépendance, cette mobilité, cette sorte de fluidité qui constitue un de ses caractères physiologiques. De plus, ces anses, au lieu d'être arrondies, cylindriques et convexes à leur partie antérieure, sont aplaties, nivelées et pour ainsi dire taillées carrément; elles présentent elles aussi, une teinte jaune, manifestement ictérique. Il en était de même des fausses membranes disséminées à la surface du foie et de la rate; elles étaient, elles aussi, jaunies par l'ictère.

Utérus volumineux, de couleur terne, grisâtre, ardoisée. Les canaux veineux qui parcourent le corps de cet organe sont tous remplis de pus. Le col ramolli, noirâtre, fortement ecchymosé, n'offre aucune trace de suppuration. Les trompes sont pleines d'un liquide muqueso-purulent; les ligaments larges considérablement hypertrophiés et d'une épaisseur de 1 à 2 centimètres environ. Les deux ovaires, considérés à l'extérieur, offraient sur la presque totalité de leur périphérie, un cinquième excepté, l'aspect d'un corps ovoïde noirâtre. Cette coloration était due à la présence d'une couche de sang noir coagulé évidemment située à sa surface; car l'incision de l'ovaire a montré que cette couche n'avait pas plus de 1 à 2 millimètres d'épaisseur. Dans chacun des deux ovaires, il existait en outre deux petits foyers purulents du volume d'un gros pois environ. Ces foyers étaient formés par un pus concret qui ne s'échappait pas après l'incision, comme si la partie liquide eût été absorbée. Le reste du tissu ovarique était sain. Les deux ovaires avaient contracté adhérences avec les anses intestinales voisines.

Le foie avait son volume normal, mais il présentait cette particularité que la couche la plus superficielle de la glande offrait une couleur ardoisée d'un vert bleuâtre; cette couche avait partout 2 millimètres d'épaisseur environ. Le reste du parenchyme hépatique avait une coloration d'un jaune rougeâtre, était bien granitée, avait sa consistance normale, ses vaisseaux et ses conduits parfaitement perméables. Les cellules du foie étaient infiltrées de pigment biliaire. La vésicule était petite et renfermait une bile épaisse, sirupeuse, d'un noir rougeâtre, tirant sur le jaune, comparable à de la mélasse.

La rate était comme le foie, ardoisée à sa surface dans une épaisseur de 2 millimètres environ. Le reste de son tissu était sain et d'un rouge amarante très-vif. J'ai déjà eu occasion de rencontrer plusieurs fois

cette altération de couleur de la couche superficielle des organes hépatique et splénique; altération coïncidant toujours avec la présence de néo-membranes à la surface de ces viscères. Y a-t-il là un effet cadavérique ou pathologique? Je l'ignore; mais la coïncidence de la péritonite diaphragmatique avec l'altération que je signale est un fait que j'ai eu bien des fois occasion de rencontrer.

Reins ictériques et anémiés; le droit plus petit que le gauche.

L'estomac avait subi une certaine ampliation; il contenait un ver lombric et une matière rouge noirâtre évidemment constituée par du sang concret.

Volume du cœur normal; paroi du ventricule gauche en apparence hypertrophiée, mais simplement contractée sous l'influence du froid (nous étions au mois de janvier). Les poumons sains.

Toute la surface tégumentaire, les conjonctives et la muqueuse buccale offraient encore la teinte ictérique au degré le plus prononcé.

Dans ce dernier cas comme dans le précédent, la réalité de l'ictère a été symptomatiquement et cadavériquement démontrée. Pendant la vie, nous avons pu suivre les progrès de la coloration ictérique depuis le premier jour de son apparition jusqu'au moment de la mort. L'aspect de la peau et des muqueuses, et l'exploration de l'urine par l'acide nitrique d'une part, la constatation de l'état ictérique de certains organes, tels que le foie, les reins, les tuniques intestinales, et même des produits de l'inflammation péritonéale, sérosité, pus et fausses membranes, démontrent jusqu'à l'évidence qu'il s'agissait bien là du passage de la matière colorante de la bile dans le sang.

Mais ce qu'il importe de faire remarquer en même temps, c'est que l'ictère n'a été, dans les deux cas que nous venons de rapporter, qu'un phénomène secondaire, une manifestation sans importance, un symptôme qui est resté étranger non-seulement à la terminaison funeste, mais aux accidents graves qui ont amené et précipité cette terminaison.

Cette manière de voir sera facilement acceptée en ce qui concerne notre première observation, parce que l'ictère ne s'est montré qu'à la dernière période de l'affection métro-péritonéale, alors que celle-ci avait déjà fait assez de ravages pour rendre la catastrophe inévitable.

Relativement à la dernière observation, on serait peut-être en droit de révoquer en doute l'innocuité de l'ictère, 1° en raison de l'époque de son apparition, celui-ci s'étant manifesté à très-peu de chose près en même temps que les premiers symptômes de la métro-péritonite et ayant suivi comme cette dernière une progression ascendante jusqu'à la mort; 2° en raison des deux épistaxis survenues, l'une la veille, l'autre le jour même de l'issue fatale; 3° enfin, en raison de la présence du coagulum sanguin trouvé à l'autopsie dans la cavité de l'estomac.

Mais j'appellerai l'attention du lecteur sur ce point, qu'à part les épistaxis, tous les symptômes observés pendant la vie appartenaient, non pas à l'ictère grave, mais à la métro-péritonite puerpérale, que les hémorrhagies des muqueuses sont loin d'être rares dans cette dernière maladie, et qu'enfin l'on peut expliquer l'existence d'un caillot sanguin dans l'estomac, non pas par une exhalation sanguine fournie par le foie ou la muqueuse gastrique, mais plutôt par le passage du sang des fosses nasales dans la cavité stomacale.

Cette indépendance de l'ictère deutéropathique, relativement aux accidents puerpéraux et au dénouement fâcheux qu'ils amènent, me paraît également établie par l'observation suivante :

La suite au prochain numéro.

REVUE MÉDICO-LÉGALE ET D'HYGIÈNE.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DES TACHES DE SPERME.

Il est des cas d'attentats à la pudeur où la constatation du médecin légiste ne suffit pas pour établir la réalité du crime; les attentats commis n'ont pas laissé de traces sur les organes; cependant en examinant avec soin les linges de l'enfant, les rideaux, les draps de lit, les meubles de la chambre où le crime a été commis, on peut rencontrer des taches dont l'examen, confié à un expert à la fois instruit dans les investigations de la chimie et de l'analyse microscopique, peut faire reconnaître la nature spermatique de ces taches, et donner ainsi la preuve évidente de l'acte incriminé.

Cette étude, au point de vue médico-légal, présente un certain intérêt d'à-propos, en raison de l'augmentation considérable constatée depuis quelques années dans le chiffre des attentats à la pudeur; aussi croyons-nous devoir résumer les indications données à ce sujet par M. Roussin dans un très-bon mémoire récemment publié dans les ANNALES D'HYGIÈNE (janvier 1867).

I. Ces taches sont presque toujours en assez grand nombre; mais ce nombre, ainsi que leurs dimensions, peuvent varier pour une foule de causes faciles à comprendre, et dans le détail desquelles il ne nous paraît pas nécessaire d'entrer.

Le plus souvent la forme de ces taches est très-irrégulière, sinueuse, déchiquetée sur les bords, et l'expression de *cartes géographiques*, par lesquelles on entend souvent désigner ces taches, bien qu'assurément très-vulgaire, n'en représente pas moins fidèlement leur configuration caractéristique.

Leur couleur est toujours d'un gris jaunâtre, assez clair, et cette teinte est sensiblement plus marquée sur les bords, surtout lorsqu'elles existent sur des linges blancs de chanvre ou de coton.

Un signe très-facile à saisir peut permettre presque au premier coup d'œil de différencier ces taches de taches produites par le mucus nasal, un écoulement leucorrhéique, etc. Comme il est très-simple, il peut, à défaut d'observations microscopiques, donner déjà des renseignements précieux.

En effet, si l'on place entre l'œil et la lumière diffuse des nuées un tissu blanc de coton et surtout de chanvre ordinaire (toile de chemises) présentant une tache spermatique, on remarque en ce dernier endroit une translucidité singulière qui semble faire ressortir avec plus de netteté les fils de la chaîne et de la trame et agrandir le petit carré formé par leur intersection. Cet effet, déjà très-visible à l'œil nu, prend une netteté remarquable si on l'observe à l'aide d'une simple loupe fournissant un grossissement de deux à trois diamètres.

Si on cherche à lire de très-gros caractères d'imprimerie, on ne tardera pas à voir qu'au travers des parties non maculées, cette lecture est impossible, tandis qu'elle est, la plupart du temps, très-aisée au travers des parties du linge empesées par une tache spermatique.

II. Les caractères tirés de l'odeur du sperme desséché sont nuls, et toutes les comparaisons qu'on a tenté de faire à cet égard n'ont aucune valeur.

Il en est de même des réactions chimiques; aucun réactif ne saurait le caractériser.

L'observation microscopique est seule en mesure de fournir la preuve certaine, absolue de la présence du sperme.

Le sperme desséché sur une lame de verre, conserve quinze années entières ses spermatozoïdes intacts; un débris du vernis écailleux qu'il forme en contient aussi, laisse voir, quand on vient à l'humecter, non pas des débris, mais bien des animalcules intacts. M. Roussin a pu en constater la présence sur un débris de ce genre conservé depuis 1849. Mais lorsque le sperme s'est desséché dans du linge, la constatation devient infiniment plus pénible et difficile, et l'on ne saurait prendre trop de précautions si l'on veut retirer quelque fruit de son examen.

On doit d'abord éviter, en recueillant les vêtements, de les tirailler, de les froisser. Une circulaire adressée par le procureur impérial de la Seine aux commissaires de police de son ressort, prescrit aux commissaires de police d'étaler sans tiraillement et de placer entre deux cartons épais les portions tachées des vêtements qu'ils jugent utiles de saisir pour les besoins de l'instruction. Cette mesure, très-sage, pourrait être généralisée, et partout adoptée.

Les spermatozoïdes se sont, pour la plupart, entrelacés entre les fibrilles de la fibre textile du linge taché; aussi le procédé dit de Robin ne permet-il de voir qu'une très-faible partie des spermatozoïdes; ils échappent pour la plupart à l'examen. Ce procédé imparfait doit donc être entièrement abandonné.

La manière de procéder de M. Roussin est infiniment plus rationnelle. On découpe sur la tache un petit carré d'un demi-centimètre de côté, on dépose au fond d'un verre de montre deux gouttes d'eau distillée, puis on place doucement le petit fragment à la surface des liquides; et on le laisse s'humecter; au bout d'une heure environ on le retourne et on l'immerge entièrement dans la goutte d'eau.

L'humectation étant accomplie à l'aide d'une loupe et deux aiguilles fines emmanchées, on procède dans le verre de montre à l'*effiloquage complet*, mais fort lent et très-minutieux, de chacun des fils composant la trame et la chaîne du tissu.

Puis, pour terminer, prenant une lame de verre (porte-objet), on saisit avec une pince fine les fils effilochés, et l'on touche doucement la lame de verre avec le petit paquet humide.

Pour plus de précision on effiloche à la loupe un de ces fils, puis on recommence l'examen.

MALADIE DES TAILLEURS DE PIERRE.

Le dernier numéro des ANNALES D'HYGIÈNE renferme une notice bibliographique sur la maladie des tailleurs de pierre, ainsi qu'un extrait du travail du docteur Feltz sur ce sujet (GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG, 1865); de ce travail nous prendrons seulement les conclusions qui sont intéressantes à connaître :

1° La pénétration des poussières siliceuses dans l'organe pulmonaire ne peut être niée.

2° Ces poussières n'arrivent *jamais* jusque dans les vésicules pulmonaires.

3° Elles provoquent, par le seul fait de leur présence, un travail inflammatoire qui conduit presque toujours à la cirrhose pulmonaire, quelquefois à l'ulcération du parenchyme pulmonaire; à la tuberculose s'il y a prédisposition de l'individu.

4° Il est facile de différencier, grâce au microscope, les nodules tuberculeux, les boutons cirrhotiques et les nodosités de la pneumonie tuberculiforme.

DE LA MORT PAR SUBMERSION.

Dans la plupart des cas on peut déterminer avec certitude si un homme retiré de l'eau ou d'un milieu analogue y est tombé vivant ou mort. Néanmoins il est des circonstances dans lesquelles on arrive facilement à une probabilité, des cas même où l'on est absolument incertain.

Bien des travaux ont été entrepris pour mettre le médecin légiste à même de répondre à ces questions si importantes que la justice lui pose; le docteur Roth croit être arrivé à la solution de cette question. Nous donnerons textuellement l'ensemble de signes extérieurs auxquels il attache une si grande confiance, tout en déclarant que nous sommes peu disposé, avant qu'une expérience suffisante nous ait éclairé à ce sujet, à attacher aux signes qu'il rapporte et qui sont loin d'être nombreux, l'importance qu'il leur attribue.

Ces signes existent plus ou moins nets, bientôt après la mort. Le docteur Roth les a trouvés sur des noyés ayant séjourné dans l'eau tout au plus une demi-heure. Ils persistent jusqu'à la putréfaction, que le cadavre ait été à l'air ou dans l'eau.

Ces signes consistent essentiellement en un plissement particulier des mains et des pieds avec coloration d'un blanc bleuâtre et contraction persistante des muscles fléchisseurs des extrémités.

Le plissement des mains, déjà signalé par Wildberg et Martini, est surtout marqué sur les faces latérales des doigts et sur la première phalange.

Le caractère saillant de la main est le plissement de son bord interne de couleur très-blanche ou blanc bleuâtre. Il règne sur toute sa largeur depuis le poignet jusqu'à l'extrémité du petit doigt. Ce plissement est sans ordre, ni symétrie, ni direction déterminée.

Au pied, la peau, sous le talon, est plus ou moins plissée en travers; le plissement est surtout marqué aux bords interne et externe du pied, mais il est moins accentué qu'à la main et on peut l'effacer un peu par des tractions prolongées. (DER TOD DURCH ERTRINKEIS, in-8°, Berlin, 1865.)

DE L'INFLAMMATION DES GAZ DES FOSSES D'AISANCES ET DES ACCIDENTS QUI PEUVENT EN RÉSULTER.

Il y a quelques années (ANN. D'HYG. PUBL. ET DE MÉD. LÉG., 2ᵉ série, 1861, t. XVI), M. Chevallier avait déjà appelé l'attention des hygiénistes sur les accidents qui pourraient résulter de l'inflammation des gaz des fosses d'aisances. M. Chevallier considérait cet accident comme très-rare; l'enquête récente à laquelle s'est livré le docteur Perrin lui a démontré que cet accident était relativement assez fréquent et qu'il convenait de prescrire des mesures urgentes pour s'en mettre à couvert.

L'hydrogène sulfuré et l'hydrogène carboné sont les deux gaz qui peuvent s'enflammer dans les fosses d'aisances; lorsqu'ils ne sont pas mélangés avec l'air en quantité déterminée pour produire un mélange explosif, ils brûlent sans détonation.

Si, dans ces cas, la pierre d'extraction se trouve dans un endroit obscur, exigu et mal ventilé, il y aura danger imminent d'incendie pour la maison, de brûlure et d'asphyxie pour les ouvriers, au moment où, munis d'une lumière, ils procèderont à l'ouverture de la fosse.

Mais ces mêmes gaz, mélangés en proportion définie, donnent lieu à des détonations plus ou moins violentes. M. Perrin cite huit observations de ce genre d'accident.

Quant à la cause de ces accidents, mentionnons d'abord un défaut constant de ventilation; cet état de choses offre les plus grands inconvénients, et au danger de l'explosion peuvent s'ajouter ceux de l'asphyxie et de l'incendie.

Maintenant, cette explosion de gaz est-elle toujours le résultat, sans aucune espèce d'exception possible de la projection, dans un tuyau de fosse, d'un corps enflammé? C'est un fait que l'enquête ne permet pas d'affirmer, et il n'est pas irrationnel d'admettre, dans certains cas, la possibilité d'une explosion spontanée.

Tous les graves inconvénients qui viennent d'être exposés seraient évités si l'on établissait, à l'intérieur des fosses, une ventilation naturelle ou artificielle mieux disposée que cela n'a lieu aujourd'hui. Il faudrait en même temps exposer à l'air libre les ouvertures d'extraction.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 25 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

NOTE SUR L'ORIGINE TÉRATOLOGIQUE ATTRIBUÉE A CERTAINES RACES D'ANIMAUX DOMESTIQUES; par M. A. SANSON.

Parmi les propositions résultant de mes recherches sur la caractéristique de la race (*Comptes rendus*, séance du 14 mai 1866) étaient formulées les suivantes : « Les naturalistes ont jusqu'à présent considéré la race comme étant une variété accidentelle produite par l'influence du milieu, par la domestication ou la culture, par l'industrie de l'homme enfin. Il n'en est rien. On ne connaît pas plus l'origine d'aucune race que celle d'aucune espèce. Les opinions admises à cet égard ont pour base des illusions d'observation. Il n'est au pouvoir d'aucune méthode zootechnique de créer des races nouvelles. » Depuis, et à diverses reprises, je crois avoir prouvé la parfaite exactitude de mes propositions, en montrant les points sur lesquels portent ces illusions. Les faits que j'ai soumis à l'appréciation de l'Académie n'ont point été contestés.

Une note récente de M. C. Dareste, contrairement à la déduction que j'ai tirée de mes observations, présente les anomalies légères de l'organisation animale comme ayant « pu souvent devenir le point de départ de races nouvelles. » Ce n'est pas la première fois qu'une telle hypothèse est avancée, non plus que les faits invoqués par l'auteur pour en faire admettre la possibilité. On la trouve, avec ceux-ci, sans en excepter un seul, dans tous les livres français ou étrangers écrits sur ce sujet. Faits et hypothèse ont été déjà réfutés en 1863, dans une discussion de la Société d'anthropologie de Paris, sur l'influence des milieux. M. Martin de Moussy, qui a longtemps habité la Plata et qui a exploré l'Amérique du Sud dans tous les sens, a établi notamment qu'aucune race de bœufs *nata* ou *niata* n'y a jamais existé. Les cas d'anomalie ainsi caractérisés, observés par Lacordaire et par Darwin, étaient des cas purement individuels, comme il s'en produit dans les *estamias*, où les troupeaux vivent en liberté, comme il s'en produit de même en France, où l'on en trouve conservés dans presque tous nos musées. C'est un de ces cas que M. Dareste a pu étudier. Il reste à prouver qu'ils se sont quelque part multipliés par hérédité continue dans une suite de générations. Le contraire est acquis à la science jusqu'à présent.

Le second fait invoqué par M. Dareste est celui de l'anomalie cérébrale observée par lui, et qui expliquerait l'origine de la race des poules polonaises dites *poules de Padoue*. Cette origine lui avait été déjà plusieurs fois attribuée, sans la moindre preuve, par tous les partisans de la doctrine de la variabilité du type, limitée ou illimitée. Il me paraît que c'est pousser un peu loin l'usage de la méthode d'induction qui leur est familière, d'attribuer comme origine possible à cette race une anomalie qui n'a été observée que sur deux poulets *morts avant l'éclosion*. Pour être le point de départ d'une race nouvelle, la capacité de vivre semble au moins nécessaire.

SUR L'INNERVATION DU CŒUR; par MM. E. et M. CYON (de Saint-Pétersbourg). (Note transmise par M. Cl. Bernard.)

La question de l'influence du cerveau et de la moelle épinière sur l'innervation du cœur, quoique discutée depuis des milliers d'années, n'a pas reçu jusqu'à présent une solution définitive. Les expériences faites au commencement de ce siècle par Legallois et Wilson Philipp, et plus tard par Budge, Schiff, Weber et d'autres, ont laissé cette question dans une situation qui peut être résumée dans les mots suivants : d'un côté, il n'y avait pas de preuves positives établissant que le cœur est complétement indépendant de la moelle épinière; d'un autre côté, il n'était pas prouvé que le système nerveux central puisse influencer les battements du cœur par d'autres voies que celles du pneumogastrique. Dans un travail publié en 1865, le professeur Bezold croyait

avoir démontré l'existence, dans la moelle épinière, d'un centre excito-moteur du cœur qui pouvait non-seulement augmenter le nombre des battements, mais aussi produire une augmentation très-considérable de la pression moyenne du sang. Voici les expériences sur lesquelles Bezold basait ses conclusions : la section de la moelle épinière à la hauteur de l'atlas produit, chez les lapins, une diminution très-considérable de la pression dans les grandes artères, et en même temps un ralentissement des battements du cœur; l'irritation de la moelle au-dessous de la section élève ces deux grandeurs à une valeur plus élevée que celle qu'elles avaient avant la section. Bezold regardait l'élévation de la pression moyenne, pendant cette irritation, comme due à l'augmentation de la force motrice du cœur, et au contraire son abaissement, après la section, comme due à la diminution de cette force. MM. Ludwig et Thiry ont bientôt démontré, dans une série d'expériences très-ingénieuses, que les conclusions tirées par M. Bezold de ses expériences étaient complétement erronées. Ils ont constaté que les mêmes changements dans la pression du sang et dans le nombre des battements pendant la section ou l'irritation de la moelle épinière se produisent encore chez des lapins *chez lesquels ils avaient complétement détruit, par la méthode galvanocaustique, tous les nerfs du cœur.* En comprimant l'aorte abdominale, ils ont obtenu la même augmentation de la pression du sang et la même accélération des battements du cœur que pendant l'irritation de la moelle épinière. De ces expériences, ils ont très-justement conclu que la diminution ou l'augmentation de la pression du sang, dans les expériences de Bezold, étaient produites par une paralysie ou une excitation des nerfs vasculaires, tandis que les changements dans le nombre des battements n'étaient que la conséquence d'une réaction du cœur, suivant l'augmentation ou la diminution des résistances dans la circulation du sang. On voit que M. Bezold est tombé dans l'erreur par la même cause que ses devanciers; il attribuait à une influence directe du système nerveux sur le cœur des changements qui dépendaient de l'action nerveuse sur les vaisseaux.

Quelques faits importants sur l'innervation du cœur et des vaisseaux, trouvés dans les derniers temps par le professeur Ludwig et l'un de nous (E. Cyon (1),) nous donnaient l'espoir de pouvoir exclure, pendant l'expérimentation sur la moelle, les changements dans le système vasculaire dus aux nerfs des vaisseaux. Les principaux de ces faits sont :

1° Le nerf cardiaque qui se détache avec deux racines du pneumogastrique et du laryngé supérieur est un nerf sensible du cœur, et qui donne en même temps au cœur la possibilité de régler lui-même la pression du sang dans l'organisme, en paralysant par une voie réflexe la tonicité de tous les vaisseaux de l'organisme; ces observateurs l'ont appelé, à cause de cette fonction, le *nerf dépresseur*.

2° Les nerfs splanchniques sont les principaux nerfs vasculaires de l'organisme : leur section réduit la pression dans la carotide au minimum, l'irritation de leurs bouts périphériques peut doubler cette pression.

Dans l'espoir d'exclure, par la section des deux nerfs splanchniques, tous les changements dans les vaisseaux pendant l'irritation de la moelle, nous avons fait les expériences suivantes. Chez des lapins empoisonnés avec le curare, nous avons commencé par entretenir la respiration artificielle et coupé les nerfs pneumogastriques, les dépresseurs et les nerfs sympathiques du cou. Ensuite nous avons mesuré, avec un manomètre de Ludwig, la pression du sang de la carotide et le nombre des battements du cœur avant, pendant et après l'irritation électrique de la moelle épinière, séparée du cerveau à la hauteur de l'atlas. (Nous avons contrôlé le nombre des battements avec une aiguille de Middeldorpf et avec un stéthoscope de Kœnig.) Après avoir constaté l'augmentation très-considérable de la pression du sang et du nombre des battements du cœur produite par l'irritation de la moelle, nous avons coupé les deux splanchniques au-dessous du diaphragme. Par la section de ces nerfs, la pression du sang et le nombre des battements tombent encore plus bas qu'après la seule section de la moelle. L'irritation de la moelle épinière, après la section des nerfs splanchniques, produit encore une accélération considérable des battements du cœur, mais ne change pas la pression du sang; la hauteur de l'excursion de chaque battement a considérablement diminué pendant que la fréquence des battements a augmenté. Dans cette expérience, l'accélération des battements du cœur ne dépendait plus, comme dans celle de Bezold, d'une réaction du cœur sur l'augmentation des résistances dans la circulation, c'est-à-dire elle ne pouvait être due qu'à une action directe de la moelle sur le cœur. Pour décider les voies par lesquelles cette action de la moelle se transmet au cœur, nous avons extirpé tous les nerfs que le cœur reçoit de la moelle épinière par l'intermédiaire des ganglions sympathiques (cervicaux inférieurs et dorsaux supérieurs). En répétant l'expérience décrite plus haut, sur les lapins ayant ces nerfs extirpés, nous n'avons obtenu, pendant l'irritation de la moelle et après la section des splanchniques, aucun changement ni dans le nombre des pulsations du cœur ni dans la pression moyenne du sang. Cette expérience prouve que c'est par ces nerfs que la moelle épinière produit sur le cœur son action accélératrice. (Quand l'irritation dure trop longtemps, on observe, chez des lapins avec les nerfs extirpés ou intacts, une élévation insignifiante de 2 à 3 millimètres de la pression moyenne, qui dépend probablement d'une irritation des nerfs vasculaires situés plus bas que les splanchniques.) Quant à l'extirpation de ces nerfs elle-même, elle ne produit aucun changement ni dans le nombre ni dans la valeur des contractions du cœur, ce qui démontre :

1° Que ces nerfs n'agissent pas d'une manière continue;

2° Que la diminution considérable de la pression du sang et le ralentissement des pulsations du cœur après la section de la moelle épinière n'est due qu'à la paralysie des nerfs vasculaires provoquée par cette opération.

Il nous semblait important de confirmer, par l'irritation directe des nerfs cardiaques, les faits que nous avons trouvés par l'irritation de la moelle épinière. Des expériences pareilles faites sur les lapins et les chiens nous ont donné les résultats suivants :

1° L'irritation électrique de la troisième branche du ganglion cervical inférieur provoque chez les lapins une accélération des battements du cœur et une diminution de leur étendue.

2° Les deux premières branches du même ganglion sont des nerfs sensibles du cœur et forment la continuation du nerf dépresseur.

3° L'irritation de la quatrième branche de ce ganglion, qui passe au-dessus de l'artère sous-claviculaire, et forme avec une cinquième branche du même ganglion l'anneau de Vieussens, produit une légère élévation de la pression moyenne du sang sans changer le nombre des pulsations.

4° Chez les chiens, dont le nerf sympathique du cou et le pneumogastrique se trouvent dans la même gaîne, c'est la seconde branche du ganglion cervical inférieur dont l'irritation provoque les mêmes changements que l'irritation de la troisième chez les lapins.

L'accélération des pulsations, produite chez les chiens et chez les lapins par l'irritation directe des nerfs décrits, est moins considérable que celle qui est provoquée par l'excitation de la moelle épinière; ce qui s'explique facilement parce que, dans le dernier cas, on irrite simultanément *tous* les nerfs cardiaques. Nous proposons d'appeler ces branches du ganglion cervical *les nerfs accélérateurs du cœur.*

Quant à la nature d'action de ces nerfs, on peut poser les conclusions suivantes :

a. Ce ne sont pas des nerfs moteurs ordinaires, se terminant dans le muscle du cœur :

1° Parce que leur irritation ne produit pas un tétanos du cœur;

2° Elle n'augmente même pas le travail du cœur, parce que nous avons vu que la hauteur d'excursion de la colonne du mercure dans le manomètre diminue pendant que le nombre des battements augmente;

3° Le cœur a en lui-même des ganglions excitateurs;

4° Le curare ne paralyse pas ces nerfs accélérateurs.

b. Ce ne sont pas non plus des nerfs qui agissent sur les vaisseaux du cœur, parce que l'occlusion complète des vaisseaux du cœur ne change pas le nombre des pulsations.

c. Ce ne peuvent être que des nerfs se terminant dans les ganglions du cœur. Leur action consiste dans un changement de la division du travail du cœur dans le temps. Ainsi ce ne sont que des antagonistes des nerfs pneumogastriques, dans ce sens que l'irritation de ce dernier nerf ralentit les pulsations du cœur en augmentant leur grandeur, tandis que les nerfs accélérateurs augmentent le nombre des pulsations en diminuant en même temps leur grandeur.

Beaucoup d'autres expériences, ainsi que des réflexions théoriques que nous ne pouvons pas développer ici, parlent en faveur de cette interprétation de l'action de ces nerfs.

Toutes nos expériences ont été faites dans le laboratoire physiologique de M. le professeur E. du Bois-Raymond, à Berlin, pendant les derniers mois de 1866.

(1) E. Cyon und C. Ludwig, *Die Reflexe eines der sensiblen Nerven des Herzens* (*Sitzungsberichte der koenig. Sachsischen Gesellschaft des Wissenschaften*, 1866).

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 2 AVRIL 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret, en date du 27 mars 1867, par lequel est approuvée l'élection de M. Vigla, comme membre titulaire dans la section de pathologie médicale, en remplacement de M. Mélier.

Sur l'invitation de M. le président, M. Vigla prend séance.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Guillemaut, médecin des épidémies de l'arrondissement de Louhans, sur la topographie médicale du département de Saône-et-Loire, avec une carte géologique de ce même département.

2° Des rapports sur les maladies épidémiques qui ont régné, en 1866, dans la commune de Guillard, arrondissement de Saint-Julien (Haute-Savoie), par M. le docteur Despré; — dans la commune de Pennes, arrondissement d'Aix (Bouches-du-Rhône), par M. le docteur Bourguet; — dans trois communes du département de Loir-et-Cher, par M. le docteur Faton; — dans la commune de Futeau, arrondissement de Verdun (Meuse), par M. le docteur Madin; — dans les arrondissements d'Ancenis, de Paimbœuf et de Châteaubriant, par MM. les docteurs Gemin, Puyharand et Triché; — dans le département du Gard. (Com. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre circulaire de MM. les secrétaires généraux de la 34e session du congrès scientifique de France, prévenant que la session s'ouvrira à Amiens le 3 juin 1867.

2° Une lettre de M. Davaine, qui sollicite son inscription parmi les candidats au titre de membre titulaire dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle.

3° Deux plis cachetés : l'ne adressé par M. le docteur Réal, et l'autre par M. le docteur Martial Moreau.

— M. Gobler présente, de la part de M. le docteur Ferrier, médecin à Pauillac (Gironde), une brochure sur les lazarets, les quarantaines, et la conférence internationale pour l'organisation d'un service sanitaire.

— M. Bergeron, de la part de M. le docteur Lecadre (du Havre), dépose sur le bureau une brochure relative à l'antagonisme dans les maladies. M. Bergeron demande, en outre, que le nom de M. le docteur Lecadre soit inscrit parmi les candidats au titre de correspondant.

— M. Bouillaud, au nom de M. le professeur Pretenderis Typaldos (d'Athènes), présente une brochure sur la pellagre observée à Corfou.

— M. Richet, au nom de M. le docteur Sirus-Pirondi (de Marseille), une brochure intitulée : *Deuxième série d'observations de chirurgie usuelle.*

— M. Larrey, de la part de M. le docteur Blatin, dépose sur le bureau un volume intitulé : *Nos cruautés envers les animaux*; — et, au nom de M. Wecker, la deuxième édition du premier fascicule du tome Ier de son *Traité des maladies des yeux.*

— M. le Président, au nom du conseil d'administration, propose à l'Académie de déclarer une vacance dans la section de pathologie médicale, en remplacement de M. Rostan.

— M. Depaul, au nom de la commission de vaccine, commence la lecture du rapport officiel adressé à M. le ministre du commerce sur les expériences faites dans les jardins de l'Académie avec le vaccin animal.

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867; par M. HAYEM, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

II. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

HÉMORRHAGIE CÉRÉBRALE; MORT; AUTOPSIE; PRÉSENCE DANS LE FOYER D'ANÉVRYSMES SIÉGEANT SUR LES ARTÉRIOLES; par R. LÉPINE, interne des hôpitaux.

Obs. — Julien (Catherine), âgée de 51 ans, admise à la Salpêtrière le 3 mai 1864, dans la division des incurables (service de M. le docteur Charcot). L'an dernier, cette femme a eu à plusieurs reprises des métrorrhagies extrêmement abondantes; depuis six mois elles n'ont pas reparu, mais la malade est restée très-pâle. D'après les renseignements fournis par la surveillante de la division, elle souffrait depuis plusieurs mois de céphalalgies répétées, elle était sujette à des étourdissements et ressentait des fourmillements dans les membres.

Le 13 janvier, à midi, sans cause occasionnelle appréciable, elle a été frappée brusquement d'une attaque d'apoplexie; pas de perte de connaissance, paralysie subite du membre inférieur droit. Quelques instants après est survenue la paralysie du membre supérieur du même côté. Appelé un quart d'heure après le début, l'interne de garde a pu constater l'intégrité parfaite de la face, de la langue et des sens spéciaux. La malade jouissait de la plénitude de son intelligence et répondait parfaitement aux questions. Les membres du côté droit étaient paralysés complétement du mouvement et dans un état de flaccidité; la sensibilité était très-diminuée.

Au bout d'une demi-heure environ, on a remarqué la déviation de la bouche. En même temps l'intelligence commence à s'obscurcir. Deux heures après le début, la malade ne proférait plus que quelques paroles inintelligibles; connaissance très-incomplète, commissure latérale fortement tirée à gauche; pas de déviation des yeux.

Le soir, coma et stertor. La malade succombe le lendemain à six heures du matin (dix-huit heures après le début de l'attaque).

Autopsie vingt-huit heures après la mort.

Encéphale. Les artères qui constituent l'hexagone et les branches qui en émanent ne sont nullement athéromateuses et paraissent tout à fait saines. Les méninges n'offrent rien à noter. Les ventricules latéraux et le troisième ventricule sont remplis de sang noir liquide provenant de la rupture intraventriculaire d'un vaste foyer situé dans l'hémisphère gauche, et ayant détruit la partie postérieure du corps strié et la plus grande partie de la couche optique. Le foyer est de forme irrégulière, anfractueuse; la perforation par laquelle le sang s'est épanché dans le ventricule latéral a 1 à 2 centimètres de diamètre. Une infiltration sanguine s'étend dans le pédoncule depuis la couronne de Reil jusque dans la moitié gauche de la protubérance, mais elle n'atteint pas le bulbe; elle a en partie dissocié ces divers plans des fibres nerveuses qui entrent dans la constitution du pédoncule cérébral. En outre, la protubérance présente dans la moitié gauche et antérieure de son étage supérieur un foyer distinct, du volume d'un pois, arrondi et parfaitement circonscrit. Il est rempli par un caillot mou, de couleur noirâtre; ses parois ne sont pas le siége d'un ramollissement appréciable. Dans le corps strié du côté droit, on remarque de petites lacunes et dans la partie postérieure du noyau intraventriculaire un petit foyer du volume d'une lentille renfermant un caillot noirâtre; le tissu nerveux périphérique n'est ni ramolli ni induré, mais présente une coloration jaune.

Afin de rechercher l'état des vaisseaux des parties altérées, on fait macérer pendant deux jours l'hémisphère gauche et la protubérance dans une eau fréquemment renouvelée; on peut alors très-facilement les isoler en dilacérant la substance nerveuse.

Avec un faible grossissement, on constate qu'un certain nombre des vaisseaux du foyer présente une dilatation de la gaîne lymphatique avec épanchement sanguin dans la cavité de la gaîne (anévrysmes disséquants). On trouve, en outre, d'autres dilatations du vaisseau lui-même, dilatations constituant de petits anévrysmes fusiformes ou sacciformes, siégeant sur les artérioles. Ces anévrysmes sont entièrement semblables à ceux qui ont été mis plusieurs fois dans le cours de l'année dernière sous les yeux de la Société par MM. Charcot et Bouchard, qui ont reçu de ces auteurs le nom d'anévrysmes miliaires, et qui sont représentés dans la thèse de M. Bouchard (Paris, 1866). Quelques-uns sont mous, remplis de sang liquide, d'autres sont assez durs pour ne pas se laisser écraser facilement sous la lamelle de verre; la couleur de ces derniers est généralement ocrée. Dans le corps strié et la protubérance, ils se présentent avec les mêmes caractères.

Plusieurs vaisseaux du corps strié, isolés et colorés par le carmin, ont été examinés à différents grossissements. Généralement ils n'ont pas présenté une altération scléreuse bien prononcée. En quelques points on a noté une augmentation du nombre des noyaux, mais nulle part on n'a constaté une épaisseur de la paroi plus grande qu'à l'état normal ni une diminution de calibre du vaisseau.

La gaîne lymphatique ne contient pas de corps granuleux, particularité qui nous paraît en rapport avec la rapidité avec laquelle la mort est survenue.

Cœur. Un peu surchargé de graisse; l'épaisseur des parois ventriculaires ne paraît pas plus grande qu'à l'état normal. Les orifices ne présentent ni rétrécissement ni insuffisance; les valvules sont saines. Le bord libre de la valvule mitrale est seulement très-légèrement épaissi.

Circonférence de l'orifice aortique	......	6 centimètres.
id.	id mitral	8 —
Poids du cœur	......	380 grammes.

Aorte et *artères* principales non athéromateuses.

Foie normal extérieurement; et à la coupe son poids est de 1,355 grammes.

Poumons un peu hyperémiés, pèsent 1,180 grammes.

Rate petite et non ramollie, pèse 190 grammes.

Reins présentant à la coupe un certain degré d'atrophie de la substance corticale, à peu près constant chez le vieillard et sains d'ailleurs. Ils pèsent 190 grammes.

L'*utérus* renferme un corps fibreux interstitiel, du volume d'une petite orange; la partie la plus centrale du fibroïde a subi la dégénérescence graisseuse; la cavité utérine ne présente rien de particulier.

En résumé, il s'agit d'une femme de 51 ans qui, six mois après des métrorrhagies très-abondantes, est atteinte brusquement d'une apoplexie progressive et chez laquelle on rencontre à l'autopsie dans les divers foyers hémorrhagiques ces anévrysmes indiqués déjà dans une observation de Goll, signalés ensuite par Meynert et par Heschl, qui ne paraissent pas avoir vu leur rapport avec l'apoplexie, et dont MM. Charcot et Bouchard ont récemment montré l'importance, relativement à la production de l'hémorrhagie cérébrale (1).

Quoique plusieurs points de cette observation puissent donner lieu à quelques remarques, nous nous bornerons à faire observer que ce fait

(1) Charcot et Bouchard, *Comptes rendus de la Société de biologie*, 1866. — Bouchard, thèse de Paris, 1866.

paraît de nature à confirmer cette manière de voir, car dans le cas actuel on ne voit guère quelle influence pathogénique autre que l'altération vasculaire, pourrait être invoquée. On ne saurait notamment admettre une tension exagérée dans le système vasculaire. En effet, il n'existait pas d'hypertrophie du ventricule gauche (à laquelle plusieurs auteurs ont voulu attacher une grande importance). Le cœur pesait, il est vrai, 380 grammes, mais on a vu qu'il était notablement surchargé de graisse, et que l'épaisseur des parois ventriculaires n'était pas accrue; il n'y avait pas non plus une atrophie des reins bien prononcée, et paraissant susceptible d'élever la tension dans le système artériel; enfin il n'existait pas de cause qui pût gêner la circulation veineuse. On ne peut songer à un état pléthorique consécutif à la suppression des métrorrhagies; nous avons déjà fait observer que le malade était profondément anémique; on ne peut même invoquer une pléthore séreuse, une hydrémie, car la masse totale du sang était minime ainsi que le prouve la faible dimension de l'orifice aortique (6$^{\text{cent.}}$,5). Nous pouvons donc conclure que chez cette malade la tension sanguine ne devait pas être exagérée.

Il est à peine besoin de faire remarquer que l'hypothèse d'un ramollissement hémorrhagique serait ici purement gratuite et que rien ne la justifierait.

Enfin nous avons noté plus haut l'absence complète d'athérome des vaisseaux encéphaliques, et d'ailleurs le rôle pathogénique de l'athérome si manifeste quant au ramollissement, l'est beaucoup moins quant à l'hémorrhagie.

Nous sommes donc ainsi conduit à considérer dans le cas actuel l'altération anévrysmatique comme la cause principale de l'apoplexie.

C'est également à la présence des anévrysmes que nous sommes tenté de rapporter les prodromes céphalalgie, étourdissements, etc.

Signalons en terminant l'âge peu avancé de la malade; et d'ailleurs le sujet de l'intéressante observation lue récemment à la Société par M. Hayem était encore moins âgé (1).

III. — Thérapeutique.

Quelques remarques critiques sur les expériences de M. Eulenburg, relatives à l'action du sulfate de quinine chez les grenouilles (2); par M. Jolyet.

Dans son travail, M. le docteur Eulenburg arrive à des conclusions dont j'extrais les suivantes :

« La perte de pouvoir réactionnel observée sous l'influence de l'intoxication par la quinine doit dépendre d'une altération fonctionnelle de ces appareils de la moelle épinière, qui transforment l'excitation sensitive en action motrice, et ces appareils perdent leur activité à un moment où la conduction des excitations sensitives au travers de la moelle jusqu'au cerveau et des excitations motrices du cerveau aux fibres musculaires se fait encore d'une façon normale (p. 435 et 436).

« La quinine paralyse d'abord les centres réflexes dans la moelle épinière, puis les centres de sensibilité et des mouvements volontaires dans le cerveau.

« Arrive à trouver que la strychnine et la quinine agissent comme antagonistes sur la moelle épinière (p. 437 et 438).

« La quinine agit sur la respiration; sur le cœur, diminution d'énergie et diminution de la fréquence des battements. Arrêt du cœur plus tardif que celui de la respiration, c'est-à-dire après quatre à cinq heures. Arrêt assez rapide des cœurs lymphatiques. »

La dose injectée sous la peau du dos était de 3 à 12 gouttes de solution acide (1/2 à 2 gr. de sulfate de quinine pour 6 gr. d'eau).

Mort par forte dose en dix ou quinze minutes, par faible dose en quinze à soixante-dix minutes.

Dans toutes les expériences de M. Eulenburg, la solution de sulfate de quinine est injectée sous la peau du dos; c'est là une cause d'erreur quand on expérimente sur les grenouilles. Le choix du lieu où l'on doit faire l'injection a en effet une grande importance, et l'oubli de ce fait a déjà donné lieu à plusieurs erreurs, touchant l'action de certaines substances.

Les grenouilles sont en quelque sorte des éponges qui se laissent imbiber de proche en proche par les liquides. Si donc on injecte une solution d'une substance à expérimenter sous la peau du dos, le liquide va forcer entre la peau et les veines, gagner les muscles de l'appareil hyoïdien, les cœurs lymphatiques; par imbibition il va pénétrer les tissus et arriver jusqu'au cœur; et si, comme le sulfo-cyanure de potassium, par exemple, la substance a la propriété de tuer le muscle, elle va agir sur tous les organes au contact desquels elle va arriver; mais elle n'aura pas agi en circulant dans le sang après absorption, ce qui est le véritable mode d'action des substances toxiques.

Pour éviter cette cause d'erreur, il faut donc avoir soin, quand on expérimente sur les grenouilles, de faire l'injection le plus loin possible des centres de la circulation et de la respiration, c'est-à-dire sous la peau des pattes postérieures.

J'ai fait l'expérience, comparativement en faisant l'injection de sulfate de quinine, sous la peau du dos et sous la peau des pattes postérieures. Les résultats ont été tout différents. Voici deux de ces expériences :

Exp. — 17 février. Injection de 6 gouttes de solution acide de sulfate de quinine (1 gr. de sulfate de quinine, 6 gr. d'eau, 6 gouttes d'acide sulfurique) à deux grenouilles, à l'une sous la peau du dos, à la seconde sous la peau de la patte postérieure gauche, à une heure cinq minutes.

Une heure quinze minutes. Première grenouille (injection sous la peau du dos). Quelques rares mouvements respiratoires et incomplets. Mouvements réflexes des yeux. Sensibilité normale.

Deuxième grenouille. Respiration normale. Sensibilité et mouvements réflexes normaux.

Une heure vingt minutes. Première grenouille. Arrêt de la respiration. Plus de mouvements réflexes des yeux. Sensibilité conservée. Mouvements spontanés énergiques.

Deuxième grenouille. Respiration normale. Mouvements réflexes normaux. Sensibilité normale.

Une heure quarante minutes. Première grenouille. Sensibilité persistante. Mouvements spontanés, moins énergiques. Reste sur le dos. Circulation presque arrêtée dans la patte, ne se fait plus que dans quelques gros vaisseaux, et très-lente.

Deuxième grenouille. Même état qu'antérieurement.

Une heure cinquante minutes. Première grenouille. On met le cœur à découvert. Cœur arrêté et rempli de sang. Il y a encore quelques ondulations du ventricule, mais qui ne lancent plus de sang dans les vaisseaux.

Deuxième grenouille. Toujours même état.

Deux heures. Première grenouille. Sensibilité persistante. Mouvements spontanés. On coupe la moelle au-dessous du bulbe. Conservation du pouvoir réflexe de la moelle, mais très-diminué.

Deuxième grenouille. Même état qu'antérieurement.

Deux heures vingt minutes. Première grenouille. Mort. Plus de mouvements réflexes, plus de sensibilité.

Deuxième grenouille. Mouvements respiratoires comme à l'état normal. Sensibilité et mouvements réflexes normaux.

Huit heures du soir, même état.

Onze heures, idem.

Des expériences qui précèdent et d'autres semblables, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° La solution acide de sulfate de quinine injectée sous la peau du dos, en amenant l'arrêt de la respiration du cœur, et la mort, n'agit pas en circulant dans le sang, mais par contact direct avec les muscles de l'appareil hyoïdien, et le cœur, après fusion et imbibition, puisque la même dose injectée sous la peau des pattes ne produit aucun de ces effets, dans le même temps, ni même dans un temps beaucoup plus long (dix et quinze heures).

2° Il est inexact de dire que la quinine paralyse d'abord les centres réflexes dans la moelle épinière, puis ceux de sensibilité et des mouvements volontaires dans le cerveau, puisque tant que les mouvements spontanés et la sensibilité persistent, on peut constater l'existence des mouvements réflexes en se plaçant dans des conditions convenables.

VARIÉTÉS.

— Nécrologie. Nous avons une nouvelle perte bien regrettable à enregistrer. M. le docteur Ossian Henry fils a succombé dimanche dernier, à l'âge de 40 ans, à une longue et douloureuse maladie. Ses obsèques ont eu lieu mardi, au milieu d'un nombreux concours de médecins, d'amis et de clients qui remplissaient l'église Saint-Merry.

Henry avait été pendant dix ans attaché comme médecin auxiliaire à l'hôpital des Invalides; il était depuis longtemps médecin du bureau de bienfaisance, membre et secrétaire du comité consultatif d'hygiène de son arrondissement, membre de la Société d'hydrologie. Il avait fait, en collaboration avec son père, le traité le plus remarquable que nous ayons sur les eaux minérales; ce livre, traduit en espagnol, avait valu à son auteur la décoration de l'ordre de Charles III. Il travaillait à un dictionnaire de toxicologie qu'il laisse inachevé.

Notre regretté confrère, qui commençait à trouver, dans une clientèle nombreuse et choisie, la récompense de ses peines et de ses travaux, laisse en mourant une veuve et un fils, élève au lycée Louis-le-Grand. Il faisait partie de l'Association des médecins de la Seine.

Deux discours ont été prononcés sur sa tombe : l'un, au nom du corps médical, par M. le docteur de Ranse; l'autre, au nom de l'amitié, par M. Doré fils, chimiste distingué, ancien compagnon d'études d'Henry. Nous reproduisons l'allocution de M. de Ranse.

(1) G. Hayem, *Note sur un cas d'hémorrhagies cérébrales liées à l'artérite et à diverses espèces d'anévrysmes du système vasculaire de l'encéphale*, Gaz. méd. de Paris, 2 février 1867.

(2) Archiv., von Reichert et du Bois-Reymond, 1865, p. 423.

« Messieurs,

« Je ne m'attendais pas au douloureux honneur d'être votre interprète pour exprimer un dernier adieu an confrère et à l'ami qu'une mort prématurée vient de nons ravir. Prévenu quelques instants seulement avant l'heure de la triste cérémonie, j'ai eu à peine le temps de tracer ces quelques lignes que m'ont dictées mon estime et mon amitié profondes pour Henry : bien qu'incomplètes, elles traduiront aussi, je l'espère, les sentiments que vous éprouvez tous.

« Henry, messieurs, restera pour tous ceux qui l'ont connu, le type de l'homme de cœur et du médecin instruit, consciencieux, dévoué, de celui, en un mot, qui fait bonneur à notre profession.

« Si nous considérons l'homme, nous le trouvons esclave de ses engagements, sympathique à toutes les infortunes, toujours disposé à obliger, oublieux des injures on des injustices dont il a été victime, courageux, ferme, persévérant dans la lutte, soit qu'il ait à combattre contre les dures nécessités de la vie, soit qu'il ait à soutenir les assauts plus durs encore de la maladie.

« Si nous passons au médecin, nous le voyons ardent au travail, zélé à soulager le pauvre comme le riche, et sacrifiant ainsi l'intérêt de sa santé à l'accomplissement rigoureux de ses devoirs envers sa famille et envers ses clients. Ceux qui l'ont vu à l'œuvre ont pu quelquefois l'admirer. Il y a quelques années, atteint d'une maladie grave qui pardonne rarement, et dont il souffrait parfois cruellement, il fallait marcher de front le service fatigant de l'hôpital des Invalides où il était médecin auxiliaire, celui du bureau de bienfaisance, les soins de sa clientèle, et les nombreuses analyses d'eaux minérales qui lui venaient de toutes les parties de l'Europe, pendant qu'il recueillait des notes pour un dictionnaire de toxicologie auquel il a travaillé jusqu'au dernier moment. Voilà, messieurs, le rude labeur auquel notre ami s'était soumis, et qui certainement aurait épuisé une constitution plus forte que n'était la sienne. En vain ses amis et ses parents lui conseillaient le repos : il allait toujours, et quand il a cédé à leurs avis affectueux, il était trop tard.

« Au milieu de ses travaux, de ses préoccupations d'avenir, de ses souffrances physiques, Henry avait conservé le caractère aimable qui faisait apprécier et rechercher sa compagnie. Il espérait de meilleurs jours; très-sensible à tout témoignage d'estime, à toute distinction bien méritée, il avait accueilli avec une grande satisfaction celle dont il avait été l'objet de la part de la reine d'Espagne qui, en lui envoyant la croix de l'ordre de Charles III, avait accompagné cet envoi d'une lettre des plus flatteuses. C'était là, messieurs, la juste récompense d'un ouvrage que Henry a fait en collaboration avec son honorable père, et dont on a pu apprécier la valeur en Espagne comme en France: je veux parler du *Traité des eaux minérales* qui a été traduit en espagnol.

« Messieurs, par les services qu'il avait rendus pendant dix ans à l'hôpital des Invalides et au bureau de bienfaisance, par son dévouement durant l'épidémie cholérique, par ses nombreuses publications, Henry était digne certainement de la récompense nationale qu'on accorde à tous ceux qui ont bien mérité de la science et de l'humanité. Mais s'il aspirait à cet honneur, il était aussi trop modeste pour faire valoir ses titres; il voulait en augmenter le nombre : il avait trop présumé de ses forces.

« Nous avions pu un moment espérer, après un amendement considérable de sa première maladie, que l'état de sa santé s'améliorerait, se fortifierait, et que nous pourrions le conserver longtemps encore au milieu de nous. On avait obtenu de lui qu'il travaillât moins et qu'il se soignât davantage; sa clientèle prospérait; il suivait avec une douce sollicitude les progrès de son fils; la joie semblait rentrée dans la maison, l'avenir paraissait moins sombre. Hélas! ce n'était qu'un rêve, qu'une illusion, et la douleur que nous éprouvons aujourd'hui n'en est que plus grande.

« Le vide que laisse Henry, messieurs, dans sa famille, dans les rangs de ses amis, dans sa clientèle, dans son quartier même, est considérable : il était aimé et estimé de tous; votre présence ici, votre tristesse en sont la preuve. Puisse un semblable témoignage adoucir un peu la douleur de l'excellente et digne femme, sa compagne dévouée, qui l'a soutenu physiquement et moralement jusqu'à son dernier souffle! puisse-t-il aussi apporter quelque soulagement à l'affliction de toute la famille! puisse enfin, si nous survivons à la tombe, et qu'Henry nous voie et nous entende, puisse ce même témoignage monter jusqu'à lui comme l'expression sincère des regrets unanimes qu'il laisse ici-bas! »

— Le 20 mars ont eu lieu les obsèques de notre confrère, M. le docteur J. Noël, au milieu d'un grand concours d'amis, de clients et de médecins empressés à lui rendre les derniers devoirs.

— Par décret rendu en date du 20 mars 1867, sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été nommés présidents :

De la Société de secours mutuels des médecins de l'arrondissement de Châtillon-sur-Seine, M. Potey, docteur en médecine, en remplacement de M. Gaudet, décédé.

De la Société de secours mutuels des médecins du département, à Mâcon, M. Perrachon, docteur en médecine, en remplacement de M. Perrusset, démissionnaire.

— Par décision du ministre de la marine et des colonies, M. le docteur Roccas et M. Etienne, pharmacien, ont reçu des témoignages officiels de satisfaction pour leur conduite dans le sauvetage de six marins, à Trouville, le 16 novembre dernier.

— Association générale. Une nouvelle audience a été accordée lundi dernier, 1er avril, par S. Exc. M. le garde des sceaux à M. le président, à M. le secrétaire général et à M. Tardieu, délégués du conseil général, à l'occasion des vœux exprimés par l'Association sur les modifications à apporter à la loi de ventôse en ce qui concerne l'exercice illégal de la médecine.

De cette audience, qui s'est prolongée durant une demi-heure, il sera rendu compte aux séances de l'assemblée générale de l'Association, qui auront lieu les 28 et 29 avril prochains.

— A la suite des examens de sortie de cette année, l'Académie impériale de médecine de Saint-Pétersbourg a délivré 102 diplômes de médecins et 5 de vétérinaires.

De 1835 à 1853, le chiffre moyen annuel des diplômes délivrés n'était que de 43, et de 1858 à 1866 de 103.

— Concours. Le jury du concours qui doit s'ouvrir pour deux places de chirurgien du bureau central des hôpitaux est ainsi constitué :

Juges titulaires : MM. Desormeaux, Guersant, Guyon, Péan, Lasègue. — Juges suppléants : MM. Tillaux et Chauffard.

— Liste des médailles décernées aux membres du corps médical, a l'occasion de l'épidémie cholérique de 1866. — *Médailles de bronze.* Calvados. Millevingt, Dutac, Ozanne, Lefèvre, étudiants (Caen). — Finistère. Quinquis, infirmier (Ponllic-Allier); docteur Danguy-des-Déserts (Landernean). — Hérault. Docteur Nourrigat (Manguio). — Moselle. Rosman, étudiant (Ars-sur-Moselle); docteurs Richert (Boulay, Brouck-Macker); Vigel (Viouville); Herpin (Metz, Woippy); Bermont (Norroy-le-Sec); dame Genin, sage-femme (Gorcy); Maillard, étudiant (Bérig); Grandjean, étudiant (Moyeuvre-Grande Bombas).

Nord. Mérieux, Bernaert, Sansen, Jacquemart, Deglave, Denis, Blanquart, étudiants (Lille); Carpentier, Castel, officiers de santé (Roubaix); docteur Dubaz, Dujardin, officier de santé (Armentières); Carette, officier de santé, Dwyn, étudiant (Halluin); Lemaire, officier de santé (Lomme); Barbry, officier de santé (Wattrelos); docteurs Cuvelier (Comioes); Sautier (le Cateau); Blanc, officier de santé (Douai); Anache, officier de santé (Sin); docteur Bollaert (Bergues); Nicaise, officier de santé (Valenciennes); Deltombe, Claisse, Descamps, Gras, Wathier, Duriez, Bourgain, Vincent, Plet, Hucquedieu, Maegt, Carpentier, Desoubry, étudiants; Vanverts, Petit, Baggia, Pucelle, Masurel, Huidiez, docteurs; Honnard, Davaine, Ortille, Lantiaux, Baillenl, Paux, Bourlet, Deblonde, Dubois, Choleau, Dupont, officiers de santé (Lille); docteurs Bayar, Martin, Degand; Descbodt, pharmacien; Philippart, Denis, Delcourt, officiers de santé; Chieus, vétérinaire (Roubaix); Havet père, Hermand, officiers de santé; Havet fils, docteur (Templeuve); Desprez (Pont-à-Marc); Mayette (Wattignies); Dubuisset (Ronchin); Delcourt (Marc-en-Barœul); Bernard (Flers-Douai); Gourmez (Somain); Chrétien (Nieppe); Liermont, infirmier (Valenciennes); Decaestecker, Pouillet, David, Pierra, Boutry, Bleuzé, Dubois, Houzé, Hue, Pouillet, Courmont, étudiants (Lille).

Pas-de-Calais. De la Perrotière (Bully-Grenay); Maqueron (Vallée-de-la-Canche); Toffart (Marles, Calonne, Ricouart et Lozinghem); Théry (Courrière); Bourdy, étudiant (Sailly-sur-la-Lys); Widhent (Baincthun); Guilbert (Coquelles); Huchette (Montreuil); Butor (Blendecques-Hallines et Wizernes); Boutteaux (Aire); Hanoart (Fannechon); Tourtois (Lestrem); Kosser (Saint-Martin-au-Laert); Huchette (Flévin, Febvin, Pallart et Enquin).

Seine. Hénocque, Hayem, Bordier, Prompt, Fumouze, de Lignerolles, Henriot, Tixier, Carville, internes; Derlon, interne provisoire; Bonrée, Suchard, Kohn, externes; Byasson, interne en pharmacie; Cazé, infirmier; Toitot, infirmière (Paris); Leroy-des-Barres, étudiant (île Saint-Denis). — Somme. Mallet (Doullens); Letierce (Coisy); Soyez, Leroy, Macrey, externes (Amiens); Vilin (Quevauvillers); Goret (Rubempré); Harent (Boves); Constantin (Contre); Molliens, Tostain, internes; Scribe, Dufour-Mantelle, étudiants (Amiens). — Var. Grand, Giraud, Azan (Toulon); Clonet, étudiant (Toulon); Latière (La Seyne).

— M. le docteur Charles Ehrardt, médecin du Bureau de bienfaisance du 11e arrondissement de Paris, doit être porté sur la liste des médecins auxquels une médaille d'argent a été décernée pour leur dévouement pendant l'épidémie cholérique de 1866.

— Le cours d'été du docteur Wecker (18, rue Visconti) ouvrira le 5 avril à une heure, et sera distribué de la façon suivante : lundi exercice de diagnostic; mercredi opérations; vendredi leçons sur les maladies de l'iris, de la choroïde et du cristallin.

— Erratum. Dans le second article sur *la Folie consécutive aux maladies aiguës*, feuilleton du 30 mars, p. 197, colonne 1, premier alinéa, au lieu de : « il faudra, pour être conséquent et pour mettre d'accord l'anatomie pathologique avec l'observation clinique, distinguer pareillement les observations en actives et passives. » lisez ainsi la dernière ligne : « distinguer pareillement les hallucinations en actives et passives. »

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : LE GRAND PRIX DE CHIRURGIE PARTAGÉ ENTRE LA MÉTHODE DITE DE L'ÉVIDEMENT ET CELLE DE LA REGÉNÉRATION DES OS PAR LE PÉRIOSTE. — MM. SÉDILLOT ET OLLIER.

C'est la seconde fois seulement depuis trente ans que l'Académie des sciences décerne le grand prix de chirurgie. Il faut distinguer en effet — pour se rendre compte de la valeur des récompenses décernées par l'illustre aréopage — entre les prix Montyon qu'elle distribue chaque année et les grands prix qu'elle n'accorde qu'à de très-longs intervalles, à la suite de concours ouverts sur des questions déterminées. Dans le premier cas, l'auteur d'un ouvrage est couronné pour cet ouvrage sans concours proprement dit; dans le second, une lutte véritable s'établit entre les concurrents qui ont traité la même question, et la palme est décernée au plus méritant, ou censé tel. Cet éclaircissement était nécessaire pour faire bien comprendre l'importance du jugement rendu cette année à la suite du concours ouvert sur la question de *la conservation des membres par la conservation du périoste.* Il s'agissait là en effet d'un des sujets les plus controversés depuis le commencement de ce siècle, et c'était le cas de faire la part afférente à chaque époque, à chaque ordre d'idées, à chaque théorie, pour marquer d'une manière nette et tranchée les derniers progrès accomplis et ce qui appartient, dans l'accomplissement de ce progrès, aux derniers venus. La tâche, il faut en convenir, était difficile et entourée d'écueils. Des prétentions rivales, des contradictions violentes, et par-dessus tout des ambitions excessives se dressaient devant les juges et les mettaient dans la nécessité d'examiner à fond les dossiers présentés. Le résultat du concours a-t-il répondu à ce qu'on en attendait? D'une part, les concurrents ont-ils donné la solution de la question posée, et d'autre part le jury a-t-il fait connaître suffisamment les motifs de sa décision? C'est ce que nous allons examiner devant nos lecteurs.

M. Flourens, qui est plus physiologiste que médecin, et surtout plus expérimentateur que chirurgien, avait rajeuni l'idée déjà ancienne que le périoste est l'organe sécréteur ou régénérateur de l'os, et il en avait induit la possibilité de refaire des os en conservant le périoste. Quelques observations peu approfondies avaient paru justifier cette prétention, et la question mise au concours devait compléter la démonstration.

Deux concurrents principaux sont entrés en lice : MM. Sédillot (de Strasbourg) d'une part, et de l'autre M. Ollier (de Lyon).

Depuis longtemps déjà, M. le professeur de Strasbourg entretenait le public et l'Académie de ses opérations d'évidement des os, tandis que M. Ollier publiait, de son côté, des cas intéressants de reproduction des os par le périoste, et de production du tissu osseux par la transplantation et la greffe du périoste loin des parties qui l'avaient fourni. Or il fallait ramener ces deux pratiques déjà anciennes à leur signification la plus générale, et en déduire, s'il y avait lieu, un ou plusieurs principes nouveaux propres à relier les faits connus et à y rattacher des faits nouveaux. Voyons ce qui a été fait à ce double point de vue.

Cette appréciation de haute analyse devait être l'œuvre du rapporteur du jury académique. M. Velpeau, à qui était échue cette tâche, aidé du microscope et de la méthode histologique de son collègue M. Robin, semblait pouvoir satisfaire à toutes les nécessités de son rôle; et nous eussions préféré pour notre part n'avoir qu'à reproduire les considérants de sa sentence, qu'à faire nous-même les frais de sa justification. Mais, nous sommes obligé de le confesser après beaucoup d'autres, M. Velpeau a décliné ce rôle difficile et élevé; à la place d'une appréciation de ce qu'on savait et de ce qu'on a appris en dernier lieu, du mécanisme physiologique de la reproduction osseuse, le savant dispensateur des couronnes a préféré rendre un jugement qui n'a rien de commun avec le jugement de Salomon. Il a fait précisément le contraire de ce qu'a fait le grand roi : il a divisé la palme par moitié, sans trop se préoccuper s'il y avait entre les deux compétiteurs un père légitime et digne de toute la récompense, ou deux prétendants également au-dessous de leur entreprise. Voici le jugement de l'oracle de l'Académie des sciences :

« M. Sédillot soutient, veut prouver que le périoste régénère les os, à l'aide d'expériences qui vont de l'intérieur à l'extérieur, de ce qu'il appelle l'évidement; M. Ollier soutient que le périoste reproduit les os de toutes pièces par sa face interne. Si nous n'avions écouté que l'un des deux auteurs, nous aurions dû rejeter complétement tous les travaux de l'autre. Mais en y regardant avec attention, il n'*est pas difficile* de ramener leur divergence d'opérations à un résultat commun. »

Voici la démonstration de M. le rapporteur :

« M. Sédillot creuse les os malades, les transforme en coque, jusqu'à ce qu'il arrive à une couche saine, et prouve *surabondamment* dans son TRAITÉ DE L'ÉVIDEMENT que le *reste* de l'os sain *animé* par le périoste qui reste au dehors suffit pour rétablir un os nouveau, une couche de tissu osseux vivant. C'est *de la sorte* qu'il est parvenu à rétablir, à régulariser *une méthode* ancienne et qui permet de sonder les membres dans un grand nombre de cas. Il a ainsi creusé avec succès les condyles du tibia, du fémur, du calcanéum, etc.

« M. Ollier, dont les expériences ont été aussi nombreuses que variées, s'est attaché à prouver qu'en détachant le périoste d'un os sain, en le laissant fixé aux ligaments et aux tendons, on pouvait extraire les os du membre avec chance de voir l'os se reconstituer : il est parvenu à reséquer ainsi des articulations entières, à extraire l'humérus par exemple, en conservant le membre qui s'est reconstitué d'une manière à peu près complète. Avant d'en venir là, M. Ollier avait vu sur les animaux les os du métatarse, du métacarpe, le radius, etc., se reproduire de toutes pièces après le décollement du périoste. Bien plus, il a vu, et nous avons montré en son nom ici, des lambeaux de périoste transportés dans des régions, dans l'aine, la cuisse, y prendre vie et devenir le siége d'une sécrétion osseuse.

« MM. Langenbeck, Esmarch, etc., ont eu de nombreuses occasions, en Prusse, de confirmer la justesse du principe émis par M. Ollier, etc.

« M. Sédillot, qui s'est attaché à creuser les os de l'intérieur à l'extérieur, est arrivé de son côté à de merveilleux résultats. S'il com-

FEUILLETON.

LA MÉDECINE BELGE.

I.

AVANT-PROPOS.

> Die Geschichte der Arzneikunde geht mit der allgemeinen Weltgeschichte gleichen Schritt, und kann ihre Belehrung nicht entbehren. Denn die Heilkunde ist an das Schicksal der Völker und Staaten gebunden, und hieraus entstehen die Bedingungen ihres Gedeihens.
>
> *Geschichte der Heilkunde* nach den Quellen bearbeitet von JUST. FRIEDR. KARL HECKER, Einleitung, t. I, p. 3-4. Berlin, 1822.

L'orgueil et l'impuissance marchent souvent de compagnie. Vous avez vu maintes fois, ami lecteur, ce couple inséparable, qui ne cesse de passer, de repasser et de poser devant vous. On le rencontre partout, et particulièrement dans les avenues de la science, des lettres et de l'art. Qui ne connaît de vue du moins le réalisme et son frère aîné le positivisme? Il faut en prendre son parti, ces termes barbares ont envahi le vocabulaire de la langue; et le mal serait petit s'ils ne représentaient deux puissances menaçantes, formidables, qui gagnent sans cesse du terrain.

Convenons-en de bonne foi, l'avenir appartient à ces deux nouveau-nés de la barbarie moderne, dont le règne s'étendra aisément sur la majorité. Le réel et le positif ne sont-ils pas à la portée des plus médiocres intelligences? On n'en saurait douter, en voyant tant d'esprits bornés arborer une poétique et une esthétique qui sont la négation de l'art et de la littérature, et une prétendue philosophie qui est la négation de toute philosophie. Qui n'a connu de ces natures réfractaires à toute idée spéculative, incapables de penser, de raisonner, de généraliser, et merveilleusement ouvertes aux leçons stéréotypées du cathéchisme de Comte et aux commentaires plus ou moins orthodoxes des disciples de ce grand homme?

L'école positive, qui est une Eglise, triomphe aujourd'hui; les fidèles lui arrivent de toutes parts, dociles et heureux de se plonger dans le quiétisme intellectuel le plus absolu. Nous verrons grossir indéfiniment la troupe de ces fakirs qui n'éprouvent pas la moindre peine à mutiler leur cerveau et à renouveler intellectuellement le sacrifice d'Origène. Qui peut douter qu'ils n'accomplissent des conversions innombrables?

Le dévouement de ces acolytes touchera la masse, leur exemple sera suivi, et tout le monde voudra tâter du positif et du réel. Avant la fin du siècle le philosophe pourra se donner le triste spectacle d'une so-

« bat M. Ollier, c'est dans *la crainte d'une rivalité redoutable*; mais « il n'a pas vu qu'en dehors des parties malades des os, M. Ollier « conservait toute la gaîne périostée avec un soin extrême. Il est « d'ailleurs manifeste, ajoute M. Velpeau, que la méthode de l'évide- « ment des os convient mieux que la méthode purement sous-pé- « riostée aux hommes adultes ou avancés en âge, et *qu'en somme*, « les deux méthodes viennent au secours l'une de l'autre au lieu de « s'exclure; c'est ce qui a conduit votre commission à vous proposer « de partager le prix entre les deux auteurs, d'une manière égale. »

Tels sont les considérants du jugement proposé par M. Velpeau, au nom de la commission du prix et sanctionné par l'Académie.

Il n'échappera à aucun de nos lecteurs que dans cet exposé d'une question qui tient une aussi grande place dans l'histoire de la chirurgie, il n'y a rien qui rappelle ce qui existait, et qui marque le point de départ de ce qui a été fait à nouveau. Il appartenait cependant à celui qui a introduit l'histoire dans les traités de médecine opératoire de combler cette lacune : son rapport est complétement muet à cet égard. Cela est d'autant plus à regretter, qu'on eût vu jusqu'à quel point les théories et les méthodes des lauréats pouvaient prétendre à la nouveauté. Mais passons.

Un côté beaucoup plus important de la question à examiner, c'était le côté physiologique : — même silence à cet égard. Ici l'abstention du savant rapporteur est incompréhensible, elle est inexcusable. — D'une part, c'est de la théorie physiologique de la production et de la reproduction des os que devaient partir les nouvelles méthodes, si nouvelles méthodes il y a, et d'autre part, c'est cette théorie qui devait justifier leur prétention à la nouveauté.

Quelle est la théorie physiologique des concurrents? Elle est la même, c'est l'ancienne théorie, c'est celle que M. Flourens a cherché à faire revivre, c'est la théorie qui attribue au périoste la propriété exclusive d'engendrer l'os. M. Sédillot détruit successivement les couches de l'os, du dedans au dehors et l'os continue à se reproduire, et M. Ollier enlève tout l'os en laissant le périoste, et l'os se reproduit encore : d'où la même conclusion que c'est le périoste qui produit l'os. Nous en demandons bien pardon aux deux lauréats et à leur juge suprême; mais ils n'ont pas prouvé ce qu'ils prétendaient prouver, c'est-à-dire la propriété *spéciale* du périoste à engendrer l'os, à l'exclusion des autres parties de l'os, et notamment de la membrane médullaire appelée par quelques auteurs le périoste interne. Supposons un instant avec Haller et beaucoup d'autres auteurs, qu'une érudition facile placerait ici à la file les uns des autres, que le périoste, que le corps de l'os, que la membrane médullaire, que la moelle participent collectivement *avec le périoste* à la régénération de l'os, les expériences de MM. Sédillot et Ollier n'auraient fait que prouver une fois de plus qu'ils ont rétréci la théorie de Haller, qu'ils ont pris la partie pour le tout, qu'ils ont démontré que le périoste a sa part, une grande part, la plus grande, si l'on veut, dans la génération et la régénération de l'os, mais une part seulement; et si, comme nous allons le prouver, la théorie plus large plus complète de Haller est vraie, c'est à la condition de montrer du même coup que la théorie de MM. Flourens, Sédillot et Ollier est incomplète, arbitraire, c'est-à-dire fausse. Quelques mots suffiront pour cela.

A l'époque où le savant secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences produisit ses fameuses expériences tendant à prouver que le périoste était l'organe qui sécrète le nouvel os, et la membrane médullaire l'organe qui résorbe l'ancien, nous priâmes l'ingénieux expérimentateur de vouloir bien venir examiner notre collection d'os rachitiques, ce qu'il fit avec empressement. Là, il vit des os rachitiques à toutes les périodes de la maladie, et il put suivre le travail de reproduction des os à toutes ses périodes, à tous ses degrés. Or à la deuxième et à la troisième période, il put constater qu'entre le périoste et l'os, entre les lamelles concentriques de l'ancien os, dédoublées, entre la membrane médullaire et la face interne du canal qu'elle tapisse, on voit très-distinctement le tissu osseux de nouvelle formation qui contraste avec l'ancien os. Aux périodes précédentes de la maladie, le même fait se constate sous des apparences non moins distinctes, quoique à des degrés d'organisation différente. Ce fait de physiologie pathologique parut à l'illustre secrétaire perpétuel sans réplique. Dans une édition ultérieure de son travail, il dépouilla la membrane médullaire du rôle qu'il lui avait assigné, mais il conserva au périoste sa propriété spéciale de sécréter l'os. Cependant le fait de physiologie pathologique fourni par l'histoire du rachitisme ne laissait aucun doute sur la participation de l'os entier, c'est-à-dire de toutes les couches osseuses et de la moelle, à la génération de l'os nouveau.

Depuis lors, des expériences répétées sur les animaux nous ont permis de constater qu'en enlevant le périoste, notamment autour d'une couronne de trépan, on peut, après avoir recouvert le siége de l'opération du tégument crânien, voir se combler, en tout ou en partie, le vide circulaire par des stalactites osseuses émanant de la surface de section de la boîte crânienne. Ces expériences, ainsi que les observations de physiologie pathologique qui précèdent, ont été rappelées à plusieurs reprises dans la GAZETTE MÉDICALE, et naguère encore dans la dernière discussion académique sur la méthode sous-cutanée. Voilà donc des preuves suffisantes pour établir que la théorie de MM. Flourens, Sédillot et Ollier est inexacte. Si ces preuves nous étaient exclusivement personnelles, nous aurions des raisons de croire que M. Velpeau ne s'y serait pas arrêté. Mais lui qui ne perd aucune occasion de s'instruire à un âge où l'on se borne à instruire les autres; lui qui lit tout, même la GAZETTE MÉDICALE, il aurait pu y trouver des expériences très-curieuses d'un jeune auteur, M. Goujon, lesquelles ont été confirmées plus récemment par M. Kops (de Bruxelles), et desquelles il résulte que la membrane médullaire et la moelle participent avec le périoste à la faculté génératrice de l'os (1).

Or que dit cette théorie physiologique de la genèse du tissu osseux? d'abord que celle des lauréats est inexacte; qu'elle explique mieux que cette dernière les opérations qu'ils ont pratiquées; enfin qu'elle agrandit le cercle des applications, que chacun d'eux en a faites sans le vouloir, sans le savoir.

En effet, l'évidement de M. Sédillot, qui n'a de neuf que le nom et la théorie fausse qu'il en a donnée, établit que c'est du périoste qu'émanent les matériaux spécifiques de la régénération des parties

(1) GAZETTE MÉDICALE, 1866, p. 359. BULLETIN DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE DE BELGIQUE, t. IX, n° 6.

---

ciété de microcéphales, abêtie et avilie par ce qu'on appelle emphatiquement la nouvelle conception de l'univers.

Le spectacle n'est pas déjà très-réjouissant pour l'observateur qui suit d'un œil attentif le progrès rapide du nihilisme philosophique dans la tribu médicale. Les médecins se désintéressent avec une facilité déplorable des plus hautes questions qui appartiennent à la médecine; et séduits par ce leurre d'une certitude matérielle et palpable, ils perdent de vue les grands problèmes qui échappent au microscope et à l'analyse anatomique des molécules et des atomes.

Si la recherche du positif et du réel n'avait pour effet que d'écarter les fantômes, les chimères, les ombres vaines de la caverne de Platon, tout serait pour le mieux. Les illusions et les hallucinations n'ont que trop longtemps égaré les savants et les philosophes. Il ne faudrait pourtant pas tomber de Charybde en Scylla, c'est-à-dire de la métaphysique creuse dans l'idiotisme et l'imbécillité.

L'anatomie et la physiologie n'expliquent rien quand on les applique de travers à la connaissance de l'humanité étudiée dans son évolution historique. La connaissance de l'homme à travers les âges, l'histoire passée et actuelle s'appellent sociologie, dans la belle langue du positivisme. Avec l'anatomie, la physiologie et quelques bribes de sociologie, les anthropologistes de l'école dite positive se font un jeu d'expliquer l'humanité, le genre humain et les espèces qui couvrent le globe.

Si nos sociétés d'anthropologie étaient moins asservies aux considérations qui se tirent de la conformation du squelette et de la couleur de la peau; si l'ethnologie et l'ethnographie les préoccupaient un peu plus, l'histoire générale pourrait profiter de leurs discussions, et l'histoire particulière des races, des peuples, des nations, recevrait des lumières dont elle a grand besoin.

Il ne faut pas craindre de dire que depuis Hippocrate, la science dont ce grand homme a jeté les fondements dans le livre *Des airs, des eaux et des lieux*, a fait des progrès insignifiants. Les médecins en général ont faussé ou mutilé la théorie hippocratique, pour s'être uniquement adonnés à l'étude des circonstances extérieures, sans tenir compte des institutions, des causes de l'ordre moral, bref, du milieu social, qu'il faut étudier et apprécier concurremment avec le milieu atmosphérique. Les circonstances extérieures n'éprouvent que des changements limités, des modifications relatives, par suite des lois qui gouvernent le monde et du pouvoir borné de l'homme. Il n'en est pas de même du milieu social : dans l'espace de quelques siècles, la société peut se transformer entièrement sous une latitude donnée; une race peut en remplacer une autre et s'accommoder d'un milieu qui ne semblait pas fait pour elle; ou la même race restant sur le sol qui est pour ainsi dire son domaine propre, subit dans le cours des siècles des influences d'un ordre élevé qui neutral sent ou corrigent les effets des influences climatériques. Si l'anthropologie se souvenait de ces principes, elle serait d'un grand secours pour l'intelligence de l'histoire générale.

L'histoire, malheureusement, est lettre close, disons mieux, lettre

enlevées, matériaux qui *passent à travers les couches osseuses restantes* comme à travers un crible; d'où il résulte que sans périoste point de reproduction de l'os. On sait maintenant le contraire, et pour mieux édifier le professeur de Strasbourg, nous l'engageons à faire des expériences ou des opérations qui consisteraient à enlever une partie du périoste du crâne et quelques lamelles correspondantes du crâne, et il verra si sa théorie et sa pratique de l'évidement ne se complètent pas par le fait de la végétation de la surface traumatique, et si la partie enlevée ne se reproduit pas en épaisseur. Ce serait sa théorie et sa méthode renversées, mais complétées.

Que dire maintenant de la prétention inqualifiable de cet auteur qui est venu proclamer au sein de l'Académie : « Qu'il fallait une « notion plus claire et plus *élevée* des phénomènes pour arriver à « l'intelligence de leurs causes, en expliquer et en prévoir les effets... « Tel est le rôle de l'idée transformée en principes, en doctrine et en « loi!!! » Nous connaissons bien quelqu'un et quelque chose à qui M. Sédillot, si plein d'enthousiasme pour sa personne, a refusé cet bonneur accordé par d'autres; mais il vient de montrer qu'il est beaucoup moins difficile quand il s'agit de lui-même.

M. Ollier n'a pas été plus heureux ni plus original quant à la théorie physiologique qu'il a adoptée, que son compétiteur; mais si ses principes sont incomplets et peu nouveaux, les applications qu'il en a faites sont aussi curieuses qu'originales. Le seul fait de la transplantation du périoste et de la génération de l'os sur les lieux de la greffe, est un nouveau trait de lumière dont l'auteur a su tirer une foule de conséquences théoriques et pratiques. Mais, s'il est vrai que le périoste ainsi transplanté ne jouit de la propriété qu'on lui attribue qu'à la condition de transporter avec lui une certaine partie de la couche en voie de génération, il y a là matière à réflexion et à contestation. Ce n'est pas le lieu d'entamer une discussion sur ce fait : nous nous bornons à le signaler comme de nature à dépouiller la théorie ancienne de la sécrétion de l'os par le périoste, de ce qu'elle a de singulièrement étroit et de grossier. Le microscope et l'histologie pouvaient utilement intervenir pour éclairer cet intermédiaire, encore obscur, entre l'apport des matériaux de sécrétion et le produit sécrété.

En fin de compte, on voit que le rapport de l'éminent chirurgien de la Charité, pas plus que les idées nouvelles des lauréats de l'Académie, n'ont pas appris grand'chose sur le mécanisme physiologique de l'ostéogénie réparatrice, et que tout leur mérite consiste à avoir agrandi le champ de la chirurgie conservatrice, en ce qui concerne les opérations pratiquées sur les os. Pour juger le mérite relatif de chacun, nous ne dirons pas avec le trop facile rapporteur, que les contradictions ardentes et convaincues de deux champions concourent à l'établissement de la même vérité, mais sont propres à renfermer dans de justes limites leurs prétentions réciproques, et à démasquer les erreurs commises par chacun d'eux : ce but et ce résultat valent sans doute mieux que celui attribué par M. Velpeau à l'un des concurrents, « d'avoir combattu son adversaire pour écarter une concurrence redoutable. »

JULES GUÉRIN.

MÉDECINE EXPÉRIMENTALE.

LE CLIMAT A-T-IL UNE PART DANS LE DEVELOPPEMENT DE LA RAGE EN ALGERIE? par le docteur MENECIER (de Marseille) (1).

> Quand le changement de constitution atmosphérique s'opère d'une manière brusque, l'air occasionne des maladies nombreuses selon l'espece de changement qu'il éprouve, il devient alors cause occasionnelle.
>
> Rostan, *Dict. en trente vol.*, art. *Air.*

L'homme a pu observer des animaux enragés, dans toutes les contrées, sous les climats les plus variés, n'importe la zone.

L'affection rabique n'est donc pas confinée seulement dans les régions tempérées que nous habitons; elle s'étend malheureusement en tout lieu.

En effet, que l'on parcoure les villes assez heureuses pour posséder un ou plusieurs médecins vétérinaires, nous apprendrons qu'il ne se passe point d'année sans qu'ils aient à examiner des animaux enragés. En général, ces faits ne sont point portés à la connaissance des autorités administratives, et les populations ne peuvent être averties du danger qu'elles ont couru ou dont elles sont quelquefois menacées. De ce que toutes les villes ne fournissent pas chaque année leur contingent de victimes humaines, il ne s'ensuit pas nécessairement qu'aucun chien n'a été atteint de la rage.

Félicitons-nous simplement que la redoutable affection nous ait épargnés.

Ne voit-on pas des personnes garder près d'elles, sur leurs genoux, dans leur lit même, et durant plusieurs jours, un chien enragé? Le fidèle animal, reconnaissant des soins qu'on lui prodigue, mord rarement son maître, et ce n'est le plus souvent qu'après mille tracasseries qu'il déchire une main amie. Le chien enragé fuit très-souvent la maison de son maître : il semble préférer la solitude et vouloir respecter aussi tous ceux qui l'ont choyé.

L'enragé ne serait donc plus un objet de crainte et d'effroi pour son maître, s'il pouvait quitter à loisir le chenil et aller se plonger dans une misérable solitude où bientôt la mort viendrait le trouver.

Mais cette tendance qu'a le chien à quitter le logis, heureuse pour son propriétaire, devient, par contre, excessivement dangereuse pour une population, et l'hygiène publique doit s'en émouvoir et s'y opposer.

Ainsi, dans nos grandes cités, l'animal enragé rencontrera la foule de ses semblables contre lesquels il pourra librement s'acharner, et ceux-ci mordus à belles dents payeront plus tard de leur vie cette agression qu'on aurait pu empêcher. En France, les feuilles périodiques rapportent toutes de ces événements malheureux. La rage se propage ainsi dans d'assez grandes proportions par ses propres victimes; aussi, pour peu que l'on cherche, rencontre-t-on plus facilement des enragés parmi les chiens errants dans les grands centres de population.

(1) Mémoire couronné par la Société de climatologie algérienne, à son concours de 1864-1865. (Extrait de la GAZ. MÉD. DE L'ALGÉRIE.)

---

morte pour tous ces anthropologistes qui abordent les questions les plus ardues de la civilisation, avec les préventions des sectaires et les préjugés de l'amphithéâtre et du laboratoire. Ce sont les amateurs et les systématiques qui s'emparent du domaine que les médecins abandonnent.

Permis aux historiens romanciers de pénétrer les secrets de l'alcôve et de la garde robe, et d'en rapporter l'explication des événements les plus mémorables. Le bon sens, ou plutôt le sens commun, fait prompte justice de ces jugements tout au moins ridicules qui ont été inspirés par l'indiscrétion d'un apothicaire ou d'une caméριste. On rit de cet excellent et amusant historiographe de France qui écrit gravement cet aphorisme : « Le règne de François Ier se divise en deux parties bien distinctes : avant la vérole et après la vérole. De même, le règne de Louis XIV se partage en deux périodes : avant la fistule et après la fistule. »

Nous voilà bien avancés. J'aime mieux Suétone, qui raconte par le menu tout ce qu'il savait des coquins couronnés dont il s'est fait le biographe, ou Procope avec ses crudités et ses révélations épouvantables. Ceux-là du moins se contentaient de narrer, et ils ne fondaient point un système sur les anecdotes impériales et les turpitudes de la sacrée majesté.

Ces travers de l'histoire contemporaine ont, du reste, leur raison d'être dans le goût très-prononcé de notre société pour le scandale et l'ordure. Il n'est pas étonnant que les historiens à la mode recherchent de préférence, pour les servir au public avide, les épisodes équivoques, nous allions dire les morceaux faisandés. Après tout, cet empressement à satisfaire une curiosité malsaine ne dégrade que l'historien.

Ce qui est plus grave et autrement inquiétant, c'est la manie de ces littérateurs algébristes, dont les formules étroites ont la prétention d'embrasser l'humanité et de résoudre en un tour de main tous les problèmes qui la concernent. Il était réservé à notre temps de voir l'histoire de la civilisation et des littératures exactement traitée d'après la méthode des entomologistes.

Tel qui se croit très-fort de l'approbation des sots, prend un peuple entre le pouce et l'index, comme on ferait d'un hanneton, l'examine à la loupe, et l'examen achevé, vous le cloue bien proprement dans une boîte, au-dessous d'une étiquette préparée d'avance. L'insecte étant ouvert, disséqué, analysé, le naturaliste prend la peine de vous informer que la petite bête avait des mœurs et des habitudes qu'il explique de la manière la plus simple par l'organisation, résultat de plusieurs causes combinées, telles que nourriture, boissons, climat, latitude. Avec les circonstances extérieures et la connaissance de la race, tout s'explique, tout est prévu, et il est aussi facile de tirer l'horoscope d'un peuple que de prédire la bonne aventure à un imbécile.

C'est Montesquieu, il faut bien le reconnaître, qui a ouvert le champ à tous ces impertinents systèmes. Le célèbre publiciste a eu beau faire pour atténuer les conséquences logiques d'une théorie dérobée à

A Marseille, dans ces six derniers mois, d'avril à fin septembre, sur 1,292 chiens qui ont été saisis en ville sans muselière ou apportés au dépôt par leurs maîtres, il en a été trouvé 8 atteints de la rage. Je ne fais entrer dans ce nombre que ceux trouvés avec la rage bien confirmée; mais ne peut-on pas assurer que s'il avait été possible de tenir en observation tous les chiens captés, peu de jours auraient suffi pour voir se déclarer d'autres cas de rage? D'ailleurs 8 enragés sur 1,292 chiens, c'est encore énorme, car on peut ainsi compter sur plus d'un malade par mois. Combien de malheurs n'arriveraient-ils pas, si l'administration se montrait moins intelligente et n'appliquait contre les chiens les arrêts de police les plus rigoureux!

L'observation m'a permis de constater que toutes les fois qu'un chien enragé avait parcouru un quartier de la ville, quelque temps après d'autres animaux étaient amenés au dépôt avec tous les symptômes de la rage la mieux confirmée. La liberté du chien entraine fatalement ces événements.

Sans doute la rage ne disparaîtrait point complétement si les chiens étaient toujours tenus en laisse et muselés dans les rues, les autres carnivores et la famille des rongeurs fournissant un contingent malheureusement encore assez important; mais le plus grand danger pour l'homme, venant du chien, on pourrait plus souvent le conjurer.

L'économie ne se comporte pas toujours de la même manière sous l'étreinte d'un virus. Tel peut voir chez lui se développer des pustules vaccinales ou la variole; tel autre ne pourra jamais avoir la vaccine; il en est de même pour la syphilis... Rien d'incertain, de variable comme l'inoculation des virus en général, mais bien assurément et très-heureusement le virus rabique peut être classé parmi ceux que l'on peut inoculer avec des chances partagées de succès.

Sur les chiens, d'après Renault, l'honorable professeur d'Alfort, après une observation de quatre mois, on n'obtiendrait que 52 p. 100 d'enragés environ par l'inoculation. Pour un même délai j'ai obtenu un résultat de 48 p. 100 qui ne diffère pas sensiblement.

Chez l'homme, une foule de causes peuvent atténuer ou annuler les effets de l'inoculation du virus rabique. Ainsi, l'épaisseur et la nature des vêtements, le siége de la blessure et les circonstances qui l'ont accompagnée, l'âge du sujet, la température et enfin les mesures de prophylaxie auxquelles on a recours habituellement, le lavage, la cautérisation.

Dans les contrées où les chiens errent en complète liberté, en Orient, en Chine, en Cochinchine et aussi bien dans les régions glaciales, la terrible affection y sévit assez cruellement, et si pendant longtemps nous avons cru ces contrées plus favorisées, il ne faut en accuser que l'absence ou la rareté de nos communications et le manque d'observateurs compétents et consciencieux. Aujourd'hui que nos médecins militaires ont visité toutes ces régions, les observations de rage nous arrivent en nombre, et force nous est de les admettre.

Avec eux la lumière s'est faite. D'ailleurs, remèdes et guérisons de la rage abondent dans ces pays. S'occuperait-on si particulièrement d'une maladie qu'on n'aurait jamais eu lieu d'observer? C'est là une nouvelle preuve, au contraire, qu'elle y est fréquente, et ils ne doivent ce nouveau fléau qu'à la quantité et à la liberté des chiens.

A Constantinople, la race canine est très-nombreuse et jouit des plus grands priviléges, aussi n'est-il pas de méfaits qu'ils ne commettent. Les cas de rage s'y répètent souvent, et cependant, jusqu'à ce jour, l'administration municipale n'a pris aucune mesure pour arrêter les progrès incessants du mal.

Après cette légère digression sur les inconvénients très-graves qui résultent d'une trop grande liberté accordée à la gent canine, j'aborde le sujet principal de ce chapitre, c'est-à-dire l'influence que peut avoir le climat sur le développement de la rage.

Qu'il me soit permis d'invoquer encore ici le résultat de mes expériences et de mon observation.

Jusqu'à ce jour la température m'a paru toujours remplir le rôle inverse qu'on se plaît à lui faire jouer depuis longtemps.

Mois.	Température moyenne.	Durée de l'incubation représentée par des chiffres.
Avril.........	15° 85	25 — 47
Mai..........	19 06	47 — 67 — 70
Juin..........	21 39	67 — 80
Juillet.......	24 83	70 — 86 — 94
Août........	23 90	76 — 118
Septembre...	20 04	94 — 50

D'avril 1864 au 1er octobre, j'ai obtenu une progression croissante dans la durée de l'incubation, en rapport avec les oscillations, pour ainsi dire, de la température.

Ce ne pourrait être là une simple coïncidence, le nombre des inoculations ayant été assez grand pour les contrôler l'une par l'autre. Je me plais donc à vouloir accorder à la température une large part d'activité dans les résultats constants que j'ai pu noter pendant ce dernier semestre. La chaleur a puissamment contribué à retarder les effets du virus rabique, les premiers symptômes de la rage confirmée n'ayant jamais apparu moins de trente-cinq jours après son incubation.

Le département des Bouches-du-Rhône a enregistré trois cas de rage communiqués à l'homme dans l'espace de trois années, 1857, 1858, 1859. Chez le premier, l'incubation a été de quarante-cinq jours, du 12 septembre au 26 octobre; chez le deuxième, de soixante-douze jours, du 1er avril au 11 juin; chez le troisième de vingt jours seulement, du 31 janvier au 19 février. Dans ces trois cas de rage, on voit encore d'une façon évidente l'influence heureuse qu'exerce une température élevée, la période d'incubation étant en raison directe de la chaleur observée pendant les mois écoulés. En effet, aux incubations de quarante-cinq et soixante-douze jours, a présidé une température de 18°,87 et 17°,99 avec des variations pour le mois de 11°,04; tandis que, à la période de vingt jours, je note 7°,99 et 13°,07 de variations.

L'état thermométrique de l'air ne saurait être considéré isolément, et il faut nécessairement tenir grand compte de l'état hygrométrique et de tous les changements atmosphériques.

Ces derniers agissent toujours d'une manière fâcheuse sur les sujets atteints de la rage; c'est à cette influence qu'il faut rapporter très-souvent l'apparition subite des premiers phénomènes de la rage, chez les personnes qui viennent de s'exposer à un froid humide ou à l'immersion dans l'eau, soit dans un bain, soit après un orage.

Hippocrate, et faussée par lui dans son principe même; les contrepoids qu'il a empruntés à l'ordre moral, social et juridique, n'ont pu maintenir l'équilibre; et la théorie hippocratique, dont Aristote avait déjà entrevu les dangers par les fausses applications qu'on en devait faire plus tard, tend aujourd'hui à prévaloir et à dénaturer l'histoire de la civilisation et des lettres.

Si cette fausse théorie, je dis fausse, telle qu'on l'a faite, n'était démentie à chaque instant, elle aboutirait logiquement à un fatalisme stupide, à la consécration et à la glorification scientifiques des faits accomplis. La race grecque, si merveilleusement douée, devait se perpétuer pour la plus grande gloire des Turcs qui l'ont avilie, abrutie, dégradée, sans pouvoir l'anéantir. Les Romains étaient nés infailliblement pour subir toutes les hontes du Bas-Empire. L'Espagne était vouée de toute éternité à la tyrannie stupide de l'inquisition et de la dynastie autrichienne.

Ainsi des autres peuples. Nos entomologistes les classent, les jugent et les enterrent avant qu'ils soient morts. C'est cet empressement qui montre le néant de leur système. Appliquez-le, à la bonne heure, aux peuples qui ont vécu, aux nations finies; mais ne vous hâtez pas d'arrêter l'évolution d'une société vivante, comme on arrête une pendule qui marche. Votre théorie d'aujourd'hui, mille fois démentie dans le passé, recevra demain ou après-demain un démenti éclatant.

En supposant, hypothèse illusoire, une race pure de tout mélange, complétement isolée des autres races, placée dans les conditions les plus propices à une évolution prévue, le résultat historique ne serait jamais conforme aux prévisions systématiques et l'expérience démentirait la théorie.

La Belgique nous offre un exemple qui prouve l'inanité de ces systèmes qu'on prétend infaillibles. Cette nation qui a gardé un nom célèbre dans l'antiquité romaine (1) n'existe par le fait que depuis moins de quarante ans.

Le peuple belge ne s'appartenait pas. Il n'échappe aux Romains que pour tomber sous le jong des Francs. Après Charlemagne, il devient partie intégrante de l'empire éphémère des Carolingiens. Les Flandres fournissent des pages glorieuses à l'histoire du moyen âge, et elles deviennent la propriété, un fief du duc de Bourgogne. Par droit de succession, le pays belge devient ensuite une province de l'Espagne, retourne à l'Autriche, est conquis par la France après la grande révolution, et le premier empire détruit, sert à agrandir la Hollande jusqu'au moment où une nouvelle révolution française lui donne le signal de l'indépendance.

La Belgique n'est autonome que depuis cette époque. C'est la plus moderne des nations européennes, hormis l'Italie.

(1) V. César, *Commentaires, Guerre des Gaules*, I, 1; Pline, *Hist. nat.*, IV, 31, 1.

Avec une température moins inconstante, j'ai toujours vu le virus rabique progresser plus lentement. L'étude des climats des diverses parties du globe fait voir que les cas de rage varient suivant ces mêmes régions. La terrible affection se montre bien moins cruelle dans les pays favorisés d'une température élevée et plus régulière.

Sous ce rapport, Marseille, malgré son climat tempéré, ne peut être comptée parmi les villes privilégiées.

En effet, malgré une température moyenne annuelle de 14°,531, les écarts de température sont très-grands, puisque l'on peut avoir en moyenne une différence de 4° dans la journée, de midi à cinq heures seulement. Néanmoins, il est des années et des saisons exceptionnelles où Marseille n'a rien à envier aux autres villes du littoral méditerranéen.

S'il m'a été permis de constater fréquemment l'heureuse influence du climat de la cité phocéenne sur le développement de la rage, je me crois en droit d'augurer des résultats bien plus satisfaisants pour les villes ou les contrées que leurs avantages topographiques placent en tête des stations médicales.

Tous les savants qui se sont occupés de notre admirable possession africaine, s'accordent à dire que le climat d'Alger est plus régulier et plus chaud que celui de toutes les autres stations situées sur la rive italienne.

Sir James compare avec raison le climat de l'Algérie à celui des villes de Malte, Corfou et Gibraltar. A Alger les plus grandes variations de température n'excèdent pas 3 à 4° dans un même jour. Dans un climat aussi privilégié la rage ne peut se montrer que plus rarement et moins terrible. C'est ainsi que plus on avance vers les contrées chaudes de l'extrême Orient ou de l'Amérique du sud, et moins on rencontre d'animaux enragés. Les pays les moins favorisés sont ceux où le climat est le plus inconstant.

Ainsi, à Constantinople où le climat est très-irrégulier, les médecins constatent fréquemment des cas de rage chez les animaux et peut-être encore plus souvent chez l'homme, les premiers échappant à toute surveillance de la part de l'administration, et les recherches des intéressés demeurant ordinairement infructueuses.

Le docteur Callias (Gaz. méd. d'Orient, Constantinople, juill. 1863) s'exprime en ces termes à propos de la fréquence des accidents rabiques en Orient :

« Nous pouvons affirmer que de nombreux cas de rage passent inaperçus, et cela par la raison bien connue que le peuple en Orient a plus que partout ailleurs l'habitude de recourir à d'obscurs empiriques pour se faire guérir les plaies de tout genre, et plus particulièrement encore les morsures des chiens, qu'ils soient enragés ou non. »

Ainsi j'accorde aux climats inconstants et seulement tempérés une large part dans le développement bâtif des manifestations rabiennes, et par contre je reconnais les bienfaits d'une température uniforme dans une affection qui se manifeste constamment par des troubles fonctionnels du système nerveux.

Celui qui étudie attentivement les phénomènes qui se passent chez les animaux depuis le moment de l'insertion du virus rabique jusqu'à l'apparition des symptômes de la rage confirmée, finit par reconnaître que cette terrible affection à symptômes si divers suit cependant une marche régulière, et que ses malades subissent, tout comme les autres, les influences heureuses ou malheureuses qui se rattachent au milieu dans lequel ils vivent.

Assurément, le plus grand bienfait qui puisse ressortir de l'influence d'un climat constant, est celui de la curabilité spontanée de la rage, si je puis m'exprimer ainsi. Toutefois, je ne voudrais pas lui accorder exclusivement ce bénéfice, mais il y contribue puissamment. La rage guérit? C'est une maladie incurable! s'écrie-t-on de toutes parts.

La suite au prochain numéro.

PATHOLOGIE INTERNE.

Ictère puerpéral ; par le docteur E. Hervieux, médecin de la Maternité.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Péritonite généralisée et ictère.

Obs. III. — Fouratier, primipare, 28 ans, cuisinière, originaire du Berry, à Paris depuis deux mois. Pas de maladies graves antérieures, pas d'accidents pendant la grossesse.

Accouchée naturellement le 17 novembre 1863 à la Maternité. Etat satisfaisant jusqu'au 22. — A dater de ce jour jusqu'au 26, quelques petits frissons, un peu de diarrhée, et de temps à autre un peu de sensibilité abdominale. Dans la nuit du 25 au 26, grande agitation ; la malade, désireuse d'abandonner son enfant et trouvant qu'on ne le lui enlevait pas assez tôt, avait été prise d'insomnie, de délire, de mouvements désordonnés ; deux fois elle s'était levée en proie à des hallucinations toutes relatives à son enfant.

Dans la soirée du 26 survient un grand frisson d'une demi-heure ; avec tremblement des membres et claquement de dents.

27 novembre. Expression de souffrance : teinte ictérique de la peau très-manifeste à la face, sur la muqueuse buccale et sur les conjonctives, moins prononcée sur le tronc. L'urine traitée par l'acide nitrique prend une teinte verte très-accusée. Ventre modérément développé, mais très-sensible à la pression. Il est aussi le siége de douleurs spontanées qui arrachent des plaintes presque continuelles à la malade ; chaleur vive à la peau, pouls à 130, petit et faible ; diarrhée et vomissements verts.

28. L'ictère a considérablement augmenté ; la face et les conjonctives sont d'un jaune foncé, les gencives et toute la muqueuse gingivo-buccale apparaissent non moins jaunes quand on refoule le sang par une pression énergique. L'intensité de la coloration ictérique s'est accrue dans la même proportion sur le tronc et les membres. Les doigts, quoique refroidis et violacés par l'approche de la mort, ont subi très-notablement l'influence de la suffusion du pigment biliaire dans toutes les parties du corps. L'urine verdit et se fonce encore plus que la veille par l'acide nitrique. Pouls presque imperceptible ; refroidissement de la face, de la langue et des extrémités ; immobilité dans le décubitus dorsal ; yeux convulsés en haut, indifférence et insensibilité à toutes les stimulations extérieures ; respiration haute, précipitée à 60 ; mort imminente.

La malade succombe le même jour à neuf heures du matin.

La Belgique est aujourd'hui ce qu'était jadis sa voisine la Hollande, le refuge des proscrits, l'asile des penseurs trop libres ou trop hardis. Française d'inclination et de langage, la Belgique n'a pas encore une physionomie très-accentuée, mais en revanche sa vitalité est prodigieuse. Peu de nations ont une personnalité aussi tranchée.

Le Belge est fier parce qu'il a su rester lui et ne pas s'aliéner ni se laisser absorber par tant d'autres peuples qui ont tour à tour possédé le territoire belge. La Belgique, malgré son origine germanique, n'a point fait cause commune avec l'Allemagne, avec la Hollande ; elle est restée catholique, elle a conservé ses traditions, et elle avance d'un pas sûr dans la voie du progrès.

Cette nation n'est pas grande ; peut-être ne renferme-t-elle pas les éléments de la vraie grandeur ; et néanmoins, elle a donné un grand exemple. Elle a résisté à toutes les causes d'anéantissement, comme la Hollande a su résister à l'invasion toujours menaçante de la mer. Ce qui l'a sauvée, ç'a été l'amour du sol natal et l'amour du travail.

L'industrie belge est sans rivale, et le travailleur belge est aussi sans rival. En Belgique, ce qui domine, c'est la préoccupation de l'utile ; elle est aussi grande que l'amour de la patrie belge.

La Belgique qui a beaucoup profité an contact des autres peuples, la Belgique qui était, il y a douze ans à peine, la terre classique de la contrefaçon, la Belgique veut s'affirmer dans l'ordre littéraire, artistique et scientifique, comme elle s'est affirmée avec succès et non sans éclat, dans l'ordre politique.

De là cette ardeur pour tous les genres de culture intellectuelle ; de là cette confiance qui anime les lettrés, les artistes et les savants de la Belgique, et qui est une des plus nobles expressions du patriotisme, de ce patriotisme un peu étroit à première vue, et qui est pourtant la source de tout le bien que le peuple belge a réalisé et veut réaliser, pour n'être pas inférieur aux plus avancés dans la civilisation.

Ce sont ces sentiments généreux et féconds qui nous ont particulièrement frappé en lisant un mémoire admirable de candeur, de franchise, de conscience, dont nous ferons un compte rendu, et pour mettre en lumière les qualités solides de l'auteur de ce mémoire, M. le docteur Léon Marcq, et pour démêler, s'il est possible, les origines de la médecine belge contemporaine (1).

Si nous parvenons à démêler ces origines, le lecteur comprendra peut-être mieux ce qu'on appelle la médecine moderne. Cette médecine que, qu'on oppose sans cesse à la médecine ancienne, a-t-elle des racines dans le passé? Se rattache-t-elle à une tradition non interrompue? Est-elle indépendante, autonome, aborigène ou autochthone? En

(1) *Essai sur l'histoire de la médecine belge contemporaine*, par le docteur Léon Marcq. Mémoire couronné par l'Académie royale de médecine de Belgique, au concours de 1864-65. Bruxelles, 1866, demi volume in-4°.

AUTOPSIE. — A l'ouverture du ventre, issue d'une quantité énorme de liquide louche jaune, mêlé de flocons purulents et pseudo-membraneux semblables à une crème mal prise. Le petit bassin est rempli de ce pus et de ces fausses membranes. La périphérie du foie et de la rate en est entièrement tapissée. La face interne de l'utérus présente sur tous ses points une couche de liquide rouge noirâtre semblable, pour l'aspect et la consistance, à de la gelée de groseille déjà ancienne, et qui n'est en réalité que du sang exhalé par la paroi utérine. Du reste, pas trace de pus, ni dans l'utérus dont le tissu nacré a conservé sa blancheur, sa fermeté et ses caractères physiologiques, ni dans les ligaments larges qui sont souples et indemnes de toute lésion, même à leur insertion sur la matrice, ni enfin dans les trompes et les ovaires. Foie de volume ordinaire, mais ramolli et d'une couleur jaune très-vive exactement comparable à celle du pain d'épice. Le ramollissement de l'organe nous a paru devoir être attribué à l'action du liquide contenu dans la cavité abdominale. Quant à la couleur spéciale du tissu hépatique, elle reconnaissait pour cause l'infiltration générale des cellules du foie par le pigment biliaire. La vésicule biliaire, très-pâle à l'extérieur, ne contenait qu'un liquide séreux, limpide et d'un jaune clair. Rien dans la rate. Poumons congestionnés dans la plus grande partie de leur étendue. Plèvres intactes. Cœur et gros vaisseaux sains. Le cerveau et ses membranes, d'une intégrité d'ailleurs parfaite, étaient légèrement colorés en jaune par l'ictère.

On serait peut-être tenté d'attribuer l'ictère à la commotion morale qu'avait déterminée, chez la malheureuse femme dont nous venons d'esquisser l'observation, l'idée d'abandonner son enfant. En présence des effets que nous voyons journellement se produire chez les femmes en couches, sous l'influence de cette cause puissante, il nous serait difficile de répudier complétement cette étiologie dans le cas particulier. Toutefois si, en se reportant à l'observation, on remarque que, avant l'apparition de l'ictère, la malade éprouvait depuis quatre jours des frissons, de la diarrhée et des douleurs abdominales, on inclinera peut-être à penser que la péritonite commençante révélée par ces symptômes a peut-être eu une part plus large encore dans la production de l'ictère.

Rappelons-nous en effet que dans les deux observations précédentes l'ictère n'était qu'une complication, une dépendance, pour ainsi dire, de la péritonite généralisée, et que dans ce troisième cas l'ictère n'est apparu qu'avec un redoublement, une exaspération considérable des symptômes péritonitiques; que par conséquent, les choses s'étant passées comme dans les cas précédents, il y a lieu d'admettre la même filiation de ces deux accidents puerpéraux : péritonite et ictère, et en dernière analyse, la subordination pathogénique de l'ictère par rapport à la péritonite.

Une autre considération déduite de l'anatomie pathologique me porte à admettre cette subordination, au moins pour les trois cas que je viens de rapporter. On a remarqué qu'à l'autopsie nous avons trouvé la périphérie du foie, aussi bien d'ailleurs que celle de la rate, entièrement tapissée par les néomembranes péritonitiques. Chez la malade qui fait le sujet de la seconde observation, on a même pu voir qu'il existait en plus une altération de couleur très-prononcée de la couche superficielle de la glande hépatique dans une épaisseur de 2 millimètres environ, teinte ardoisée ou d'un bronze verdâtre qui tranchait sur la couleur jaune rougeâtre du reste de l'organe.

Eh bien! n'est-il pas admissible que l'extension de la péritonite à la portion de séreuse qui enveloppe le foie ait pu jouer un rôle important dans le développement des accidents ictériques? Ne peut-on pas supposer que cette phlegmasie de la séreuse périhépatique a dû jeter quelque perturbation dans les fonctions des organes destinés à la sécrétion et à l'excrétion de la bile?

Je ne prétends pas dire pour cela que tous les ictères deutéropathiques des femmes en couches relèvent d'une péritonite périhépatique; j'ai même acquis plusieurs fois la preuve que l'ictère vrai pouvait ressortir à d'autres affections puerpérales telles que la phlébite, l'infection purulente, la pneumonie; mais la circonstance que je signale m'a paru assez fréquente pour mériter d'être prise en quelque considération.

On trouvera dans mon travail sur les péritonites puerpérales aiguës partielles (BULL. DE THÉRAP. 1866) une observation de péritonite diaphragmatique avec ictère, observation dans laquelle l'inflammation de la séreuse périhépatique ne semble pas être restée étrangère à la manifestation de la jaunisse.

Ces faits d'ictère deutéropathique ne sont pas les seuls qui existent dans la science.

En compulsant la clinique de M. Andral, j'y ai rencontré une observation de duodénite avec ictère chez une femme qui succomba aux suites d'une péritonite aiguë puerpérale. Voici le fait :

OBS. IV. — Une femme de 29 ans accouche facilement et promptement d'un enfant à terme. Immédiatement après l'accouchement, perte abondante qui est combattue par des applications de glace sur l'hypogastre et du suc de citron porté sur le col utérin. Les lochies coulent comme de coutume.

Le quatrième jour, sans cause connue, toute espèce d'écoulement se supprime, et l'abdomen devient le siége de vives douleurs. Le lendemain, cinquième jour, cette femme entre à la Charité. Abdomen fortement ballonné, très-douloureux à la pression; respiration accélérée sans toux ni expectoration; pouls petit et fréquent; peau chaude et sèche; langue naturelle. Pas de selles depuis deux jours ; ni nausées ni vomissements. Face pâle, altérée; abattement profond. D'ailleurs, on ne sent aucune tumeur au-dessus du pubis, et le col utérin peut être touché sans douleur. (Vingt sangsues et lavements émollients.) Toutes les fois que la malade essaye de prendre de l'huile de ricin, elle la vomit. Dans la journée, elle s'affaisse de plus en plus; une teinte jaune se répand sur la figure, et dans la matinée du sixième jour l'ictère est très-prononcé. Abdomen toujours ballonné et douloureux; prostration de plus en plus grande.

Mort dans la soirée six jours après l'accouchement et trois jours après l'invasion des douleurs abdominales. Peu d'heures avant la mort, tuméfaction du ventre très-considérable; dans toute l'étendue de la paroi antérieure, il résonnait comme un tambour.

AUTOPSIE. — Abdomen ballonné comme pendant la vie. En incisant les parois, on pique une anse intestinale et une grande quantité de gaz s'échappe avec bruit du tube digestif. Entre les intestins étaient accumulées des masses blanches albumineuses qui les unissaient et ne présentaient d'ailleurs encore aucune trace d'organisation. Un pus blanc et épais remplissait l'excavation du petit bassin. Une vive injection colorait en beaucoup de points le tissu cellulaire sous-péritonéal; la surface interne de l'estomac était pâle, mais une forte rougeur existait

---

autres termes, est-elle un produit nouveau, un germe éclos dans le sol qu'habitent les peuples de l'Europe occidentale et septentrionale? Est-elle née d'une réforme? Y a-t-il eu pour elle une renaissance? ou ne serait-elle pas venue au monde par génération spontanée? Autant de questions que l'histoire de l'art doit aborder.

L'historien de la médecine ne doit pas se renfermer dans les limites étroites de l'art tel qu'il est enseigné dans les écoles. La médecine étant proprement la science de l'homme, l'histoire de la médecine fait partie intégrante de l'histoire générale. Il faut donc se conformer aux principes établis par le judicieux Hecker, et résumés dans l'épigraphe que nous lui avons empruntée. La Belgique est si proche voisine de la France, que les causes diverses qui ont agi sur l'évolution de l'art en Belgique, nous les trouverons peut-être chez nous sans franchir la frontière. Il nous sera permis d'examiner si l'avenir de l'art est subordonné aux questions complexes de nationalité.

Il y a là un sujet d'études d'autant plus opportun, que l'histoire de la médecine française contemporaine s'élabore en ce moment même officiellement. Peut-être que le travail de M. Léon Marcq nous suggérera des réflexions qui ne seront pas tout à fait inutiles aux historiens désignés d'office pour écrire nos propres annales médicales.

— J. M. GUARDIA.

— M. Brousse, agrégé libre de la Faculté de médecine de Montpellier (section des sciences accessoires), est appelé à l'activité, à partir du 26 mars jusqu'au 1er novembre 1871.

— Par arrêté en date du 23 mars, la gratuité des droits qu'il leur reste à acquitter au profit du Trésor à partir du 10 avril 1867, pour l'achèvement de leurs études médicales (inscriptions, examens, thèse, certificats d'aptitude et diplôme), est accordée aux étudiants ci-dessous désignés, qui se sont distingués par leur dévouement au soulagement des malades atteints par l'épidémie cholérique.

Services rendus à Alger : MM. Sourignac, Martin et Bonnet, élèves de l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger.

Services rendus à Montpellier : MM. Brousse et Kleinschmidt, étudiants de la Faculté de médecine de Montpellier.

Services rendus à Marseille : M. Roubaud, élève de l'École préparatoire de médecine de Marseille.

Services rendus à Roubaix (Nord) : M. Boinet, élève de l'École préparatoire de médecine d'Amiens.

Services rendus à Blois : M. Canton, étudiant de la Faculté de médecine de Paris.

dans tout le duodénum. De petits vaisseaux rampaient en grand nombre dans le tissu cellulaire sous-muqueux de la totalité de l'intestin grêle et du cœcum; le reste du gros intestin était blanc et rempli de matières fécales dures. Le foie n'offrait, soit dans ses canaux, soit dans son parenchyme, aucune altération appréciable. L'utérus, revenu sur lui-même, ne dépassant pas le pubis, offrait une assez ample cavité à surface interne rougeâtre. Rien dans le thorax et le crâne.

Il y avait dans le duodénum une inflammation d'autant plus remarquable qu'elle coïncidait avec l'existence d'un ictère, sans lésion appréciable dans le foie. Les premières traces de cet ictère apparurent à la suite des vomissements que provoqua l'huile de ricin. Le médicament fut-il vomi parce qu'il y avait déjà duodénite antécédente, qui, exaspérée par lui, se propagea aux canaux biliaires et produisit l'ictère, ou bien fut-il la première cause de l'inflammation du duodénum? La duodénite ne contribua peut-être pas peu à produire la prostration extrême dans laquelle la malade tomba tout à coup et au milieu de laquelle elle succomba. (Andral, *Clin. méd.*, t. II, p. 576.)

Déjà Marjolin père, à l'article *Métrite puerpérale* du *Dictionnaire en trente vol.* (p. 237, t. XXX), avait signalé l'ictère chez les femmes en couches parmi les signes les plus remarquables de la suppuration utérine.

Voici comment s'exprime M. Béhier sur l'ictère puerpéral :

« L'ictère, dit-il, a été donné comme un signe d'un pronostic très-grave; il y a ici une distinction importante à établir. Oui, l'ictère est très-grave quand il survient un certain temps après l'accouchement, après des frissons non douteux, parce qu'il peut faire redouter le développement d'abcès métastatiques du foie volumineux et très-multipliés; mais quand il date des derniers jours de la grossesse et qu'il est antérieur à la couche, il n'emporte guère par lui-même l'idée d'un état grave; c'est un ictère simple auquel, sans trop le négliger, il ne faut attacher qu'une importance secondaire. » (*Clin. méd.*, p. 534.)

Le même auteur a relaté dans sa *Clinique* plusieurs observations d'affections puerpérales graves chez les femmes en couches, affections dans le cours desquelles a été noté un ictère général plus ou moins intense.

Dans l'un de ces cas on constata à l'autopsie une péritonite généralisée, une phlébite diphthéritique des veines et sinus utérins et une ovarite suppurée (obs. XXV, p. 654).

Dans un autre cas l'autopsie révéla une phlébite du plexus pampiniforme et du col utérin, une ovarite purulente, la diffluence et le ramollissement du foie, deux abcès métastatiques à la base de chaque poumon (obs. XXXV, p. 677).

Le troisième cas est relatif à un ictère avec vomissements bilieux, diarrhée, dyspnée, frissons répétés et prolongés, le tout terminé par la guérison (obs. XLI).

Enfin, à l'article *Hyperémie miasmatique*, Frerichs rapporte le cas d'une femme de 38 ans, accouchée pour la douzième fois le 10 janvier 1856 et morte dans le délire au bout de dix jours, après avoir présenté des symptômes de péritonite et d'ictère.

A l'autopsie on trouva les lésions de la péritonite purulente et un ramollissement hémorrhagique du foie avec extravasation sanguine sous son enveloppe péritonéale. Voici la description que l'auteur allemand donne de la lésion hépatique :

Foie augmenté de volume, pesant 2,300 grammes; forme sans changement appréciable; flasque et mou; quelques points du lobe droit et du lobe carré en consistance de bouillie. Sous l'enveloppe séreuse on remarque de nombreuses extravasations sanguines du volume d'une pièce de cinquante centimes jusqu'à celui d'une pièce de cinq francs. Sur le bord externe du lobe droit, l'enveloppe de l'organe soulevée dans l'étendue de plus d'un pouce et demi forme une poche flasque remplie d'un liquide sanguinolent. Le parenchyme de la glande renferme par places de nombreux épanchements sanguins plus ou moins volumineux. Ce parenchyme est d'un rouge jaune et présente un aspect lobulé manifeste. Ailleurs il est rouge brun. Une grande quantité de liquide séreux et sanguinolent s'écoule des surfaces de section, surtout des veines formant les vaisseaux marginaux des lobules du foie. Les cellules sont bien conservées au centre des lobules; à leur pourtour elles sont mélangées de détritus et de noyaux libres; beaucoup d'entre elles contiennent des gouttelettes graisseuses. On ne trouve qu'une très-petite quantité de pigment en grains ou diffus. Il n'existe dans les voies biliaires qu'une petite quantité de mucus d'un jaune pâle et dans la vésicule qu'un peu de bile épaisse brun verdâtre sans albumine.

Frerichs croit donc, dans ce cas, au même processus pathologique que celui qui dans la grossesse détermine l'hépatite diffuse et l'atrophie aiguë du foie. Il nous paraît difficile d'admettre l'opinion du célèbre professeur en présence des différences si tranchées qui séparent, soit au point de vue symptomatique, soit même au point de vue anatomique, l'ictère deutéropathique des femmes en couches de l'ictère primitif des femmes en grossesse, comme nous le verrons bientôt.

De l'ensemble des documents et observations que nous venons de rassembler, on peut déduire les propositions suivantes :

1° L'ictère deutéropathique des femmes en couches est un ictère vrai qui ne saurait être confondu ni avec la pâleur blafarde et légèrement jaunâtre des malades arrivées à la période ultime des affections puerpérales graves, ni avec la teinte subictérique des femmes atteintes d'infection purulente, ni avec l'apparence particulière que prend la peau dans la chlorose et l'anémie, ni avec la couleur jaune paille engendrée par les maladies cancéreuses, etc. Dans ces différents états pathologiques on n'observe pas, en effet, comme dans l'ictère que nous étudions, les caractères propres à la jaunisse franche. On se rappelle que chez toutes les malades dont nous avons retracé l'histoire, nous avons constaté l'intensité progressivement croissante de la coloration jaune, laquelle s'étendait à tout le tégument externe, s'accusait vivement sur la conjonctive et atteignait toute la muqueuse buccale; que l'urine verdissait plus ou moins fortement par l'acide nitrique; que les cellules du foie étaient plus ou moins infiltrées de pigment biliaire; que les reins étaient plus ou moins chargés de cette matière colorante, et enfin que les produits de sécrétion des diverses séreuses et spécialement du péritoine, et même certains viscères, tels que l'intestin, le cœur, les poumons, les méninges, participaient dans une proportion plus ou moins notable à la coloration ictérique.

2° C'est habituellement à une période avancée de la maladie puerpérale qu'il complique, qu'apparaît l'ictère deutéropathique des femmes en couches. Je l'ai vu cependant se manifester dès le début de cette maladie. Tardif ou non, il ne paraît exercer aucune influence sérieuse sur la marche de l'affection puerpérale, et malgré son intensité progressivement croissante jusqu'au terme fatal, je suis très-porté à croire qu'il n'entre que pour une bien faible part, si tant est qu'il y soit pour quelque chose, dans l'issue funeste, et voici les motifs sur lesquels s'appuie cette manière de voir.

D'abord je n'ai pas remarqué que les allures de la maladie puerpérale aiguë, à laquelle succombent en pareil cas les femmes en couches, présentassent rien de spécial, et qu'on dût attribuer à la coexistence de l'ictère. En second lieu aucun des symptômes propres à l'ictère primitif, malin, des femmes grosses ou des femmes en couches n'a été relevé par nous soit dans nos observations personnelles, soit dans celles des auteurs que nous avons cités. Il est bien vrai que chez l'une de nos malades il y a eu, dans les douze dernières heures qui ont précédé la mort deux épistaxis, dont nous avons trouvé, lors de l'autopsie, la trace dans l'estomac. Il est encore vrai que l'examen cadavérique a révélé chez la malade de Frerichs un ramollissement hémorrhagique du foie avec extravasation sanguine sous son enveloppe péritonéale. Mais est-ce bien à l'ictère que ressortissent ces hémorrhagies? Ne pourrait-on pas les rapporter tout aussi bien à l'état adynamique produit dans les deux cas par la péritonite purulente? Et puis enfin, en admettant que dans ces deux cas l'ictère eût été la cause des hémorrhagies mentionnées, n'est il pas constant que d'une part il ne s'est affirmé ni par les convulsions ni par le coma, qui surviennent toujours dans l'ictère ataxique, et que, d'autre part, il ne pouvait être responsable des accidents mortels préalablement engendrés par la péritonite?

3° Dans la plupart des cas que j'ai mis sous les yeux du lecteur, la péritonite purulente généralisée a été la maladie primitive, initiale, dans le cours de laquelle est intervenue l'ictère. Mais cette règle n'est pas absolue. On a vu en effet que dans l'une des observations empruntées à M. Béhier, l'ictère était apparu comme complication d'une phlébite avec infection purulente. Je ferai remarquer ici en passant que pour expliquer l'ictère vrai lorsqu'il complique l'infection purulente des femmes en couches, il n'est pas nécessaire, comme on l'a dit, qu'il existe des abcès volumineux et très-multipliés dans le foie. L'ictère peut se produire alors, et se produit généralement par de tout autres causes que par cette cause mécanique. Sous l'influence de l'intoxication soit purulente, soit putride, des femmes en couches, le tissu hépatique subit dans toutes ses parties des modifications assez profondes et assez graves pour qu'il soit inutile de recourir à l'interprétation dont nous parlons. Qu'on veuille bien se reporter aux résultats de l'examen cadavérique et l'on verra que, si le foie a généralement conservé son volume normal, il avait souvent

perdu une partie de sa consistance; il y avait ramollissement et diffluence de l'organe dans une des observations de M. Béhier. Dans toutes celles qui me sont propres il y avait infiltration des éléments du foie par le pigment biliaire. La plupart des cellules présentaient en outre des granulations graisseuses. Dans l'un de ces faits, M. Cornil a noté cette multiplication des noyaux rapportée par Virchow à une inflammation parenchymateuse. Enfin je rappellerai que Frerichs avait constaté chez sa malade une destruction commençante des cellules hépatiques sur les bords des lobules, leur état gras et leur imbibition par un exsudat liquide.

Est-il besoin de rappeler ici que, dans tous les cas où la péritonite a été assez générale pour devenir diaphragmatique, l'inflammation de la séreuse péribépatique a bien pu se transmettre par voie de contiguïté à la couche superficielle du parenchyme de la glande, et provoquer par ce seul fait l'apparition de l'ictère.

Il n'est pas impossible que les commotions morales, qui jouent d'ordinaire un rôle si important dans la pathogénie des affections hépatiques, aient en chez quelques-unes de nos malades leur part d'influence dans la manifestation de l'ictère. L'une d'elles surtout avait été si vivement possédée du désir d'abandonner son enfant et s'était agitée à tel point qu'il est naturel de penser que cette cause n'est pas restée étrangère à la production de la jaunisse. Mais j'ai peine à croire pourtant que ce soit là le mode pathogénique le plus commun de l'ictère deutéropathique des femmes en couches. N'est-il pas plus légitime d'admettre qu'un degré plus élevé dans cette altération du foie qui est si commune dans les affections graves des femmes en couches et notamment dans la phlébite utérine et la péritonite généralisée, suffit pour déterminer les troubles fonctionnels qui donnent lieu à la production de l'ictère?

Le rôle très-secondaire que joue la jaunisse dans les maladies puerpérales graves, son indépendance plus ou moins complète des accidents qui amènent l'issue fatale, l'époque habituellement tardive à laquelle se montre cette espèce d'ictère, nous dispensent de nous occuper ici des indications thérapeutiques.

(La suite au prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

IV. THE DUBLIN QUATERLY JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE.

Les numéros de juillet à décembre 1864 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Remarques sur le diagnostic des tumeurs de l'abdomen, et principalement sur la dilatation du colon*, par M. H. Kennedy. 2° *Des indications de l'accouchement prématuré dans le cas de vomissements incoercibles*, par M. S. Hardy. 3° *Sur la valeur thérapeutique des alcalins et des sulfites terreux dans le traitement des maladies cataleptiques*, par M. H. de Ricci. 4° *De la contagion considérée au point de vue pratique*, par M. O'Connor. (L'auteur cherche à démontrer que bon nombre de maladies réputées contagieuses ne sont qu'épidémiques, et que le contact des personnes affectées par ces maladies est presque sans influence si l'air n'est pas altéré luimême.) 5° *Quelques remarques sur l'administration du chloroforme dans la pratique obstétricale*, par M. Edward Sinclair. (Travail de statistique montrant l'utilité du chloroforme.) 6° *Observation de kyste fibreux de l'utérus*, par M. Spencer Wells. (Ce kyste simulait un kyste de l'ovaire. Dans de pareils cas, M. Spencer Wells conseille l'abstention; si l'incision abdominale est faite, le chirurgien doit se hâter de fermer la plaie.) 7° *Contribution à l'analyse volumétrique de l'urine*, par M. A. Wallace. 8° *Cas rare de luxation de la hanche*, par M. Glascott R. Symes. (Il s'agit d'un cas de luxation sus-cotyloïdienne dont la réduction ne fut pas possible.) 9° *Cas d'iléus avec vomissements de matières fécaloïdes, traité avec succès par l'application directe du courant électrique sur la muqueuse intestinale*, par M. J. Finny.

Remarques sur le diagnostic des tumeurs de l'abdomen et principalement sur la dilatation du colon; par M. Henry Kennedy.

Ce n'est pas la dilatation passagère du colon, celle qui accompagne la constipation, que le docteur Kennedy cherche à mettre en relief dans ce mémoire, mais bien la dilatation permanente, qu'il est souvent difficile de guérir. Le diagnostic n'est pas toujours aussi simple qu'on pourrait le supposer tout d'abord, et des erreurs ont plusieurs fois été commises.

Les principaux signes qui permettent de reconnaître une dilatation du colon sont le nombre des tumeurs, leur siége, leurs mouvements, leur changement de place, enfin dans certains cas, les caractères des garde-robes.

En général, le palper abdominal fait sentir plusieurs tumeurs correspondant aux dilatations mêmes.

Ces dilatations occupent le plus souvent le tiers moyen de l'abdomen: d'autres fois elles siégent de chaque côté, et cette dernière position éveille naturellement l'idée de tumeurs qui ont le colon ascendant et descendant pour siége.

Mais le signe le plus caractéristique de ces sortes de tumeurs, est le déplacement qu'elles subissent, et qu'il est aisé de constater en les observant à des intervalles un peu éloignés. Ce changement de position tient probablement aux mouvements péristaltiques de l'intestin.

Dans quelques cas enfin, on voit l'affaissement d'une de ces tumeurs coïncider avec une évacuation alvine abondante. Disons cependant qu'il peut s'écouler des semaines et même des mois sans que ce phénomène soit observé.

Quant au traitement, il doit consister surtout dans l'emploi des purgatifs, de l'électricité, dans l'administration de la noix vomique, et aussi dans un régime très-régulier.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 2 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

MM. A. Béchamp, A. Estor et C. Saintpierre adressent une note ayant pour titre : « Du rôle des organismes microscopiques de la bouche dans la digestion en général, et particulièrement dans la formation de la diastase salivaire. »

La conclusion de ce travail est que ce n'est pas par une altération que la salive parotidienne devient capable de digérer la fécule, mais bien par une zymase que les organismes de Leuwenboeck y sécrètent en se nourrissant de ses matériaux. (Commissaires : MM. Longet, Robin.)

M. V. Poulet adresse une « note sur la présence d'infusoires innombrables dans l'air expiré pendant la durée des maladies infectieuses. » (Renvoi à la section de médecine, à laquelle est adjoint M. Robin.)

Expériences sur l'absorption cutanée; par M. Ch. Hoffmann.

.... La fièvre ou la poussée thermale ne se déclarant toujours qu'après un nombre plus ou moins prolongé de bains, et n'étant, comme on sait, que l'effet d'une absorption lente et continue, par la peau, de quelques-uns des principes les plus actifs des eaux minérales, j'ai pensé qu'en me plaçant dans les conditions d'un malade soumis pendant plusieurs jours à un traitement thermal, j'arriverais à jeter un jour nouveau sur la question si controversée de l'absorption cutanée.

Les matières sur lesquelles mes expériences ont porté sont : la digitale, l'iodure de potassium et le chlorure de sodium.

Pendant plusieurs semaines, mais avec des intervalles de deux à quatre jours, j'ai pris des bains composés avec ces substances, et après chaque bain, j'ai eu le soin de laver tout mon corps, avec de l'eau ordinaire tiède. Cette précaution était indispensable, car tout le monde sait que la peau absorbe facilement certaines poudres très-ténues et les transporte dans le torrent circulatoire, comme si elles étaient délayées dans un corps gras. Les nombreux empoisonnements relatés dans tous les anciens Traités de toxicologie et les accidents fréquents que la médecine a tous les jours l'occasion d'observer dans les fabriques de produits chimiques, par le séjour des ouvriers dans des atmosphères chargées de poussières délétères, ne sont plus l'objet de doutes. Enfin, pendant tout le temps de mes expériences, mon épiderme n'a présenté aucune écorchure pouvant amener une absorption ou plus prompte ou spéciale.

1° Pendant quarante-quatre jours, j'ai pris seize bains composés chacun, pour 300 litres d'eau, de 250 grammes de feuilles de digitale. Après le troisième bain seulement, j'ai commencé à ressentir un malaise particulier, propre à l'action du médicament, en même temps que mon pouls subissait un ralentissement de 4 à 5 pulsations par minute, et cet état a persisté pendant plusieurs heures. Au huitième bain, le malaise a augmenté et mon pouls, qui à l'état ordinaire était à 68 pulsations, n'en a plus accusé que 61. Enfin, après le seizième bain, mon pouls était descendu à 48 pulsations à la minute. Donc, l'absorption des principes actifs de la digitale avait eu lieu, mais d'une manière lente et progressive.

2° Tous les trois jours, pendant un mois et demi, j'ai pris un bain dans lequel j'ai ajouté 50 grammes d'iodure de potassium. A partir du cinquième bain, j'ai reconnu sans peine la présence de l'iodure de po-

tassium dans mon urine, et cet état a même persisté douze jours après tout traitement. Evidemment, si l'absorption avait été lente à se produire, l'excrétion se faisait non moins lentement.

3° D'après des dosages répétés pendant quatre jours de suite, mon urine du jour et de la nuit contenait en moyenne des chlorures correspondant à 2gr,15 de chlore par litre de liquide. Je me suis soumis pendant un mois, tous les trois jours, à une série de bains composés avec 5 kilogrammes de sel marin. Après le troisième bain, la dose du chlore dans mon urine était déjà de 2gr,58; après le septième bain, elle s'élevait à 2gr,98, et enfin, après mon dixième et dernier bain, elle était de 3gr,47 : d'après cela est-il possible de nier l'absorption des chlorures par la peau, lorsque les malades sont soumis à l'action, soit des bains minéraux, soit des bains de mer?

Ces expériences, que je poursuis avec d'autres matières organiques et avec des sels minéraux, m'amènent aux conclusions suivantes : 1° les agents chimiques et autres, dissous dans l'eau, pénètrent très-lentement, mais d'une manière manifeste, dans l'économie par la voie du tégument externe, et c'est seulement lorsque le sang et les autres liquides en sont saturés, que l'organisme les rejette au dehors; 2° tous les agents médicamenteux ne sont pas absorbés par la peau au même degré; 3° les résultats contradictoires obtenus jusqu'ici proviennent uniquement de ce que les expériences n'ont pas été poursuivies pendant un temps assez long.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 9 AVRIL 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1866 dans les départements de l'Orne, de la Vienne, de la Drôme et de l'Aveyron. (Com. des épidémies.)

2° Un mémoire de M. le docteur Vito-Interno, médecin à Monte-Misolo (Italie), sur la vaccine. (Com. de vaccine.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Chauffard et Hérard, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section de pathologie médicale.

2° Un pli cacheté adressé par M. Alliot, de Jouy-sur-Morin (Seine-et-Marne). Accepté.

— M. Vigla présente, aux noms de MM. le docteur Fournier (d'Angoulême), et Bonnard, vétérinaire du département de la Charente-Inférieure, un travail intitulé : *Etudes toxicologiques sur la digitaline*, et au nom de M. le docteur Fournier, *Quelques observations d'opérations de hernie étranglée*. M. Fournier sollicite le titre de correspondant. (Com. : MM. Poggiale et Reynal.)

— M. Cerise : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de M. le docteur Daremberg, un mémoire intitulé : *Recherches sur l'état de la médecine durant la période primitive de l'histoire des Indous*.

Ce mémoire, qu'il m'est impossible de résumer en quelques mots, doit au moins vous être connu dans sa donnée principale. La voici :

Au delà de l'épopée homérique, il y a eu chez les Grecs des hymnes chantés par les Aèdes. Ces hymnes ne sont pas venus jusqu'à nous, et avec eux ont disparu les précieuses indications qu'ils devaient contenir sur l'état de la médecine grecque dans ces temps anciens. Mais des chants analogues, appartenant à la même période, nés au sein de la même grande famille des Aryas chez les Indous, auxquels une étroite parenté unissait les Hellènes, ont été conservés à la philologie et à l'érudition dans les collections sanscrites, vénérées sous le nom de Védas. Parmi ces Védas, celui que les indianistes s'accordent à reconnaître comme le plus ancien, est le Rig-Véda, dont la date remonte au delà du quinzième siècle avant J.-C. C'est donc le Rig-Véda qu'il y avait un double intérêt à étudier, pour apprécier l'état de la médecine durant la période primitive de la civilisation des Aryas ou des peuples indo-germaniques en général, et des Hellènes en particulier.

C'est cette étude ardue et intéressante que M. Daremberg a entreprise, avec la judicieuse et savante érudition que vous connaissez, dans le savant mémoire que j'ai l'honneur de vous présenter. Il est digne de toute votre attention.

— M. Velpeau dépose sur le bureau, de la part de M. le docteur Joulin, une brochure ayant pour titre : *De l'emploi de la force en obstétrique*.

— M. Béclard annonce que l'Académie a reçu des Tuileries les ouvrages allemands qui suivent : *De l'hypertrophie de la prostate, du croup et de l'ophthalmie d'Egypte*, par M. Pauly (de Landau); *Du cercle dynamique*, par M. Jean-Charles Bell; un album photographique représentant les différents appareils pour le service des ambulances, par M. Frederick Fischer (d'Heidelberg).

— M. le Président prie M. Larrey de vouloir bien examiner ce dernier ouvrage, qui offre un intérêt tout particulier, eu égard à l'Exposition actuelle au champ de Mars, des appareils d'ambulances et de pansement en temps de guerre, envoyés par la commission internationale de secours aux blessés.

RAPPORT SUR LA VACCINE ANIMALE.

M. Depaul lit les conclusions de son rapport sur la vaccine animale :

1° La transmission du cow-pox par inoculation de génisse à génisse s'obtient sans difficulté.

2° Les génisses ont été successivement inoculées par nous, et toujours avec le même succès.

3° La méthode par incision primitivement employée n'a aucun avantage sur celle par piqûre.

4° Aucune des génisses inoculées n'a présenté d'accidents par le fait même de l'inoculation.

5° Quelques-unes seulement ont eu, avant ou après l'inoculation, des symptômes de diarrhée qui s'expliquent naturellement par le changement de nourriture et d'habitation.

6° Le cow-pox de Naples a servi à inoculer les trois premières génisses, et celui de Beaugency à inoculer les quarante-deux dernières.

7° Ces deux cow-pox ont donné des résultats identiques.

8° Le cow-pox n'a rien perdu de ses propriétés par les inoculations successives.

9° La marche de l'éruption a été plus rapide chez les génisses que dans l'espèce humaine.

10° Le bouton paraissait le troisième jour et entrait en suppuration dans le courant du septième ou du huitième.

11° Les génisses malades ont offert des pustules moins développées que les génisses saines.

12° L'éruption s'est montrée exclusivement aux points inoculés.

13° La réaction générale a paru nulle ou presque nulle. Sur quelques génisses seulement nous avons eu à noter un peu d'abattement et un peu de chaleur à la peau.

14° Il résulte de nos expériences qu'il serait facile, dans les grands centres surtout, d'organiser un service de vaccination animale.

15° Le cow-pox spontané n'est pas aussi difficile à rencontrer qu'on le croit. Deux occasions de ce genre se sont offertes à nous pendant le cours de nos expériences.

16° Le cow-pox dont nous nous sommes servis a une origine dont l'authenticité est incontestable.

17° La quantité de cow-pox que peut fournir chaque génisse est assez grande pour suffire aux exigences du service le plus étendu.

18° D'après nos expériences, la syphilis n'est pas inoculable à l'espèce bovine.

19° Pris dans de bonnes conditions, le cow-pox réussit aussi souvent que le vaccin d'enfant.

20° Pris à partir du septième jour, il produit des résultats moins satisfaisants.

21° Le cow-pox de Naples et celui de Beaugency ont produit des effets équivalents.

22° Il n'est pas rare, à la suite de l'inoculation du cow-pox aux enfants, de voir la période d'incubation se prolonger, et l'éruption ne se manifester qu'entre le neuvième et le douzième jour.

23° Parfois, sur le même individu, les pustules ont une marche inégale et irrégulière.

24° Les pustules obtenues par l'inoculation du cow-pox sont plus volumineuses que celles qui résultent de l'inoculation du vaccin humain.

25° L'inoculation du cow-pox produit dans toute l'économie des phénomènes de réaction générale plus sensibles, surtout à la période de suppuration.

26° Toutefois ces manifestations n'ont jamais pris de caractère sérieux sur aucun des enfants inoculés par nous.

27° Au point de vue du nombre des pustules, les résultats ont été les mêmes avec le cow-pox qu'avec le vaccin humain.

28° A la suite de l'inoculation du cow-pox une seule piqûre a quelquefois donné lieu à l'apparition de une, deux, trois et même quatre pustules.

29° Ce phénomène est beaucoup plus rare à la suite de l'inoculation du vaccin humain.

30° Quand le cow-pox est pris au moment opportun, tous les modes d'inoculation réussissent également.

31° Le cow-pox, comme le vaccin d'enfant, échoue souvent quand il a été conservé entre des plaques ou dans des tubes.

32° Sous ce rapport le vaccin humain semblerait avoir quelque avantage sur le cow-pox.

33° Toutefois nous avons inoculé avec succès du cow-pox conservé depuis un mois dans des tubes.

34° Nous en avons même envoyé en province et à l'étranger, qui a donné des résultats satisfaisants.

35° On ne peut savoir encore si l'action du cow-pox sera plus durable et plus complète que celle du vaccin d'enfant.

36° Nous avons fait trop peu de revaccinations pour en pouvoir rien conclure.

37° En temps d'épidémie on pourrait envoyer dans les pays infectés une ou plusieurs génisses inoculées, qui fourniraient tout le cow-pox nécessaire aux vaccinations et aux revaccinations.

M. le Président ajourne la discussion de ce rapport jusqu'après son impression et la clôture de la discussion actuellement pendante.

LECTURE.

M. Delioux de Savignac, candidat à la place vacante dans la section de thérapeutique, lit un travail intitulé : *Des paralysies qui accompagnent et suivent la dysenterie et les coliques sèches, et de leur traitement par la noix vomique.*

L'auteur estime « que les médicaments strychniques, après essais comparatifs de sa part, ont plus d'efficacité que l'électrothérapie dans le traitement des paralysies en question; il l'attribue à la continuité des effets de la noix vomique et à son électivité d'action sur la moelle épinière. Il invoque néanmoins les applications de l'électricité en cas d'insuffisance de la noix vomique. Enfin, si ces deux modes de traitement échouent, il conseille les eaux thermales sulfureuses, mais avec beaucoup de ménagements pour la paralysie dysentérique, dans la crainte d'exaspérer ou de faire récidiver la maladie primitive. » (Renvoi à la section de thérapeutique.)

SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'ÉTAT DE LA POPULATION EN FRANCE.

M. Bergeron : Messieurs, je crois que l'Académie, en applaudissant M. Broca, n'a pas voulu seulement féliciter l'orateur de la netteté avec laquelle il avait exposé les faits, de la hauteur de vues à laquelle il s'était élevé dans leur interprétation, et, pour tout dire en un mot, du remarquable talent dont il avait fait preuve; je crois qu'elle a voulu aussi le remercier d'avoir proclamé du haut de cette tribune ces trois grands faits généraux dont l'importance ne saurait être contestée par personne, à savoir qu'en France l'état sanitaire des populations s'améliore, puisque le nombre des exemptions pour cause d'infirmités diminue sensiblement, que le niveau de la taille se relève en se rapprochant de son type ethnique, et qu'enfin l'accroissement de la population qui s'était un instant ralenti pendant une période calamiteuse, a repris depuis sa marche ascendante. De ces trois faits, les deux premiers sont à mes yeux des vérités hors de conteste; quant au troisième, il est peut-être discutable, sinon en lui-même, au moins par les conclusions qu'en a tirées M. Broca, et je crois savoir que quelques-uns de nos collègues le discuteront en effet. Quant à moi, je les tiens pour vrais tous les trois, et je dis que s'il était essentiel de les faire connaître, ne fût-ce que pour mettre fin une fois pour toutes aux bruits mensongers qui trop longtemps ont eu cours, non-seulement à l'étranger, mais encore en France; il était bon aussi pour l'Académie que ce fût de son sein que s'élevât la protestation contre l'erreur, parce que cette protestation qui paraît aujourd'hui avec l'appui d'une démonstration vraiment scientifique, atteste une fois de plus la compétence de l'Académie dans les questions qui touchent aussi bien à la médecine qu'à l'économie sociale, et montre ainsi quelles lumières cette assemblée peut fournir pour la solution de problèmes sociaux de la plus haute importance.

De sorte qu'en résumé le discours de M. Broca lui fait le plus grand honneur, et honore en même temps l'Académie; que grâces en soient rendues à notre honorable collègue.

Cependant M. Broca a-t-il tout dit sur la question qu'il a si heureusement relevée, ou, pour rendre plus exactement ma pensée, l'optimisme qui est la nuance générale de son discours, est-il complétement justifié? Oui assurément, si l'on tient à rester dans les généralités, mais non si l'on entre dans les détails. Or ce sont précisément les faits de détail sur lesquels je désire appeler l'attention de l'Académie, parce qu'ils nous conduisent tout naturellement à des déductions pratiques. L'Académie prévoit, et je ne veux pas lui dissimuler qu'en m'engageant dans cette voie je la forcerai de descendre des hauteurs où l'avait conduite M. Broca; mais j'espère cependant que les faits que j'ai à lui faire connaître ne seront pas pour elle complétement dépourvus d'intérêt.

M. Broca a terminé son discours par un mot qui en résume bien la signification : « La patrie, a-t-il dit, n'est pas en danger. » Je le crois bien! et surtout je crois qu'il faut le dire bien haut. Mais la situation est-elle à ce point rassurante que, suivant le conseil de M. Broca, nous puissions dormir en paix? Je ne le pense pas. Il faut bien reconnaître en effet que tout n'est pas encore pour le mieux dans le plus beau et dans le meilleur pays du monde. D'ailleurs, quand il s'agit de veiller à la conservation des populations, et d'une manière plus générale quand on a mission de faire le bien, il faut moins regarder celui qui est accompli que celui qui reste à faire.

Je reprends une à une les trois propositions de M. Broca.

Pas plus que lui je n'attache d'importance à l'élévation de la taille; au point de vue des arts plastiques, une stature élevée a une réelle valeur, mais au point de vue des forces elle est, dans une certaine limite, tout à fait secondaire. Aussi bien, la race celtique avec sa petite taille a fait assez bonne figure dans le monde, pour qu'il ne soit pas précisément urgent de chercher à l'agrandir encore; mais au moins faut-il qu'elle se rapproche le plus possible de son type normal. Or le niveau de la taille se relève en France, cela est incontestable; mais ne peut-il se relever plus vite, c'est ce que j'aurai à examiner.

La population s'accroît, cela est encore très-évident; mais il faut bien avouer que cet accroissement se fait avec lenteur. Or si cette lenteur est une conséquence de l'amélioration du sort des populations, il faut aviser d'ajouter à diminuer les chances de mort, sans quoi les progrès de l'aisance générale auraient ce singulier effet d'amoindrir peu à peu, et même de faire disparaître ces heureuses populations. Au reste, l'Académie a bien compris où était le danger, elle a compris que pour avoir un plus grand nombre d'individus productifs, pour parler le langage de la statistique, il fallait conserver le plus grand nombre possible d'êtres improductifs, c'est-à-dire d'enfants; et c'est pourquoi elle a retenu et discuté avec tant d'ardeur, on peut même dire avec tant de passion, la question de la mortalité des nouveau-nés, et il y a lieu d'espérer que sur ce point ses efforts ne seront point frappés de stérilité.

Enfin le nombre des exemptions pour cause d'infirmités diminue dans une proportion considérable, et ce sera l'honneur de notre temps; mais je crois qu'il peut diminuer plus rapidement encore, et à ce propos il faudra bien que tôt ou tard l'Académie reprenne ces questions de prophylaxie que M. Pidoux a soulevées dans son rapport de 1865 sur les eaux minérales, que j'ai abordées moi-même à l'occasion des teignes et de la scrofule. Mais s'il est bon de songer à détruire les diathèses qui ruinent tant de générations, n'est-il pas plus rationnel de chercher à détruire d'abord les foyers qui engendrent ces diathèses et en tout cas produisent des états morbides très-préjudiciables à la vitalité des populations; or ne sait-on pas que notre territoire compte encore un nombre infini de ces foyers miasmatiques dont la funeste influence, pour ne s'exercer que sur des groupes d'habitants peu nombreux, n'en a pas moins des effets désastreux par la multiplicité même des foyers? Mais à ce sujet on n'a que des notions vagues; tout le monde sans doute connaît la Sologne et les marais de la Dombes, mais il n'est peut-être pas un département dans lequel on ne pût trouver quelque foyer d'émanations marématiques du même genre, beaucoup plus circonscrit toutefois, et que les gens du pays seuls connaissent. Il faut donc rechercher partout ces foyers, les signaler, en montrer les déplorables effets, et tel est précisément l'objet de la topographie et de la géographie médicales. Or la topographie et la géographie médicales de la France sont aujourd'hui à peine ébauchées, mais je crois qu'elles peuvent être complétées en peu d'années; c'est ce que je vais tenter de démontrer. Je me servirai pour cette démonstration des comptes rendus du ministère de la guerre, cette inépuisable mine de renseignements précieux qui deviendrait d'un inestimable prix si, conformément aux vœux que j'ai exprimés à propos de travaux antérieurs et à ceux que plus récemment M. Broca a émis lui-même, les résultats des opérations du recrutement étaient publiés par cantons au lieu de l'être par départements, et si tous ces documents étaient centralisés et contrôlés dans les bureaux de la guerre par des hommes compétents; et comme je ne puis avoir à ma disposition que les tableaux publiés par le ministère, j'ai dû emprunter les faits sur lesquels je compte m'appuyer, à des travaux fort intéressants dans lesquels MM. Sistach, Perruy, Bertrand et Costa ont précisément fait connaître les détails du recrutement par cantons.

Dans cette communication toutefois je ne me servirai que des faits dont on doit la connaissance à MM. Bertrand et Costa, en y ajoutant quelques données que j'ai recueillies moi-même, et je me fais un devoir en même temps qu'un plaisir de signaler à l'attention de l'Académie les noms de ces honorables confrères : un devoir, parce que, si en morale absolue il est toujours défendu de prendre le bien d'autrui, la morale scientifique permet qu'on le prenne pour s'en servir, mais à la condition de le rendre, c'est-à-dire de reporter tout le mérite du travail à celui qui en est l'auteur; j'ajoute que c'est un plaisir, parce qu'il me plaît en effet de mettre en lumière des travaux qui risquent de rester enfouis, les uns dans des recueils que malheureusement on ne lit guère, les autres dans des manuscrits qu'on ne lit pas, parce que, comme l'avare Achéron, les cartons de l'Académie gardent souvent leur proie.

Pour ne pas prolonger davantage un préambule qui menace de devenir plus long que ma communication elle-même, j'entre immédiatement en matière et je prends pour premier exemple le département de l'Indre.

Comparé à l'ensemble des 86 départements anciens, au double point de vue de l'aptitude militaire et de l'accroissement de la population, l'Indre occupe une situation assez médiocre, car tandis que l'aptitude militaire est en moyenne pour toute la France de 670 sur 1,000, elle n'est que de 610 dans le département de l'Indre, et tandis que pour la période comprise entre 1836 et 1861 l'accroissement de la population pour toute la France a été de 0,35, ce qui suppose une période de doublement de 198 ans, dans le département de l'Indre, la population, pendant cette même période de 25 ans, ne s'est accrue que de 12,704 individus ou 0,20 avec une période de doublement de près de trois siècles et demi (347 ans), et comme tout s'enchaîne le plus souvent, on ne s'étonnera pas que, pour le degré d'instruction, le département de l'Indre soit le 83° avec une proportion de consorits sachant lire et écrire représentée par le chiffre de 22 p. 100.

C'est là évidemment une situation mauvaise et dont la raison d'être n'est pas tout d'abord facile à apprécier. Sans doute le nombre élevé des exemptions pour défaut de taille (84 pour 1,000 examinés) n'est pas fait pour surprendre, puisqu'il s'agit d'un département qui appartient complétement à la zone celtique, mais l'ensemble des conditions topographiques générales du département ne rend pas bien compte du nombre considérable d'exemptions pour infirmités, à savoir 306 sur 1,000. Mais lorsque, avec M. Bertrand, on étudie les faits de plus près, lorsque par exemple on compare entre eux les différents cantons, la lumière commence à se faire, et lorsque enfin on rapproche des chiffres ainsi analysés l'étude des conditions topographiques, la lumière se fait complète et la cause du mal apparaît nettement.

Ce serait abuser étrangement des moments de l'Académie que de lui faire subir l'étude comparative des 23 cantons du département de l'Indre; aussi me bornerai-je à prendre les extrêmes, à savoir les cantons de Levroux et de Mézières.

L'aptitude militaire du département étant représentée par le nombre de 610 hommes propres au service militaire sur 1,000 examinés, le canton de Levroux en compte 695, et le canton de Mézières 535 seulement. Tandis que dans le canton de Levroux le nombre des individus exemptés pour défaut de taille n'est que de 50, il est pour le canton de Mézières de 145; quelle énorme disproportion! Et cette disproportion peut-on en vérité l'expliquer par des différences ethniques? Je ne le pense pas; il faudrait en effet démontrer, pour que cette explication fût admissible, soit qu'il s'est fait jadis, dans la partie du département à laquelle appartient le canton de Levroux, une immigration d'hommes à haute stature, soit que je ne sais quelle race de pygmées s'est fixée sur le territoire du canton de Mézières. Mais d'abord, il n'y a pas dans le canton de Levroux d'hommes de haute stature; le nombre des individus dont la taille dépasse le niveau réglementaire y est peu considérable; les habitants ont la taille de la race celtique, et tout le monde sait que ce n'est pas en général du centre de la France que viennent les cuirassiers; du reste, on ne retrouve ni dans l'histoire ni dans les caractères ethniques de ces populations les traces d'une immigration quelconque, et la race, dans cette contrée, a dû subir fort peu de mélanges. Mais, d'un autre côté, peut-on admettre qu'à l'état normal une même race présente des différences aussi tranchées? Evidemment non; d'ailleurs, des différences ethniques ne pourraient expliquer l'inégalité frappante du nombre des exemptions pour infirmités que l'on constate entre les deux cantons, celui de Levroux ne comptant que 250 exemptions sur 1,000, tandis que celui de Mézières en compte 320. C'est donc dans le milieu, dans l'ensemble des conditions d'hygiène, qu'il faut chercher la cause de ces différences.

Tout le monde sait que le département de l'Indre a été formé de la partie sud-occidentale de l'ancienne province du Berri; mais ce que l'on sait moins peut-être, c'est que cette partie du Berri se subdivisait elle-même en trois circonscriptions territoriales, la Champagne, le Bois-Chaud et la Brenne, circonscriptions territoriales, ne répondant à aucune division seigneuriale ou administrative, mais représentant des conditions topographiques très-distinctes: excellentes dans le territoire de Champagne, mixtes dans le Bois-Chaud, c'est-à-dire participant d'un côté des conditions de la Champagne, et de l'autre des conditions de la Brenne qui sont détestables. En effet, bien que le territoire de l'Indre appartienne par ses couches profondes en partie au grès, en partie au terrain jurassique, il présente à sa surface des différences très-prononcées, tandis, par exemple, que le sol de la Champagne, sec, calcaire, perméable à l'eau, est recouvert d'une couche de terre arable, légère, favorable à la culture de la vigne, des céréales et des plantes fourragères, et offre ainsi une nourriture abondante aux troupeaux de bêtes à laine, très-soignés d'ailleurs, qu'y entretiennent les habitants; celui de la Brenne, au contraire, est argileux; la terre végétale y fait presque complétement défaut; les eaux abondantes ne pouvant ni être absorbées par un sol imperméable, ni s'écouler par suite du défaut de pentes, s'épandent en larges flaques, véritables marais qu'entourent de larges plaines incultes, des brandes, comme on les appelle dans le pays, où les arbres sont rares, rabougris, les animaux chétifs et les hommes étiolés. Or le canton de Levroux est en pleine Champagne; celui de Mézières est au centre de la Brenne, et faut-il s'étonner que dans le premier la population soit aisée, bien portante, aussi rapprochée que possible par la taille de son type ethnique, et qu'elle présente aux conseils de révision un nombre d'hommes propres au service, de beaucoup supérieur à la moyenne du département, supérieur même à la moyenne de la France (670), que par contre, dans le second tout porte l'empreinte de la misère, et que les exemptions pour défaut de taille et pour infirmités y prennent des proportions considérables? Je n'ai pu trouver les chiffres qui représentent le mouvement de la population par cantons; mais les relevés statistiques officiels donnent le mouvement des arrondissements, et je constate que dans celui du Blanc, auquel appartient Mézières, l'accroissement, en vingt-cinq ans, n'a été que de 0,10, ce qui suppose une période de doublement de 680 ans, tandis que pour l'arrondissement de Châteauroux, qui compte Levroux parmi ses cantons, l'accroissement a été de 0,22 avec une période de doublement de 340 ans seulement. Il va sans dire que la densité de la population n'est pas la même dans les deux cantons; de 37 habitants par kilomètre carré pour tout le département, elle s'élève à 44 pour le canton de Levroux, et tombe à 33 pour celui de Mézières.

Les rapports de causalité sont assez évidents, ce me semble, et si en dehors des faits que je viens de signaler il était besoin d'arguments nouveaux pour les démontrer, j'en trouverais un que je considère comme péremptoire, dans cette circonstance, qu'il a suffi de quelques travaux de desséchement, de l'établissement de quelques routes agricoles, pour que la situation, plus mauvaise encore il y a quelques années que nous ne la trouvons aujourd'hui, s'améliorât. Or faire connaître ce fait, n'est-ce pas du même coup montrer ce qu'on est en droit d'attendre d'efforts persévérants dans la poursuite des causes délétères?

Je demande à l'Académie la permission de prendre un second exemple, je le ferai aussi brièvement que possible.

Le département du Cher, qui a été également de la part de M. le docteur Bertrand, l'objet de recherches très-patientes et du plus haut intérêt, appartient, comme le précédent, à l'ancienne province du Berri dont il occupe la moitié orientale; comme lui il appartient à la zone celtique, enfin ses conditions topographiques présentent aussi de grandes analogies avec celles de l'Indre; toutefois il est classé au-dessus de ce dernier au point de vue de la richesse agricole, et sa population s'est accrue dans la proportion relativement considérable de 0,67, avec une période de doublement de 104 ans seulement. Et cependant, au point de vue de l'aptitude militaire, il est à peine l'égal du département de l'Indre; et, chose remarquable, au lieu de progresser sous ce rapport comme ce dernier département, il a plutôt un peu perdu. Ainsi, dans la période comprise entre 1849 et 1853, l'aptitude militaire pour le département de l'Indre était représentée par le chiffre 520; dans la période suivante, 1854 à 1863, elle avait atteint celui de 610. Pendant les mêmes périodes, l'aptitude militaire du Cher est descendue de 611 à 603. Donc, *a priori*, on devait penser qu'une pareille situation était due à la funeste influence de quelque canton déshérité, et pesant d'un poids considérable sur la moyenne peu satisfaisante d'un département plus favorisé en général que le précédent. Et en effet, il suffit d'étudier les opérations du recrutement des différents cantons pour trouver l'explication du fait. Comme pour le département de l'Indre, je ne prendrai que les cantons qui représentent les situations extrêmes. Or tandis que le canton de Sancergues fournit au recrutement 655 hommes aptes au service, celui d'Aubigny n'en peut donner que 522; tandis que le premier ne voit que 47 de ses conscrits refusés pour défaut de taille, le second en compte 124, et, ainsi qu'il est facile de prévoir, le nombre des exemptions pour cause d'infirmités, qui n'est que de 343 dans le canton de Sancergues, s'élève dans le canton d'Aubigny au chiffre énorme de 477. Il est à peine besoin d'ajouter que la population de l'arrondissement de Bourges auquel appartient Sancergues, s'est accrue dans une proportion plus considérable que celle de l'arrondissement de Sancerre auquel appartient Aubigny. Et ici encore, nous allons trouver la raison d'être de ces différences tranchées dans les différences que présentent également entre elles les conditions topographiques des deux cantons, et, bien entendu, d'un certain nombre d'autres qui se groupent autour de chacun des deux extrêmes. Le canton de Sancergues, longé à l'est par la Loire, présente un terrain découvert très-riche, à culture très-variée, où l'on ne rencontre ni étangs ni marais; le sol est constitué par des alluvions dans la composition desquelles entrent le sable, l'argile, le calcaire et le terreau, dans des proportions très-favorables à l'agriculture; aussi l'aisance y règne-t-elle partout, la santé des habitants est généralement bonne, et il est facile de concevoir que dans de pareilles conditions les populations, mises à l'abri des causes d'altération, se maintiennent aussi près que possible du type normal, et qu'en conséquence les exemptions pour défaut de taille et pour infirmités y soient peu nombreuses. Le canton d'Aubigny, au contraire, est en pleine Sologne, et ainsi s'explique, sans que j'aie besoin d'ajouter le moindre commentaire, sa situation misérable, si misérable qu'il est rare qu'il puisse fournir ses contingents annuels; plusieurs des cantons limitrophes, et notamment celui d'Argent, sont exactement dans le même cas.

Relativement aux différences très-notables que l'on constate entre ces deux cantons au point de vue de la taille ou au moins des exemptions pour défaut de taille, un incident historique pourrait faire croire qu'elles tiennent à l'intervention d'un élément ethnique étranger; mais il n'en est rien. Je m'explique: on sait qu'à la suite du traité conclu par Charles V avec Robert Stuart, des troupes écossaises vinrent en France pour aider notre armée à repousser les Anglais, puis que ces troupes finirent par constituer une sorte de garde d'honneur qui resta attachée à la fortune des Valois, comme plus tard les Suisses restèrent attachés à la fortune des Bourbons. Or il paraît que pendant les dernières années de la misérable vie de Charles VI, une colonie composée soit d'une compagnie licenciée, soit d'Ecossais attirés par la situation de leurs compatriotes, vint s'établir dans le Berri, alors que le dauphin tenait forcément sa cour à Bourges, et l'on reconnaît encore aujourd'hui les descendants de ces immigrants à leurs cheveux blonds, à l'ovale allongé de leur tête, à leurs yeux d'une nuance claire, à l'élévation de la taille, à leurs allures vives, qui contrastent avec la tête ronde, les cheveux châtains, la taille courte, et aussi, le dirai-je, — bien que je ne veuille rien dire de désobligeant pour les habitants du Berri, par convenance d'abord, et puis parce que j'y suis tenu par mes origines, — les allures traînantes et molles des indigènes; mais ce n'est précisément pas dans le canton de Sancergues que l'on rencontre ces enfants de l'Ecosse; et il faut croire d'ailleurs qu'ils sont bien peu nombreux,

puisque le canton de Saint-Martin où on en retrouve la trace, compte un nombre d'exemptions pour défaut de taille supérieur à celui de Sancergues (70 au lieu de 47).

Je crains vraiment d'abuser de la bienveillance de l'Académie, mais je lui demanderai encore la permission de lui signaler dans le Pas-de-Calais un fait qui me paraît démontrer d'une manière très-nette aussi l'influence du milieu sur la taille et sur les infirmités, fait que j'emprunte à l'intéressante étude de M. le docteur Costa sur le recrutement de ce département.

En ce qui concerne les différences de taille constatées dans les divers cantons, je crois qu'il ne faudrait pas y attacher dans le cas actuel une très-grande importance, parce qu'ici les éléments ethniques sont évidemment très-multiples et, pour le dire en passant, M. Duchenne (de Boulogne) a été conduit, par ses recherches sur la conformation du squelette dans ses rapports avec la direction et les fonctions des muscles, à retrouver la trace de la race ibérienne dans un port de pêche de l'arrondissement de Boulogne, la commune du Portel; lors d'une visite que je fis dans ces parages à l'occasion d'un rapport sur le traitement de la scrofule, j'avais été frappé de la beauté du type des femmes et des enfants, — d'hommes, il n'y en avait point alors, ils étaient tous en mer, mais j'ai su depuis qu'ils passaient pour les plus beaux marins de la flotte, — j'avoue cependant que dans cet aspect des femmes du Portel rien ne m'avait rappelé l'Andalousie; c'est qu'en effet, le caractère ethnique retrouvé par M. Duchenne n'est pas de ceux qui sautent aux yeux, puisqu'il consiste dans une exagération de la cambrure lombo-sacrée; il semblait d'abord assez naturel de rattacher la présence de ces descendants des Ibères à l'occupation prolongée des Flandres et de l'Artois par les Espagnols; mais, vérification faite, il paraît certain que jamais l'Espagnol des Flandres n'a mis le pied dans le Boulonnais; on en est donc réduit à supposer qu'à une époque reculée, une colonie d'Ibères est venue par mer s'installer dans cette petite crique du Portel et y a d'ailleurs prospéré assez pour que de cinq familles originaires soit sortie sans aucun mélange une population de près de 3,000 âmes.

Quoi qu'il en soit, et sans tenir compte pour l'ensemble du département des différences de taille, vous allez voir, messieurs, combien se fait sentir ici l'influence de la race qui occupe le nord de la France; en effet, tandis que dans deux départements de la zone celtique, nous avons vu le minimum des exemptions pour défaut de taille ne pas descendre au-dessous de 47 dans les cantons les plus favorisés et le maximum atteindre 145 dans les plus maltraités, ici nous trouvons avec une moyenne de 37 seulement pour tout le département un maximum de 56 (canton d'Hesdin) et un minimum de 24 (canton de Vimy).

Mais encore une fois, les éléments ethniques sont ici trop multiples pour qu'on puisse attacher une grande importance aux différences que je viens de signaler entre cantons assez distants les uns des autres; mais lorsque je retrouve des différences presque aussi tranchées entre les deux divisions administratives d'un même canton, au double point de vue de la taille et des infirmités, je dois croire à une cause locale, et l'étude des conditions dans lesquelles se trouvent placés les habitants des deux cantons nord et sud de Saint-Omer, va me fournir, en effet, une nouvelle preuve de l'influence du milieu, non-seulement sur les infirmités, mais encore sur l'abaissement de la taille.

Le chiffre qui représente l'aptitude moyenne du département étant de 662, un peu inférieur, on le voit, à celui de la moyenne des 86 départements, mais de beaucoup supérieur au chiffre de la moyenne des départements du centre, grâce à la taille des races du nord de la France, l'aptitude militaire du canton nord de Saint-Omer s'élève au chiffre de 741; celle du canton sud descend à 609; le nombre des exemptions pour défaut de taille est de 31 dans le premier et de 48 dans le second; enfin le canton nord compte 227 exemptions pour cause d'infirmités; le canton sud 342. Il n'y a pas à invoquer ici, pour un territoire aussi limité, des différences ethniques qui, d'ailleurs, n'auraient aucune valeur au point de vue des infirmités; mais tandis que les habitants du canton sud vivent en quelque sorte sur un sol détrempé par des eaux abondantes et trop souvent par les débordements de la rivière d'Aa, où ils cultivent exclusivement les plantes maraîchères, et il y a peu d'années même, ils se livraient à la même culture sur des îles flottantes analogues à celles que l'on voit en Chine; les habitants du canton nord, soit que le sol qu'ils occupent soit un peu moins argileux, soit qu'ils aient habilement profité de l'art des assolements, se livrent à la culture des céréales, à l'élève du bétail, et jouissent en général d'une aisance et d'une santé qu'on ne trouve qu'exceptionnellement dans le canton sud.

Je n'irai pas plus loin, messieurs, d'abord pour ne pas fatiguer l'Académie, et puis parce qu'il me semble que les faits que je viens d'exposer suffisent bien pour prouver ce que j'ai avancé, à savoir que la situation si satisfaisante, lorsque des hauteurs on jette un regard en arrière, l'est beaucoup moins lorsqu'on regarde à terre et devant soi; que de misères physiques, que de causes d'affaiblissement de la race restent à combattre! Et en présence de tous ces maux pouvons-nous, en vérité, attendre tranquillement que le progrès auquel on doit les remarquables améliorations accusées par d'irréfutables documents statistiques ait produit peu à peu tous ses effets? Je ne le pense pas; je crois, au contraire, qu'il faut lutter à outrance contre toutes les causes de dépérissement qui subsistent et que l'hygiène publique peut atteindre. Mais pour que les résultats soient véritablement grands, il faut que partout le mal soit signalé, il faut qu'au plus tôt le travail que quelques laborieux confrères de l'armée ont entrepris soit généralisé, que tout le monde, médecins militaires déjà familiarisés avec ce genre de recherches, médecins des épidémies, membres des commissions d'hygiène, se mette à l'œuvre, et l'Académie peut espérer qu'en quelques années, moins de cinq ans peut-être, elle aura entre les mains les éléments du plus beau travail qu'elle puisse jamais entreprendre, et j'ajoute le plus utile; car, lorsque faisant voir clairement et pour ainsi dire toucher du doigt l'étendue et la profondeur du mal, et précisant nettement ses cantonnements, si je puis m'exprimer ainsi, elle aura en même temps indiqué ses causes, il est impossible que l'État ou les conseils généraux bien fixés sur des faits que, dans l'état actuel des choses, ils ignorent ou méconnaissent, ne parviennent pas à trouver les ressources nécessaires pour améliorer au plus tôt une situation qui assurément ne menace pas la France de déchéance, mais qui certainement retarde ses progrès. Or le jour où, ayant porté la lumière sur toutes les plaies, l'Académie verra de toutes parts commencer les travaux dont les résultats doivent être si importants pour la prospérité du pays, elle pourra se flatter d'avoir accompli une grande œuvre d'utilité publique.

Combien d'années verrons-nous encore s'écouler avant que ces heureuses transformations soient complètes? Je l'ignore; mais puissent ces temps être proches, car c'est alors, et alors seulement, que nous pourrons dormir en paix.

J'aime à penser que derrière ce vœu l'Académie ne cherchera aucune arrière-pensée belliqueuse; je l'avertis, en tout cas, qu'elle n'y trouvera qu'un besoin impérieux de combattre le mal par cela seul qu'il est le mal, et aussi, je ne m'en défends pas, un immense désir de voir la France poursuivre en paix, si faire se peut, mais dans la plénitude de ses forces, l'œuvre de progrès et de civilisation qui lui est échue en partage.

La suite de la discussion, vu l'heure avancée, est renvoyée à la prochaine séance.

OTORRHÉE DES ENFANTS.

M. Bonnafont, membre correspondant de l'Académie, lit une note intitulée : *Considérations sur l'otorrhée, particulièrement chez les enfants, et sur un nouveau mode de leur traitement.*

L'auteur résume son travail dans les conclusions suivantes :

1° L'otorrhée constitue une affection d'autant plus grave que les lésions locales qui produisent l'écoulement s'allient à une constitution lymphatique, ou viciée par un principe strumeux herpétique ou syphilitique.

2° C'est une grande erreur de croire que, chez les enfants, le temps en amènera la guérison sans danger pour l'ouïe.

3° Des différents moyens employés contre les lésions locales du conduit auditif et de la membrane du tympan, les insufflations de poudre caustique et astringente méritent la préférence, notamment sur les injections.

4° Mais il est essentiel de voir les parties lésées. C'est afin de faciliter cet examen que j'ai fait confectionner un nouvel otoscope très-simple et très-portatif.

M. Larrey : Je ne veux pas engager une discussion sur le travail, d'ailleurs si intéressant, de M. Bonnafont; je désire simplement exprimer le regret que notre collègue, si compétent pour tout ce qui concerne les maladies de l'oreille, n'ait pas cru devoir rappeler les causes de l'otorrhée que l'on observe fréquemment dans les hôpitaux militaires. Il y a quelque chose, je ne dirai pas de spécial, mais de particulier dans la prédisposition que donne la vie militaire au développement de cette affection. L'une des causes que j'ai notées est la même que celle qui influe sur les engorgements des ganglions cervicaux; je veux parler de l'action du froid. C'est en effet chez des factionnaires qu'on a remarqué le début de la maladie : quand ils sont dans leur guérite, ils reçoivent directement sur l'oreille par la lucarne, un courant d'air froid, et il en résulte d'abord une otite aiguë, puis une otorrhée. Il faut éliminer, dans bien des cas, l'influence du tempérament strumeux. J'appelle donc sur ce point l'attention de M. Bonnafont.

J'ajouterai un mot sur l'examen de l'oreille. Cet examen est facile avec l'ingénieux appareil de notre collègue, mais on n'a pas toujours un otoscope à sa disposition; or il est un moyen bien simple que tout médecin peut mettre en pratique et qui m'a suffi bien souvent. Ce procédé consiste, quand le soleil le permet, à placer le conduit auditif du malade dans l'axe des rayons lumineux, à tirer dans un sens convenable le lobule ou le pavillon de l'oreille, et à tenir les parois écartées au moyen d'une pince à pansement; le fond de l'oreille est ainsi parfaitement éclairé.

M. Bonnafont : Je remercie M. Larrey de ses remarques bienveillantes. Je lui ferai observer que je ne me suis occupé dans mon travail que de l'otorrhée des enfants, otorrhée qui devient souvent chez eux une cause de surdi-mutité. Je n'ai donc pas eu à parler de l'otorrhée des militaires, qui est souvent produite en effet, comme l'a dit M. Larrey, par l'action du froid.

Pour ce qui concerne l'examen de l'oreille, le procédé indiqué par M. Larrey est très-bon, mais pour l'appliquer il faut qu'il fasse soleil. D'un autre côté, les otoscopes inventés jusqu'à aujourd'hui sont très-

complexes; celui que je présente est au contraire de la plus grande simplicité, et j'espère qu'il sera un jour entre les mains de tous les praticiens. Du reste je n'ai qu'un but, c'est de vulgariser le plus possible l'étude des maladies de l'oreille si généralement négligée.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

ÉTUDE PRATIQUE SUR L'HYDROTHÉRAPIE, précédée d'une *Note pour servir à l'histoire de l'hydrothérapie moderne*; par le docteur PAUL DELMAS, directeur de l'établissement hydrothérapique de Longchamps à Bordeaux.

La note qui précède le travail de M. Delmas est relative à un débat qui a été soulevé par M. Sales-Girons dans le courant de l'année dernière, et qui a eu pour principal théâtre la REVUE MÉDICALE. L'honorable rédacteur en chef de cette revue avait accusé l'hydrothérapie de « tomber tous les jours, depuis quelques années, dans une condition de déchéance regrettable, » et, recherchant la cause de cette situation, il l'avait trouvée dans ce fait que l'hydrothérapie est restée stationnaire, au lieu de suivre les progrès de la science, et de s'approprier les découvertes importantes réalisées par l'hydrologie. Pour se relever, l'hydrothérapie devait donc sortir de ses habitudes routinières et se mettre à jour avec les données nouvellement acquises à la science. A cet effet, M. Sales-Girons lui conseillait de considérer l'eau autrement que comme un simple véhicule du froid, et d'employer dès lors, suivant les cas, les eaux douces, l'eau de mer, les eaux minérales, les eaux médicamenteuses; de ne pas s'en tenir exclusivement à l'eau froide et de faire varier la température des liquides employés; de s'approprier les ressources de la pulvérisation des eaux, et de mettre à profit par exemple l'impression particulière de réfrigération produite par les douches en cercle d'eau pulvérisée; de chercher à étendre à la muqueuse bronchique, par la respiration de l'eau froide pulvérisée, les applications faites sur l'enveloppe cutanée; enfin, d'entrer en relation avec la diète respiratoire qui a pour objet d'étude l'oxygénation sanguine, d'où la calorification et la réaction organique.

Le gant jeté ainsi par M. Sales-Girons a été ramassé par plusieurs hydropathes; mais ceux-ci se sont divisés en deux groupes : les uns ont accepté l'acte d'accusation de M. Sales-Girons, tout en différant d'avis sur les causes de l'état de souffrance de l'hydrothérapie et sur les moyens à employer pour la relever; les autres, au contraire, ont affirmé et défendu l'état toujours croissant de sa prospérité. Dans le premier camp, nous trouvons MM. Fleury et Tartivel; dans le second, MM. Gillebert-Dhercourt, Guettet, Lubansky, Andrieux et Delmas.

Dans la note que nous analysons, M. Delmas passe en revue et discute les réponses faites à M. Sales-Girons par les différents hydropathes que nous venons de nommer; il va sans dire que, soldat du second camp, il cherche à réfuter, en même temps que la lettre de M. Sales-Girons, les réponses de MM. Fleury et Tartivel. Celle de M. Fleury peut se résumer ainsi : L'hydrothérapie n'a pas déchu, mais elle éprouve un temps d'arrêt « depuis qu'elle est tombée aux mains des doucheurs et des doucheuses des établissements de bains; depuis qu'il n'existe plus de clinique hydrothérapique sérieuse et autorisée; depuis que la bibliothèque médicale est veuve de tout enseignement, de toutes publications importantes, de toute observation complète et péremptoire; depuis que l'hydrothérapie médicale est entre les mains d'hommes qui, voulant récolter sans avoir semé, c'est-à-dire pratiquer sans avoir étudié, se livrent à une hydrothérapie fantaisiste et par à peu près, ou à une hydrothérapie formulée et systématique sans véritable système. L'hydrothérapie médicale ne reprendra sa marche ascendante et victorieuse que lorsqu'elle sera entrée dans l'enseignement clinique par la création de services hydrothérapiques dans les hôpitaux. »

M. Fleury a été, sans contredit, le plus ardent et le plus puissant pionnier de l'hydrothérapie; car si Priessnitz a fondé empiriquement cette méthode thérapeutique, on peut dire que M. Fleury l'a fondée scientifiquement. Mais il faut reconnaître que notre confrère est un peu ultramontain en fait d'hydrothérapie, et qu'après avoir posé des principes sans aucun doute excellents, il suit peut-être trop à la lettre la maxime : Hors de l'Eglise point de salut! Il est, à ce point de vue, peu aimable envers les hydropathes, et si nous comptions parmi ceux-ci, nous croyons fermement que nous ne serions pas au nombre de ses amis. M. Delmas a éprouvé un semblable sentiment, mais il n'a pas cédé à la passion, et la réfutation qu'il a présentée de la réponse de M. Fleury n'en a pas été moins courtoise. Il reconnaît, en effet, la large part qui revient à M. Fleury dans l'établissement en France et dans les progrès de l'hydrothérapie; mais il en revendique une aussi pour les hydropathes plus modestes qui ont fondé des établissements sérieux où la science a toujours primé l'intérêt industriel. Entrant ensuite plus avant dans la pratique hydrothérapique, M. Delmas, pour justifier ce qui précède, signale quelques lacunes dans la méthode suivie par M. Fleury, puis il finit en reconnaissant, avec son adversaire, que la création de services hydrothérapiques dans les hôpitaux ne pourra que donner une nouvelle et puissante impulsion à l'extension de l'hydrothérapie.

Nous regrettons que l'auteur n'ait pas cru devoir discuter aussi complétement que la précédente, la réponse de M. Tartivel. Il y a là, en effet, une proposition qui nous paraît d'une grande justesse et qui nous explique pourquoi l'hydrothérapie n'a pas vu croître son crédit dans la mesure que ses débuts pouvaient faire espérer; cette proposition est celle-ci : « Le bilan de l'hydrothérapie n'est pas fait. »

« L'hydrothérapie, ajoute M. Tartivel, pour développer sa pensée, a un actif très-riche, je suis heureux de le proclamer; mais est-ce que par hasard son passif se réduirait à zéro? Comme toutes les méthodes thérapeutiques, elle a ses succès et ses revers; d'où ses indications et ses contre-indications. Seulement les médecins qui les cherchent dans les ouvrages ne les y trouvent pas; ils sont éblouis, ils ne sont pas éclairés : de là leur défiance légitime.

« Ce qu'ils voudraient avoir, d'après des données positives, comme m'ont fait l'honneur de me le dire plusieurs médecins des plus honorables, c'est une réponse sincère aux questions suivantes :

« 1° Quelles sont les maladies auxquelles l'hydrothérapie est applicable, et quelles sont celles auxquelles elle ne l'est pas?

« 2° Une maladie étant donnée à laquelle l'hydrothérapie est applicable, dans combien de cas cette médication guérit-elle, dans combien de cas échoue-t-elle?

« 3° Quelle est, dans chaque maladie justiciable de l'hydrothérapie, l'efficacité de cette médication, comparée à l'efficacité des autres méthodes de traitement? »

Voilà certes un excellent programme que M. Tartivel s'est tracé à lui-même, et qu'on ne saurait trop recommander à tous les hydropathes.

Nous considérons la pratique hydrothérapique comme entourée de grandes difficultés scientifiques et matérielles : l'une de ces difficultés naît même de l'opposition qui doit exister souvent entre l'intérêt scientifique et l'intérêt industriel. Quand un médecin fonde à grands frais un établissement hydrothérapique, il est juste qu'il cherche à couvrir les dépenses qu'il a faites en étendant le plus loin possible sa clientèle; or ce n'est pas en publiant ses insuccès qu'il atteindra ce but. L'intérêt industriel lui conseille donc, dans le bilan de ses résultats, de taire son passif; la science, au contraire, lui demande compte de son passif comme de son actif. L'hydropathe reste ainsi soumis à des influences contradictoires, et si l'on ajoute à cette lutte les effets de l'amour-propre, naturel à tout spécialiste quel qu'il soit, qui le porte à juger avec une certaine indulgence des résultats obtenus par la méthode qu'il a inventée ou adoptée, on comprendra l'opportunité et la justesse de la proposition émise par M. Tartivel.

Nous ne croyons pas devoir insister davantage sur les réponses faites à M. Sales-Girons; nous résumerons seulement celle de M. Delmas, la plus directe, la plus complète, la plus impartiale. Notre confrère, en effet, tout en contestant l'état de déchéance où l'on veut voir l'hydrothérapie, est disposé à accepter et à adopter tous les perfectionnements dont il la croit encore susceptible. Plusieurs de ces perfectionnements sont déjà réalisés, et il en résulte « une méthode thérapeutique complexe, quasi-nouvelle, dont le nom technique serait difficile à trouver, mais facile à définir et à classer dans les termes suivants :

« L'hydrothérapie est la médication par l'eau, appliquée :

« 1° Sous les trois formes liquide, en poussière et en vapeur;

« 2° Aux températures basse, moyenne et élevée;

« 3° Ordinaire et minéralisée naturellement ou artificiellement;

« 4° Sur l'enveloppe externe (la peau), et sur l'enveloppe interne (les bronches). »

Voilà comment en théorie M. Delmas comprend la médication hydrothérapique; nous avons maintenant, pour juger de sa pratique, à analyser la seconde partie de sa brochure. Cette partie comprend le compte rendu de sa clinique hydrothérapique, durant l'année 1862,

dans l'établissement qu'il dirige; il a fait paraître des comptes rendus analogues pour les trois semestres précédents. Un tableau général résume à la fin de son travail tous les résultats qu'il a obtenus depuis la fondation de son établissement, c'est-à-dire depuis le mois de juillet 1860 jusqu'à la fin de l'année 1862.

L'auteur classe les maladies de la manière suivante :

« 1° Affections appartenant à l'élément nerveux, comprenant : A, maladies de l'encéphale et de la moelle; B, névroses; C, névralgies; F, névropathies.

« 2° Affections localisées aux viscères : A, maladies des organes respiratoires; B, des voies digestives; C, des voies génito-urinaires chez l'homme et chez la femme.

« 3° Fièvres intermittentes.

« 4° Maladies des systèmes musculaire et articulaire.

« 5° Maladies de la peau.

« 6° Affections des systèmes circulatoire et lymphatique.

« 7° Accidents consécutifs à l'absorption des substances toxiques. »

Les résultats obtenus dans le traitement de ces différentes classes de maladies sont exprimés par autant de statistiques; l'auteur rapporte avec détail les observations qui lui ont paru les plus intéressantes. Les applications hydrothérapiques employées ont dû nécessairement varier avec la nature de la maladie et la constitution du malade; M. Delmas a soin de les indiquer pour chaque classe d'affections. Quatre procédés principaux sont employés par lui pour faciliter la réaction : 1° le retour dans un lit froid ou chauffé; 2° des frictions générales prolongées et le massage (ces deux procédés ne conviennent qu'aux personnes très-affaiblies ou infirmes qui ne peuvent se livrer à l'exercice de la marche); 3° la promenade au pas ordinaire, au pas gymnastique, au pas de course, à l'air libre ou dans un appartement maintenu à la température ambiante ou chauffé; 4° la gymnastique. Enfin, l'auteur fait connaître le régime habituel auquel il soumet les malades, régime approprié au genre de maladie que l'on combat, au but qu'on veut atteindre, et qui, à Longchamps, n'a jamais rien d'exclusif.

Sur 187 malades inscrits en 1862 à la clinique de cet établissement, 166 ont suivi une médication hydrothérapique régulière; les résultats se décomposent de la manière suivante :

Guérisons	81	soit	48,79	p. 100.
Fortes améliorations	48		28,91	—
Améliorations	24		14,46	—
Insuccès	13		7,84	—

Si l'on compte les malades qui ont suivi un traitement régulier depuis le 1er juillet 1860, date de l'ouverture de l'établissement, jusqu'au 31 décembre 1862, on en trouve 404 qui ont donné lieu aux résultats suivants :

Guérisons	213	soit	52,72	p. 100.
Fortes améliorations	97		24,01	—
Améliorations	59		14,60	—
Insuccès	35		8,67	—

Sous le rapport de l'efficacité de la médication hydrothérapique, les maladies traitées par cette méthode se classent dans l'ordre suivant, en commençant par celles qui ont été le plus heureusement modifiées : fièvres intermittentes, chlorose, anémie, lymphatisme, maladies rhumatismales, névralgies, maladies des voies génito-urinaires chez l'homme et chez la femme, névropathies, maladies cutanées syphilitiques, affections des voies digestives et de leurs annexes, névroses, affections des voies respiratoires, maladies des centres nerveux.

M. Delmas ne semble pas se faire trop illusion sur la valeur de ses statistiques; il les donne, dit-il, comme de simples approximations, l'opinion basée sur des chiffres étant toujours mieux assise que celle qui résulte d'une simple vue de l'esprit. Nous devons louer notre confrère de sa réserve; nous la lui aurions conseillée s'il ne l'eût exprimée spontanément. Il est en effet des termes, comme améliorations, fortes améliorations, qu'il s'agirait de bien préciser, car leur interprétation peut être très-élastique. Par contre, non-seulement l'hydrothérapie ne réussit pas toujours, mais elle doit parfois aggraver la maladie, car elle ne constitue pas une médication inerte; elle est, on peut le dire, une arme à deux tranchants, *utrinque feriens*. Il serait donc bon que, de même que l'on oppose les insuccès aux succès, on opposât aussi les aggravations aux améliorations. Enfin, un point encore sur lequel il faudrait avoir des données extrêmement précises, c'est la dénomination même des maladies, où si l'on vent leur diagnostic, car on s'expose souvent à considérer comme une guérison la disparition ou même l'amendement d'un symptôme secondaire. Pour qu'une statistique ait une valeur réelle, il faut que les chiffres qu'elle emploie expriment des unités aussi comparables que possible. Or ce n'est que lorsqu'on sera parfaitement d'accord sur les différents points qui précèdent, que cette condition essentielle sera remplie pour les statistiques relatives à l'hydrothérapie, et que celle-ci pourra, d'après l'excellent programme de M. Tartivel, établir véritablement son bilan. M. Delmas vient de faire un pas dans ce sens, nous ne pouvons que l'en féliciter, et l'encourager à apporter un contingent de plus en plus considérable à l'édification de l'hydrothérapie sur des bases de plus en plus précises.

Dr F. de Ranse.

VARIÉTÉS.

— M. Polaillon, agrégé et aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris, est chargé du cours pratique d'opérations chirurgicales à l'Ecole pratique de ladite Faculté.

— M. Kœberlé, agrégé près la Faculté de médecine de Strasbourg (14e section), est maintenu en activité jusqu'au 1er novembre 1868, en remplacement de M. Dagonet.

— Par décision ministérielle du 6 février 1867, M. Léon Colin, professeur agrégé à l'Ecole impériale d'application de médecine et de pharmacie militaire, a été nommé professeur à ladite Ecole (chaire des maladies et épidémies des armées), en remplacement de M. Laveran, promu médecin inspecteur.

— Association générale. — Le banquet annuel offert à MM. les présidents et délégués des Sociétés locales de l'Association générale aura lieu le dimanche 28 avril, à sept heures du soir, au Grand-Hôtel, boulevard des Capucines.

La souscription est du prix de 20 francs.

On souscrit directement ou par lettre, chez M. le docteur Brun, trésorier de la Société centrale, rue d'Aumale, 23.

— Nous apprenons que, dans sa dernière réunion, la commission générale des délégués de toutes les nations pour l'Exposition internationale des secours aux blessés militaires des armées de terre et de mer, a décidé que des conférences auraient lieu dans la seconde quinzaine d'août, après le grand congrès médical, pour constater l'importance des résultats obtenus pendant les guerres des Etats-Unis, d'Allemagne et d'Italie, par l'intervention des sociétés de secours, et pour discuter plusieurs questions se rattachant à la convention diplomatique de Genève.

— La mort vient de frapper presque subitement un des médecins les plus honorables de la ville de Strasbourg. Le docteur Willemin, atteint depuis longtemps d'une grave maladie, a été trouvé, le 4 avril, mort dans son fauteuil. Cette mort fera une pénible impression sur la population de Strasbourg, où il compte de nombreux amis que lui avaient acquis ses excellentes qualités et surtout l'aménité de son caractère. Comme praticien, M. Willemin était un homme très-éclairé; souvent son dévouement était au-dessus de ses forces, surtout dans les pénibles et ingrates fonctions de médecin cantonal qu'il a remplies pendant trente ans avec zèle et abnégation, et qui lui ont valu, il y a quelques années, la décoration de la Légion d'honneur. (Gaz. méd. de Strasbourg.)

— La cour de cassation est appelée à statuer sur la question de passage pour cause d'enclave au point de vue d'un établissement thermal. Il s'agit de sources minérales qui s'exploitent à Vichy, en concurrence avec celles de l'établissement de l'Etat et dont les vicissitudes judiciaires fixent, depuis longtemps déjà, l'attention des étrangers qui fréquentent Vichy. Le pourvoi dirigé par M. N. Larbaud, contre un arrêt rendu par la cour de Riom, sous la présidence de M. Moissoo, premier président, se fonde sur la violation des articles 682, 683 et 702 du code Napoléon.

— Clinique ophthalmologique. — M. Foucher commencera ce cours le jeudi 25 avril, à neuf heures, à l'hôpital Saint-Louis, et le continuera tous les jeudis à la même heure.

Il s'occupera spécialement des opérations qui se pratiquent sur l'œil. Les élèves seront exercés aux manœuvres opératoires.

Les exercices ophthalmologiques ont lieu tous les lundis et tous les vendredis de deux à quatre heures, au Bureau central, parvis Notre-Dame, 2.

— La ville de Toulouse, qui avait vu s'éteindre son organe médical, donne naissance à deux nouveaux journaux : la Gazette médico-chirurgicale et la Revue médicale de Toulouse.

Nous souhaitons à nos confrères la bienvenue, et nous serons heureux de puiser à cette source nouvelle de science.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE DE BELGIQUE ET PARLEMENT BELGE : LA PESTE BOVINE.

Nous l'avons déjà fait remarquer à l'occasion de la communication de M. Bouley : les nombreux intérêts qui se rattachent à la question de la peste bovine ont fait sortir cette question du cadre spécial auquel elle appartient. L'Académie de médecine de Belgique en a jugé de même en ouvrant tout récemment une discussion sur cet important sujet. Quoique cette discussion n'en soit pour ainsi dire qu'à sa préface, on a pu y entendre quelques remarques et constater quelques tendances auxquelles il n'est pas inutile de s'arrêter.

La médecine vétérinaire, dignement représentée par M. Thiernesse, que nous appellerons volontiers le Bouley de l'Académie de Belgique, sous le rapport du talent et des idées, semble partager de tout point les doctrines de notre éminent collègue sur l'origine de la peste bovine et sur les moyens d'en arrêter la propagation. Comme M. Bouley, M. Thiernesse croit à une seule origine de la peste bovine, et il n'hésite pas à faire immoler sans pitié ni mesure tous les animaux atteints, suspects, ou même simplement ayant vécu au voisinage des premières manifestations de la maladie. Reconnaissons immédiatement que le vétérinaire belge, en acceptant résolûment la responsabilité des doctrines et de la pratique du vétérinaire français, partagera avec lui l'honneur du résultat obtenu jusqu'à ce jour en Belgique. Quelles que soient nos réserves à l'endroit de ces doctrines et de cette pratique considérées au point de vue scientifique, nous applaudissons sans restriction aux mesures énergiques qu'elles ont inspirées, parce que ces mesures, au point de vue prophylactique, ne peuvent, ainsi que nous l'avons dit précédemment, avoir eu jusqu'ici qu'un excellent résultat. En deux mots, répétons-le, quelle que soit son origine, unique ou multiple, la peste bovine est éminemment contagieuse; en abattant immédiatemet les premiers animaux atteints, on prévient les foyers d'infection, et on empêche la propagation du mal par voie de contagion.

Cette large et impartiale concession faite à la médecine vétérinaire et à l'éclatant service qu'elle a rendu au pays, nous sommes en droit de lui demander compte de l'absolu de ses doctrines et du veto qu'elle semble avoir opposé à toute contradiction, à toute recherche ultérieure.

M. Bouley avait dit dans sa remarquable relation : « Originaire des « steppes de l'Europe orientale, *seul pays* de notre continent où la « peste bovine soit susceptible de se développer spontanément, *ce « n'est que par la voie* de la contagion qu'elle peut être transmise à « nos bestiaux, et que, en dehors de cette cause, *quelles que soient « les mauvaises conditions hygiéniques* auxquelles ceux-ci peuvent « être exposées, ils ne sauraient contracter le typhus. C'est là une « *vérité aussi démontrée, aussi incontestable* aujourd'hui, qu'*une vé« rité mathématique;* c'est celle qui est la base de toutes les mesures « prophylactiques à l'aide desquelles les pays menacés du typhus « parviennent à s'en préserver. J'ajouterai qu'en dehors d'elle il n'y « a pas de salut. » Telles sont les paroles textuelles de M. Bouley; on ne saurait être plus convaincu et exprimer plus énergiquement une conviction. M. Thiernesse, dans ses allocutions à l'Académie de Belgique, s'est exprimé à peu près de la même manière : à la demande d'une discussion ayant pour objet la recherche d'une autre origine que la contagion, et d'autres moyens que l'abatage, il a opposé une résistance absolue motivée par ces mots : « Si l'on pouvait espérer « de trouver des moyens plus efficaces pour conjurer l'épizootie dont « il s'agit que ceux qui sont mis en usage, je me joindrais à mes ho« norables collègues MM. Graux et Crocq pour demander que l'Aca« démie intervienne et s'occupe avec toute l'activité dont elle est « susceptible de la recherche de ces moyens; mais je suis convaincu « qu'il n'y a à cet égard *rien* à découvrir. On n'a pas le *moindre « doute* sur la nature de la maladie, ni surtout sur les symptômes « qui la révèlent et les lésions qui la caractérisent essentiellement. « L'expérience a depuis longtemps démontré qu'elle est généralement « incurable et éminemment contagieuse, qu'elle se transmet directe« ment ou indirectement par contact immédiat ou médiat au moyen « d'un produit volatil, et cela, non-seulement parmi les animaux de « l'espèce bovine, mais encore de ceux-ci à tous les autres ani« maux... En présence d'un semblable fléau, dont les progrès dévas« tateurs sont si rapides, il serait aussi imprudent qu'*inutile* de vou« loir traiter les malades; il convient que l'on continue à couper le « mal à sa racine, en étouffant aussitôt les foyers de contagion, à « mesure qu'ils se produisent, par l'abatage immédiat, non seule« ment des animaux malades, mais encore de ceux qui sont suspects « de contamination. » On le voit, les doctrines et la pratique du vétérinaire belge ne sont pas moins absolues que celles du vétérinaire français. Cependant, en Belgique comme en France, la médecine humaine a protesté; comme nous, MM. Graux, Lebeau, Crocq, Vleminckx, etc., c'est-à-dire ce qu'il y a de plus éminent dans la médecine belge, a demandé que la question fût soumise à une enquête et à une discussion approfondie. Tous ont exprimé leurs doutes à l'égard de l'absolu des doctrines, et leur répugnance à l'endroit de l'exécution sommaire des victimes de la maladie. A la suite d'un débat improvisé sur la question, l'Académie a donc décidé qu'elle demanderait au ministre tous les documents en sa possession et tous les moyens de se livrer à des recherches et à des expériences propres à éclairer l'étiologie et le traitement du typhus contagieux des animaux.

On ne peut qu'applaudir à cette résolution de l'Académie de médecine de Belgique. Depuis lors, la même question a retenti dans le parlement belge. M. Vleminckx, qui a l'honneur de cumuler les fonctions de président de l'Académie et de député de la ville de Bruxelles, a porté la question devant les représentants du pays. Tout en approuvant l'énergie des mesures prises, il a demandé que le gouvernement s'associât au vœu de l'Académie. Mais notre éminent collègue ne s'est pas borné à exprimer un vœu, il l'a appuyé de considérations que nous sommes heureux de reproduire, parce qu'elles nous paraissent de tout point conformes à ce que nous croyons être la vérité.

M. Vleminckx, faisant allusion aux expériences demandées par l'Académie et à des communications qu'elle venait de recevoir du docteur Heyfelder concernant les essais de traitement faits en Russie, ajoute : « Les essais tentés ailleurs ne sont pas restés stériles. Il résulte d'un

---

FEUILLETON.

LA LITTÉRATURE MÉDICALE EN FRANCE DEPUIS LE DIX-SEPTIÈME SIÈCLE.

I.

Expliquons ce titre, qui pourrait abuser le lecteur. Il s'agit ici de la littérature des médecins et non pas de celle que nos littérateurs cultivent avec complaisance sous les auspices de la médecine et de la physiologie. La distinction a son importance. Le domaine des lettres s'est prodigieusement étendu et les lettrés sont bien émancipés. Poëtes et prosateurs deviennent chaque jour plus savants; ils voient et observent les choses de plus près; l'amour du réel remplace petit à petit le sentiment de l'idéal. La critique se transforme en une science d'observation; elle emprunte les méthodes et les procédés de l'histoire naturelle, quand ses prétentions ne vont pas jusqu'à imiter l'exactitude mathématique. Ce n'est point la philosophie seulement qui veut être positive; la critique littéraire en faveur est celle qui dissèque et analyse, comme l'anatomie et la chimie. Un écrivain étant donné, on le démonte pièce à pièce, tout ainsi qu'une machine, et l'on vous montre le principal ressort, la roue qui mettait en mouvement tout l'engrenage, « l'homme même » que Buffon croyait voir dans le style.

Il faut avouer que rien n'est plus amusant que l'application de ce procédé, certain, infaillible, qui vous donne au juste la formule d'un auteur et vous permet de le classer à son rang, comme un animal ou une plante. Avec un peu d'exercice, la détermination du genre et de l'espèce se fait sans effort. Il y faut aussi un bon principe de classification. L'essentiel est de saisir le caractère distinctif. Au demeurant, les individus se classent suivant les grandes divisions reçues en zoologie et en botanique. La généralisation vient après : la flore et la faune, affaire de latitude et de climat; et la méthode comparative aidant, il est aisé d'esquisser une sorte de philosophie littéraire. Pour les individus, c'est exactement l'antique doctrine des tempéraments; pour les groupes d'individus, races, peuples ou nations, c'est la méthode d'observation hippocratique, successivement adoptée par Platon, Aristote et Montesquieu.

La tentative n'est pas nouvelle : Galien, au deuxième siècle, Huarte au seizième, avaient fondé la science de l'homme, individuelle et générale, sur les rapports du physique et du moral, et sur les relations de l'organisme vivant avec les circonstances extérieures. Reste à savoir si cette science supérieure et très-peu avancée qu'on appelle la philosophie de l'histoire peut retirer quelque profit, je ne dis pas de ces grandes vues et de ces profondes observations qui remontent aux premiers

« document officiel transmis à l'Académie, qu'on a observé dans 22 gouvernements de Russie, du 1er au 15 décembre 1866, 30,804 cas de peste, et que sur ce nombre 10,790 ont guéri ; que 17,982 animaux sont morts, et que 2,032 restent en traitement. — Un tiers de guéri, s'écrie M. Vleminckx, mais c'est énorme, messieurs, et cela vaut bien la peine qu'on y songe. Dans tout état de cause, ne conviendrait-il pas de faire examiner l'importante question de savoir si, dans tous les cas, la maladie est nécessairement le résultat de l'action d'un principe contagieux. Après tout, et à bien considérer les choses, elle a dû naître et se produire une première fois sous l'influence des milieux dans lesquels les animaux étaient placés; elle peut donc naître une seconde, une troisième fois, sur place, sous l'empire des mêmes causes, et sous l'action d'un miasme ou d'un virus. Et ce qui tend à faire supposer qu'elle peut se développer aujourd'hui spontanément, c'est que l'on n'est pas toujours parvenu à rattacher l'effet à sa cause, c'est-à-dire à découvrir la source de l'élément contagieux. Si nos renseignements sont exacts, l'honorable ministre de l'intérieur doit avoir dans ses archives des documents d'où il résulte que *bien souvent* il a été impossible de se rendre compte de l'apparition de la peste dans certaines localités, notamment dans la province d'Anvers. Hier encore la presse nous faisait une semblable révélation pour les cas qui se sont produits à Meleu, dans la province de Liége... Les investigations que recommande l'Académie ne seraient pas infructueuses, j'en suis bien convaincu ; elles amèneraient, j'en suis sûr, la constatation de cette vérité : que l'infraction aux lois de l'hygiène peut, dans certaines circonstances, être la cause directe ou déterminante du fléau; et que, dans d'autres, elle en est tout au moins la cause prédisposante... D'après l'avis des hommes les plus autorisés et qui ont vu les choses de près, les étables de la capitale du Limbourg et de certaines autres localités sont, en très-grand nombre, de véritables étables d'Augias. On ne peut rien imaginer de plus sale, de plus dégoûtant, de plus antihygiénique. Ce qui fait en grande partie qu'elles se trouvent dans ce misérable état, c'est la cruelle opération de l'engraissement à laquelle les industriels se livrent, à Hasselt surtout, sur une très-vaste échelle... Or que fait-on dans ce but? On calfeutre, à Hasselt et ailleurs encore, toutes les issues des étables; de telle sorte que l'air nouveau y pénètre à peine, et que l'air vicié ne peut pour ainsi dire pas s'en échapper : ensuite on enlève très-rarement le fumier. Il en résulte une infection dont on ne peut pas se faire une idée, à moins de l'avoir constatée soi-même; de là une détérioration de la constitution des animaux et une cause de maladie. La péripneumonie qui règne d'une manière permanente à Hasselt, et y produit d'incessants ravages, ne connaît pas d'autre cause que celle que je viens d'indiquer. Or il en est de la peste bovine comme du choléra et du typhus chez l'homme. » En reproduisant ces paroles de l'honorable député de Bruxelles, qui sont une peinture aussi simple qu'énergique des conditions hygiéniques qui ont précédé l'apparition de la peste bovine à Hasselt, nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer combien ces paroles sont sensées; combien, en peu de mots, elles forment une protestation éloquente contre le caractère systématique des doctrines vétérinaires. Nous sommes heureux de constater en outre leur parfaite conformité avec les réserves exprimées par la Gazette médicale, lors de la communication de M. Bouley à l'Académie. Cette conformité de vues n'est pas une simple éventualité, elle a sa raison ailleurs et plus haut; elle résulte d'une certaine éducation scientifique et de certaines habitudes d'observation et de raisonnement propres à l'esprit médical qui, dans toutes les questions complexes et obscures, le mettent en garde contre les solutions absolues et précipitées. Nous suivrons donc avec intérêt la discussion qui vient de s'engager à l'Académie de médecine de Belgique, persuadé que nous y trouverons une nouvelle mise en œuvre de ces pratiques prudentes, si ce n'est de nouvelles vérités à proclamer.

Jules Guérin.

PATHOLOGIE INTERNE.

Ictère puerpéral; par le docteur E. Hervieux, médecin de la Maternité.

(Suite. — Voir les nos 14 et 15.)

Ictère puerpéral primitif (ictère des femmes grosses, ictère gravidique de Badmes.)

En regard de l'ictère deutéropathique, nous allons placer l'histoire de l'ictère puerpéral primitif ou protopathique, qu'on peut appeler aussi ictère des *femmes grosses*, bien qu'il existe des cas que nous ferons connaître d'ictère protopathique chez des femmes récemment accouchées.

L'ictère puerpéral primitif peut être sporadique ou épidémique. Dans les deux cas il revêt trois formes principales que nous étudierons ultérieurement : la forme bénigne, la forme abortive, la forme maligne ou ataxique. Ces dernières divisions sont empruntées à l'important mémoire de notre excellent et distingué confrère, M. le docteur Bardinet (de Limoges), mémoire que nous aurons bien des fois occasion de citer dans le cours de ce travail.

L'ictère primitif sporadique avait appelé depuis longtemps l'attention des observateurs, mais on le considérait comme un fait dénué d'importance.

Joseph Frank établit que les femmes enceintes sont sujettes à la jaunisse : 1° aussitôt après la conception par suite d'une altération, qu'il est impossible de définir, de la part du système nerveux et peut-être du sang; 2° vers le troisième mois par suite d'un état pléthorique général; 3° vers la fin de la gestation, par suite de la pression exercée sur les viscères abdominaux, et surtout sur l'appareil biliaire par le développement de l'utérus.

A l'article *Ictère* du *Dictionnaire des sciences médicales* (t. XXIII, p. 432), Villeneuve s'exprime ainsi : « Dans les derniers mois de la grossesse, la matrice acquiert chez certaines femmes un volume très-considérable relativement à la capacité de leur abdomen. Il se fait un

---

philosophes naturalistes de la Grèce, mais de ces artificieuses méthodes, au fond très-puériles, qui prétendent déterminer la faculté dominante d'un écrivain, comme ces prétendus naturalistes qui portent la pointe d'un scalpel sur le nœud vital, et se vantent de tomber juste sur ce point imperceptible qu'ils nous donnent pour le centre et le foyer de toute vitalité.

Voilà des excès qui doivent tenir lieu d'avertissement aux esprits nets et sincères qui ne veulent philosopher qu'à bon escient. Ces méthodes positives dont on fait parade existent-elles réellement? Y a-t-il une psychologie empirique ou expérimentale? Et faut-il assimiler les manifestations de l'intelligence aux produits des organes sécréteurs? Admettons que l'algèbre et la mécanique soient applicables à la solution des problèmes littéraires, supposons même que le crâne est transparent et qu'on peut voir le cerveau en action, en travail; qui donc serait assez présomptueux pour se flatter de déterminer le mobile de la pensée, comme on découvre l'*âme* d'un violon ou le secret d'une boîte à musique?

Sans doute un homme est avant tout de son époque et de sa race, et l'on a dit depuis longtemps que chaque peuple, que chaque siècle a sa physionomie; mais d'un autre côté, il n'y a rien de plus individuel que le talent et le génie; l'un et l'autre subissent inévitablement l'influence du milieu social et reflètent plus ou moins le tempérament. Est-ce une raison pour les considérer comme des formules qui résument et représentent un état de choses? Et ne faudrait-il pas se contenter de les noter comme des éléments utiles pour compléter le diagnostic d'une époque déterminée, d'une période historique?

Que la littérature soit d'une grande utilité pour la connaissance de l'histoire, c'est là une vérité démontrée. Mais il est plus que douteux que l'histoire littéraire, même avec tout cet appareil scientifique dont on l'écrase aujourd'hui, devienne jamais une science anthropologique. Certes, la critique a raison de n'être plus la très-humble servante d'une esthétique surannée, et nous applaudissons de bon cœur à son émancipation. Quant à ses allures pédantesques et à ses prétentions encyclopédiques, elles nous inspirent peu de confiance. Quoique médecin, nous goûtons très-médiocrement ces biographies littéraires, qui ressemblent beaucoup trop à des observations médicales et où il ne manque rien, si ce n'est l'ouverture du corps.

La critique, telle que l'exercent aujourd'hui des gens à système, avec des visées encyclopédiques, est en effet une sorte de clinique littéraire. De même que les écrits d'un auteur ne sont que des éléments à l'aide desquels on reconstitue son individualité, sa nature; de même les auteurs d'une nation pris ensemble ne sont que des preuves vivantes à l'appui de la théorie que l'on s'est faite sur la vie et les manifestations vitales de tout genre d'un groupe de peuples formant société. L'histoire littéraire, conçue et traitée physiologiquement, n'est qu'une série d'observations qui doivent aboutir à une démonstration finale, et l'histoire

refoulement, une pression des viscères abdominaux vers le diaphragme, d'où résulte une difficulté plus ou moins grande à l'écoulement dans le duodénum de la bile sécrétée par le foie ou contenue dans la vésicule biliaire et par suite un état de jaunisse. Nous admettons aussi avec Sauvages, Portal et autres, que cette sorte de jaunisse tient encore à la pléthore sanguine ou bilieuse du foie qui peut dépendre elle-même soit de la suppression des menstrues, soit de la difficulté dans la circulation du sang de la veine-porte, soit enfin de l'augmentation ou du nouveau mode d'action qui survient dans tous les viscères abdominaux par suite de l'orgasme où se trouve l'utérus pendant la gestation.

L'observation suivante vient à l'appui de l'opinion qui attribue à la pléthore la jaunisse qui survient dans les premiers mois de la grossesse. « Une dame fut atteinte d'ictère au troisième mois de la conception. On le dissipa par les délayants, les bains et deux saignées qui d'ailleurs étaient indiquées par un pouls plein, fréquent et des bouffées de chaleur au visage, et par de légères douleurs dans les lombes et la région épigastrique. »

Le paragraphe suivant a été consacré à l'ictère des femmes enceintes, par L. Ch. Roche, dans l'article *Ictère* du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* (t. X, p. 332) : « On voit quelquefois l'ictère survenir dans le cours de la grossesse, sans qu'on puisse le rattacher à aucune cause; on le voit ensuite se dissiper seul et d'une manière spontanée avant comme après l'accouchement. Cet ictère, dont il est difficile de concevoir le mode de développement, ne réclame en général aucun traitement particulier. La saignée du bras contribue puissamment à le faire disparaître. On peut y joindre l'emploi des moyens indiqués contre l'ictère nerveux. *Cette maladie n'offre jamais de gravité.* »

Les quelques lignes où Ferrus, dans l'article *Ictère* du *Dictionnaire en 30 volumes* (t. XVI, p. 199), parle de la jaunisse des femmes enceintes, sont la reproduction exacte de ce qui a été dit par Villeneuve sur le même sujet.

Le *Traité des accouchements* de Burns (ENCYCLOP. DES SC. MÉD., 1839, 91e livrais., p. 169) contient un article spécial où l'auteur s'exprime ainsi : « La jaunisse des femmes enceintes est liée à un état morbide du canal alimentaire. Cette maladie paraît à une époque peu avancée de la grossesse, et est précédée de symptômes dyspeptiques qui augmentent généralement lorsque la jaunisse paraît. Dans quelques cas la teinte est très-légère et disparaît bientôt. Dans d'autres, la couleur jaune est marquée et dure longtemps, et le trouble de l'estomac et des intestins est considérable.

« Les émétiques et les autres remèdes violents que l'on emploie quelquefois pour guérir la jaunisse, ne conviennent pas dans ce cas-ci et dans toutes les circonstances, lorsque les jeunes femmes mariées sont atteintes de jaunisse, nous devons être réservés dans nos prescriptions. De petites doses de pilules cuivrées, jointes à des laxatifs, et ensuite une légère infusion amère, sont les remèdes convenables, et en général la maladie disparaît. La jaunisse peut aussi survenir à la fin de la grossesse, et dans ce cas elle provient le plus souvent de la pression exercée sur le conduit cystique. Quelquefois cependant elle dépend d'une maladie du foie lui-même, laquelle peut arriver à toutes les époques de la grossesse, et est marquée par les symptômes ordinaires. Dans ce cas le danger est très-grand et ne peut être détourné qu'en prenant de sages mesures pour faire disparaître la maladie hépatique. »

Les deux dernières phrases du passage que je viens de citer sont dignes d'attention, en ce sens qu'elles signalent la gravité possible de l'ictère des femmes enceintes, gravité qui ne semblait avoir été entrevue jusque-là par aucun auteur.

Certains auteurs modernes, parmi lesquels nous citerons M. Grisolle, n'ont pas connaissance de ces cas d'ictère grave chez les femmes grosses. « J'ai fréquemment rencontré, dit ce professeur distingué, l'ictère simple chez les femmes grosses ou chez celles qui allaitaient; jamais je ne l'ai vu exercer d'action fâcheuse ni sur l'enfant ni sur la mère. » (*Traité de pathol.*, t. II, art. *Ictère*.)

Les auteurs du *Compendium*, MM. Monneret et Fleury, se bornent à révoquer en doute les causes auxquelles on avait attribué jusque-là l'ictère gravidique : « Le développement de l'utérus et la compression qu'il exerce sur le foie dans les derniers mois de la grossesse, ont été considérés comme cause d'ictère chez plusieurs femmes. Il en est de même de la distension de l'estomac et des gros intestins par des matières fécales accumulées; il faut de nouveaux faits pour mettre hors de doute ces causes d'ictère. »

Dans leur *Traité de pathologie*, MM. Hardy et Béhier expriment l'opinion suivante : « Quant à l'ictère des femmes enceintes, le mécanisme de sa production est le même que celui de l'ictère ordinaire, et on doit le considérer comme le résultat de la rétention de la bile qui détermine la compression des canaux excréteurs par l'utérus développé. »

On se rappelle un passage cité plus haut par nous de la clinique de M. Béhier, dans lequel ce clinicien disait que, sans le trop négliger, il ne fallait attribuer qu'une importance secondaire à l'ictère des femmes enceintes.

Cazeaux, dans son *Traité d'accouchements* (7e édit. 1866, p. 440), dit avoir observé plusieurs cas d'ictère simple qui n'ont été pour les femmes qu'une simple indisposition et n'ont en rien troublé la marche de la grossesse. Il admet cependant, sur la foi de quelques médecins, une forme grave de l'ictère des femmes grosses. Il est rare, selon lui, qu'elle ne produise pas l'avortement, et rare aussi que ce dernier ne soit pas suivi de la mort de la mère. Quant à l'enfant, son expulsion prématurée compromettrait singulièrement sa vie future. Dans aucun des cas observés par Cazeaux, le fœtus n'a offert de teinte ictérique, bien que l'eau de l'amnios fût plus ou moins colorée.

Selon Churchill, les jaunisses des femmes grosses sont presque toujours fort simples. Cependant la jaunisse, liée à l'inflammation du foie, peut devenir fatale à la mère. (*Traité prat. des mal. des femmes*, traduct. de Wieland et Dubrisay, 1866, p. 772.)

Le docteur Davis a rapporté deux exemples de jaunisse pendant la grossesse. L'une des malades était mariée et avoua son état; l'autre ne l'était pas et cachait qu'elle fût enceinte.

La première malade fut admise à l'hôpital, et l'on crut à une fièvre tierce pour laquelle on prescrivit le quinquina. Ce médicament échoua et produisit des vomissements et un avortement. Deux jours

---

des littératures, ou plus généralement, de la littérature, sera la résultante de ces observations diverses. Pourvu qu'on arrive à une moyenne, comme en statistique, on n'aura pas perdu son temps, et une formule résumant le tout sera la dernière expression d'un minutieux travail d'analyse entrepris à seule fin de démontrer que toutes les variétés se peuvent réduire à un type.

Il ne s'agit pas ici d'examiner la valeur et l'utilité de ces théories où l'artifice et la subtilité l'emportent de beaucoup sur la vérité et la justesse; il suffit de remarquer qu'en s'engageant dans une voie qui n'est pas la sienne, la critique littéraire se traîne à la remorque de l'histoire naturelle et de la médecine, et que la littérature elle-même qui suit servilement, faute d'initiative, les errements de la critique, a perdu toute l'influence qu'elle exerçait autrefois sur les sciences, pour avoir essayé de ces procédés qui ne sauraient tenir lieu de génie, et qu'on prodigue d'autant plus qu'on veut simuler les qualités absentes et dissimuler l'impuissance et la stérilité sous un grand appareil scientifique. La manie des littérateurs de notre temps c'est de vouloir paraître savants, et leur incurable faiblesse vient précisément de ces prétentions non justifiées, de cette préoccupation de la science qui les détourne du droit chemin.

Qu'un écrivain veuille passer de ce qu'on est convenu d'appeler la littérature facile à la littérature qui ne mérite pas cette qualification, c'est là un désir assez naturel. On voit tous les jours des tirailleurs de la petite presse, armés à la légère, se glisser dans les rangs de la grosse infanterie du journalisme, et il faut ajouter que s'ils ne gagnent pas toujours à changer ainsi de rôle et de condition, cela ne tire pas à conséquence. De même l'abus des réminiscences classiques est aussi inoffensif que le culte le plus exagéré de l'antiquité. Un improvisateur capricieux qui laisse courir sa plume au gré de sa fantaisie, s'avise un beau jour de paraître sérieux pour tâcher de plaire à l'Académie, et comme cet ancien auteur contemporain d'Horace qui mêlait du grec dans ses phrases latines jusqu'à en abuser, il met à contribution les prosateurs et les poëtes de l'antiquité. A ce métier on risque tout au plus de paraître un peu ridicule et d'attraper cette partie du public qui goûte l'érudition, un peu plus que ne faisait la Fontaine.

Ce grand poëte, qui était un esprit très-fin et très-judicieux, tout en admirant en connaisseur

Des Grecs et des Latins les grâces infinies,

pensait que l'érudition demandait un discernement très-délicat, et qu'il ne fallait pas la prodiguer dans les lettres. Mais ce n'est rien que cette innocente manie d'érudition se traduisant en citations nombreuses; et d'ailleurs un auteur qui a fait ses classes a bien le droit de prouver qu'il ne fut pas en son jeune temps un piètre écolier, sans compter qu'une mémoire bien meublée ne nuit pas à un homme d'esprit. Un sot seul peut en être embarrassé et comme écrasé, car une apparence de savoir

après la jaunisse avait disparu; la malade était au cinquième mois de sa grossesse.

L'autre femme fut traitée activement par le médecin qui lui donna plusieurs émétiques. Une partie de l'œuf vint à la suite des vomissements, et il y eut même une perte considérable. Elle se décida alors à avouer qu'elle était enceinte. Les émétiques furent mis de côté et l'on donna des lavements calmants. La jaunisse disparut, et quelque jours après la malade termina son avortement. (Davis, *Obstétr. méd.*, t. II, p. 862).

Le docteur Imbert, cité par Churchill, dit avoir vu une jaunisse chez une femme de 40 ans qui en était à son neuvième enfant et au deuxième mois de sa grossesse. Le foie dépassait de trois largeurs de doigt le bord inférieur des côtes. Pendant quatre jours, cette femme eut une légère atteinte de fièvre, puis les seins se distendirent, la sécrétion lactée s'établit, la jaunisse disparut entièrement, et quinze jours après cette femme avait repris ses occupations ordinaires, bien que le foie continuât à être hypertrophié. (Churchill, *loc. cit.* p. 772.)

Ozanam, cité par Cazeaux, rapporte trois observations intéressantes par leur terminaison : une jeune primipare, enceinte de cinq mois et demi, était malade depuis cinq jours d'ictère très-simple lorsqu'elle entra à l'hôpital; trois jours après elle avorta. Une autre, enceinte de sept mois et demi, avorta également cinq jours après le début d'un ictère simple. Aucun des enfants n'offrit de teinte ictérique. Les deux mères guérirent. Une autre femme, enceinte de six mois, mourut avant d'avorter. (Cazeaux, *loc. cit.*, p. 440.)

Un cas d'avortement suivi de mort a été observé à Paris par le docteur Fournier, chez une femme grosse atteinte d'ictère. (Cazeaux, *loc. cit.* p. 440.)

Les docteurs O'Donovan et Montgomery ont fait connaître des cas de coma mortels à la suite de l'ictère puerpéral. Dans l'un de ces cas, la malade accoucha dans l'état comateux et mourut deux jours après. L'autopsie fit connaître qu'elle était atteinte d'hydropisie et de tubercules dans le foie. (Montgomery, DUBLIN, HOSPITAL GAZETTE, 15 mars 1857, p. 68.)

Churchill a vu un cas mortel au quatrième mois de la grossesse dans la semaine qui suivit le début de la jaunisse. Outre la coloration jaune, les symptômes principaux étaient des vomissements et des nausées incessants et une agitation perpétuelle. Il est à remarquer que dans les grossesses précédentes cette femme n'avait jamais eu ni nausées ni vomissements, et bien que cette complicationt eût été pour elle une cause d'accroissement de douleurs, il n'y a pas lieu de penser que la mort dût être attribuée aux vomissements. (*Malad. des femmes*, p. 773.)

Le MONITEUR DES HÔPITAUX du 30 mars 1858 mentionne l'observation suivante due à M. Machelard : « Une jeune femme, enceinte de huit mois avait eu un ictère à la suite d'une émotion vive. L'ictère s'accompagna d'un peu de malaise et fut suivi, quarante-huit heures après son début, d'un accouchement prématuré dont les suites ne présentèrent rien de particulier. »

Les membres de la Société du troisième arrondissement, à laquelle cette communication avait été faite, déclarèrent n'avoir observé aucun fait de ce genre. MM. Perrin, Gimellé, Fontès, Nicolas, Roy, Ameuille et Caron citaient, au contraire, des cas qui n'avaient troublé en rien le cours de la grossesse.

Dans son *Traité des maladies des femmes* (1860), Bedford ne parle que très-incidemment de l'ictère chez les femmes enceintes. Il connaît cependant la gravité de cette complication, car il dit à propos d'une de ses malades atteinte de jaunisse : « Cette femme est enceinte de sept mois; elle est par conséquent bien plus menacée de danger tant pour elle que pour son enfant, si l'on ne s'empresse de remédier à son état. Le péril se présente sous deux aspects : l'état convulsif et l'état comateux. Prescription : sel d'Epsom, ipéca, mercuriaux à doses altérantes. »

Le 12 février 1862, M. Woillez faisait à la Société des hôpitaux la communication suivante :

« J'ai observé, en 1860, à Lariboissière une malade âgée de 25 ans, domestique. C'était une fille robuste, affectée depuis plusieurs jours seulement d'un ictère coïncidant avec un ensemble de phénomènes dont le début et l'évolution antérieure ne purent être bien précisés. Cette malade était, en effet, arrivée la veille en état de délire, et lorsque nous la vîmes, elle était dans un coma qui ne céda qu'à la mort.

« Lors de mon premier examen, il existait un ictère généralisé très-intense, avec chaleur, sécheresse de la peau; pouls petit et très-fréquent, et coma profond dont aucune excitation ne pouvait tirer la malade. Aucune matité n'existait au niveau de l'hypochondre droit qui rendait un son clair se confondant avec celui des intestins et des poumons. L'urine, extraite de la vessie avec la sonde et traitée par la chaleur et l'acide nitrique, ne contenait pas d'albumine.

« La mort survint dans les quarante-huit heures, et à l'autopsie je constatai que le foie présentait une étendue transversale de 24 centimètres et une hauteur de $0^m,16$ et n'avait que 4 centimètres d'épaisseur. Son poids n'était que de 675 grammes. Sa couleur était d'un jaune rougeâtre beaucoup plus pâle au niveau du lobe gauche; sa surface marbrée de taches jaunes et comme piquetée de petites et nombreuses vésicules emphysémateuses entourées d'une aréole jaune. Son tissu, beaucoup plus mou qu'à l'état normal, n'offrait à l'examen microscopique aucune cellule hépatique reconnaissable, mais principalement des granulations moléculaires et des globules graisseux. La rate avait la coloration normale, $0^m,115$ de longueur, $0^m,07$ de largeur, et $0^m,02$ d'épaisseur. Les reins, volumineux ($0^m,12$ de longueur sur $0^m,08$ de largeur et $0^m,03$ d'épaisseur), présentaient à la coupe un aspect marbré résultant du mélange d'anémie et d'hyperémie qui caractérise la lésion de la maladie de Bright à son dernier degré.

« Cette femme était enceinte. Le fœtus, d'environ sept mois, était à moitié passé dans l'excavation pelvienne par suite d'un travail de parturition effectué probablement dans les derniers temps de la vie. »

Wirchow a observé l'ictère chez une femme enceinte, chez laquelle un lobe du foie et la vésicule étaient refoulés en haut et disposés de telle manière que, par suite de la tension des conduits, il y avait eu stase de la bile. (*Gesammelte Abhandlungen*, p. 757.)

Frerichs, dans le passage de son livre qu'il consacre à l'ictère des femmes, enceintes s'exprime ainsi :

« Pendant la grossesse et sous son influence, il se produit deux formes d'ictère différant l'une de l'autre par leurs symptômes et leur terminaison. L'une est simple et bénigne, l'autre accompagnée de

---

et même un savoir réel ne servent qu'à mettre la sottise en plus grand relief.

Le monde ne s'inquiète guère et ne s'enquiert jamais de la plupart des savants qui siégent dans les Académies, et celles-ci ne peuvent que se féliciter de cette incurie ou de cette indifférence; car si le monde connaissait bien le personnel des Académies, il finirait par estimer à leur juste valeur les honneurs académiques. Si les corps savants ne se recrutaient que parmi les hommes de mérite, ils seraient rarement au complet; tandis qu'en se recrutant autrement ils n'ont que l'embarras du choix. Et puis, soyons justes, il faut encourager toutes les spécialités, en ce temps surtout où la division du travail appliquée à toutes choses, a prodigieusement multiplié le nombre des spécialistes. Il n'est pas besoin de faire preuve d'esprit pour forcer les portes de l'Académie des sciences ou de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. L'Académie des sciences morales et politiques fait accueil à des savants qui n'ont jamais associé la morale à la politique, chose difficile, à ce qu'il paraît, même pour les hommes d'État les plus austères, et son enceinte s'élargit au besoin pour admettre, non pas des penseurs originaux, des novateurs hardis, des réformateurs intelligents, mais des amateurs qui se délassent des affaires en alignant des chiffres, et qui se dévouent à la propagation et au culte de la statistique.

Héraclite, philosophe morose, avait coutume de répéter que sans les grammairiens, les médecins remporteraient le prix de la sottise. Pour nous, sans hésiter, nous donnerions la palme aux statisticiens, parce que s'il faut une grande abnégation d'esprit pour consacrer son temps à éplucher des mots et à peser des syllabes, il en faut une bien plus grande encore pour consumer sa vie dans des calculs qui ne mènent à rien, bien que ceux qui les font prétendent qu'on ne saurait penser solidement ni raisonner juste sans leur arithmétique. Il convient de remarquer ici que ces amateurs de chiffres se dispensent prudemment de penser et de raisonner. Il n'est pire espèce de spécialistes; mais ajoutons qu'elle n'est pas inutile. Dans l'étude comparative des fonctions cérébrales, ces spécialistes en particulier nous aident à mieux comprendre ce phénomène si fréquent dans les asiles d'aliénés, d'un idiot, parfaitement idiot, qui calcule facilement; de même que d'autres idiots ont une aptitude singulière pour la sculpture ou pour la musique.

La transition serait toute trouvée s'il devait être le moins du monde question des beaux-arts. Mais nous n'avons pas dessein de passer en revue toutes les facultés et les connaissances humaines dont les cinq sections de l'Institut de France sont une encyclopédie vivante. En nous bornant à examiner le présent et le passé de la littérature médicale, nous ne songerons pas non plus, de peur de trop étendre notre cadre, à traiter des rapports réels ou possibles entre la médecine et les lettres; mais nous ne pouvons pas nous abstenir de rechercher les causes et les influences qui, en dehors de la médecine, agissent sur la littérature médicale avec une incontestable efficacité. C'est précisément pour déga-

lésions profondes du parenchyme hépatique et se termine sans exception par la mort.

« La première se montre le plus souvent pendant les premiers mois de la grossesse; elle est causée par la compression qu'exercent sur les canaux biliaires l'utérus amplifié ou les matières fécales accumulées, compression qui s'oppose au libre écoulement de la sécrétion. Parfois, l'ictère qui apparaît dans les premières périodes de la grossesse a pour cause un catarrhe des conduits hépatiques, ou bien une émotion vive. Cette forme simple de l'ictère reste sans conséquence; elle disparaît avec la grossesse, lors même qu'elle n'a pas cédé plus tôt aux moyens évacuants.

« La deuxième forme s'accompagne dans sa marche de troubles nerveux graves, et d'après ce qu'on a pu constater jusqu'ici, elle dépend de l'atrophie aiguë du foie, suite d'une inflammation parenchymateuse de l'organe; en même temps on trouve ordinairement les reins malades. » (*Maladies du foie*, 1866; traduction de MM. Louis Dumesnil et Pellagot, p. 174.)

Frerichs rapporte en outre quatre observations d'ictère pendant la grossesse, observations dont nous donnerons ici une analyse très-sommaire.

Obs. I. — 33 ans, multipare, longues émotions antérieures. Accès répétés de lumbago dans le septième mois de la grossesse. Symptômes dits de catarrhe gastrique : vomissements de matières muqueuses, constipation, pas de fièvre, puis ictère, douleurs dans les hypocondres, augmentation de volume du foie et de la rate. Céphalalgie, agitation, délire, somnolence, dilatation des pupilles, mouvements convulsifs, fièvre intense, évacuations involontaires, sueurs. Mort, quatre jours après l'invasion de l'ictère. Avortement. Sortie du fœtus en présentation du siége. Autopsie : atrophie aiguë du foie, destruction complète des cellules, productions cristallines dans le parenchyme et dans le sang des veines du foie, gonflement de la rate.

Obs. II. — 24 ans, constitution robuste, embonpoint, fraîcheur. Septième mois de grossesse. Symptômes dits de catarrhe aigu de l'estomac : perte d'appétit, constipation; céphalalgie, tristesse, abattement. Quelques jours après, ictère, vomissements d'un liquide sale, délire, agitation, mouvements désordonnés. Pupilles normales, contraction de l'iris un peu lente. Sensibilité sur l'épigastre et les deux hypochondres. Les jours suivants, l'agitation augmente, vociférations, jactitation, pouls à 112; respiration stertoreuse à 26. Accouchement d'un fœtus mort qui ne porte aucune trace d'ictère. Hémorrhagie utérine. L'excitation s'apaise. Coma; constipation. Composition particulière de l'urine, sueur visqueuse. Mort trois jours après le début de l'ictère. A l'autopsie, atrophie aiguë du foie, hémorrhagie dans le tube intestinal, sur la muqueuse des voies aériennes, ecchymoses sous l'épicarde, etc.

Obs. III. — 35 ans, constitution robuste, bonne santé antérieure, accouchement heureux cinq ans auparavant. Septième mois d'une seconde grossesse. Prodromes : fatigue et pression au creux de l'estomac. Début par un frisson violent, vives douleurs de tête, perte d'appétit, coloration ictérique de la face. Quatre jours après, fièvre intense, faiblesse extrême, agitation, céphalalgie, vomissements alimentaires, constipation et météorisme du ventre. Nuit sans sommeil et gémissements bruyants. Le lendemain, expulsion d'un fœtus de six mois sans trace aucune d'ictère. Pendant l'accouchement, frisson intense, hémorrhagie, vomissements; de temps en temps, hauts cris. Le soir, coma, vomissements noirs, pétéchies, pas de garde-robes; pouls à 104; stertor. Deux jours plus tard, mort avec les symptômes d'un œdème aigu des poumons et huit jours après l'apparition de l'ictère. A l'autopsie, atrophie aiguë du foie; rate petite, dégénérescence graisseuse des reins; urine riche en leucine et en tyrosine; urée dans le sang.

Obs. IV. — 40 ans; grossesse datant de cinq mois. Début de la maladie par de violentes douleurs de tête; vertige, abattement. Dix jours après, frisson intense, fièvre, céphalalgie, vomissements bilieux. Quatre jours plus tard, céphalalgie, pâleur, pouls à 120. Tuméfaction et sensibilité de l'épigastre et de la région du foie, gonflement de la rate; puis ictère léger, albuminurie, selles bilieuses; guérison.

Nous terminerons cet exposé historique de l'ictère sporadique des femmes grosses par un résumé succinct des trois observations que M. Caradec (Arch. de méd., 1863, 6e série, t. I, p. 283) a fait connaître dans son travail sur ce sujet.

Obs. I. — 25 ans, forte constitution; tempérament nerveux, irritable. Multipare. Convulsions lors de la première grossesse. Trois ans après, nouvelle grossesse, au septième mois de laquelle survient un ictère consécutif à un violent accès de colère. Apaisement des accidents et réapparition de l'ictère au neuvième mois de la grossesse. A cette époque, céphalalgie, agitation, congestion du foie, fièvre, soubresauts des tendons, convulsions, stupeur, fixité du regard, pupilles dilatées, tête portée en arrière; puis diminution des forces, sueur visqueuse, embarras de la respiration, persistance des convulsions. Accouchement d'un garçon mort-né quelques minutes avant la mort.

Obs. II. — 19 ans, bonne constitution; caractère violent et emporté; grande impressionnabilité. Crises d'hystérie à 15 ans. Mariée à 18. Primipare. Sixième mois de grossesse. Ictère avec céphalalgie, malaise, inappétence, nausées, vomissements bilieux, éréthisme nerveux et fièvre. Pas de congestion du foie; amendement des accidents. Au bout de trois semaines, réapparition de l'ictère; ecchymoses aux membres inférieurs; pouls à 110, agitation, soif vive, vomissements; point d'albumine dans l'urine. Vésicule biliaire très-développée. Deux jours après, convulsions; pupilles dilatées, œil fixe, pouls de moins en moins sensible, respiration suspirieuse. Accouchement, quelques instants avant la mort, d'un enfant qui n'a pas survécu.

Obs. III. — Multipare, mère de six enfants, 42 ans. Bonne santé jusqu'à la dernière couche qui s'est compliquée d'éclampsie albuminurique. Depuis cette époque, faiblesse et anémie. Cinquième mois d'une septième grossesse : douleurs à la région gastro-hépatique; sentiment de gêne et de fatigue, engourdissements et fourmillements dans le bras, céphalalgie violente. Ictère. Pupilles dilatées, vue trouble, bouche amère, langue saburrale, pouls à 97, voix faible, respiration précipitée. Somnolence alternant avec un état d'excitation. Constipation; urines rares, albumineuses; engorgement du foie. Plus tard, selles et vomissements bilieux; œdème des membres; coma. Accouchement naturel d'une fille qui succombe au bout d'une heure. Guérison prompte.

M. Caradec, à propos de ces faits, nous apprend que, dans les premiers jours d'avril 1859, le docteur F. Daniel fut appelé à donner des soins à une femme Ladion qui, à la suite d'une émotion vive, fut prise d'ictère au septième mois de sa grossesse. Sous l'influence d'un

---

ger le sujet principal des questions accessoires qu'il soulève et qui ne doivent pas être écartées que, reprenant la suite du raisonnement commencé, nous prétendons démontrer les conséquences de la manie presque générale des lettrés, trop désireux de paraître savants.

J. M. Grandia:

La suite prochainement.

— Par une délibération de l'administration des hospices de Lyon, en date du 12 décembre 1866, et approuvée par l'autorité préfectorale le 21 décembre 1866, il a été arrêté qu'à partir du 1er janvier 1867, le traitement des médecins des hôpitaux de Lyon sera porté de 1,200 fr. à 2,000 fr. Cette réforme a été provoquée par un rapport remarquable de M. le docteur Garin, qui a prouvé que les émoluments des médecins des hôpitaux n'étaient plus en rapport avec l'augmentation de la valeur du numéraire, la cherté croissante des choses nécessaires à la vie et les émoluments des fonctionnaires dans les principales administrations.

— A la suite d'un brillant concours, M. Serre vient d'être nommé interne des hôpitaux de Montpellier.

— M. le docteur Caisso, ancien chef de clinique de la Faculté de Montpellier, vient de recevoir le premier prix (médaille d'or) du concours ouvert par la Société de médecine de Bordeaux (année 1866).

— Les obsèques de M. le docteur Moynier ont été célébrées jeudi dernier au milieu d'une affluence considérable de parents, de confrères et d'amis. Son fils, déjà médecin distingué, conduisait le deuil.

— On ne badine pas en Suisse avec la sophistication du lait, dit le Journal de Nice. Un propriétaire de Zug, ayant été tout récemment convaincu de mettre de l'eau dans son lait, a été condamné à dix-huit mois d'emprisonnement, à la perte de ses droits civils et aux dépens.

Plus heureux a été le paysan accusé d'avoir frappé son domestique qui avait mis dans son lait des ordures animales.

Il fut acquitté pour les coups.

— Demandez-vous un dédommagement pour la perte de votre lait, dit le président.

— Oh! je l'ai vendu tout de même, répond le paysan.

Il fut condamné à 15 fr. d'amende pour avoir trompé sur la qualité de la chose vendue. C'était meilleur marché qu'en Suisse.

traitement convenable (quel traitement?) la malade allait mieux; l'accouchement se termina le 26 avril par la venue d'un garçon; mais l'ictère n'en persista pas moins, et la malade succomba le 7 mai.

Le frère de M. Louis Caradec, le docteur Th. Caradec, aurait été appelé peu de temps auparavant par madame Copillat, sage-femme, pour donner ses soins à une nouvelle accouchée de trois jours, atteinte d'ictère grave, qui l'avait jetée dans un état complet de prostration; elle succomba le lendemain.

Tous les documents qui viennent d'être produits se rapportent à l'ictère sporadique des femmes enceintes. Il nous reste, pour compléter ce long historique, à consigner ici les faits relatifs à la forme épidémique de cet ictère.

Quatre épidémies d'ictère chez les femmes grosses ont été mentionnées jusqu'à ce jour: 1° l'épidémie de Ludenscheid ou du Palatinat en 1749, rapportée par Kerksig; 2° l'épidémie de Roubaix observée en 1852 par M. Carpentier; 3° l'épidémie de Saint-Pierre de la Martinique, en 1858, décrite, d'une part, par M. Douillé, chirurgien de marine, dans une thèse soutenue à Montpellier le 25 mars 1861, et ayant pour titre: *Quelques mots sur l'ictère;* d'autre part, par M. Saint-Vel. (GAZ. DES HÔPITAUX, 20 novembre 1862.)

ÉPIDÉMIE DU PALATINAT. — L'épidémie générale du Palatinat fut bénigne; sur 70 malades, un seul mourut. Mais elle est remarquable en ce qu'elle est la première dans laquelle on dit que les femmes enceintes aient été spécialement atteintes. Sur 5 femmes grosses qui furent affectées de la maladie régnante, 3 avortèrent, et 2 de ces dernières furent prises de fièvre trois jours après leur accouchement. A cette fièvre se joignit du délire, puis le coma, et la mort s'ensuivit.

ÉPIDÉMIE DE ROUBAIX. — L'épidémie de Roubaix a été signalée dans un travail publié par M. Carpentier, en 1854, dans la REVUE MÉD.-CHIRURG. DE PARIS, p. 268. L'auteur dit avoir recueilli onze observations, mais il n'en rapporte que quatre. Il aurait remarqué que toutes les femmes qui accouchaient dans le cours de cette maladie succombaient un ou deux jours après au milieu des phénomènes cérébraux les plus graves. Voici les quatre observations de M. Carpentier:

OBS. I. — Le 9 mai 1852, Marie Verœghe, douée d'une bonne santé et arrivée au septième mois de la grossesse, se promenait sur la place de Roubaix avec son enfant âgé de 4 ans. C'était un jour de fête. Tout à coup elle s'aperçoit que son fils avait disparu de la foule. Cette femme, en proie à la plus vive émotion, se met à la recherche de son enfant qu'elle ne retrouve que trois heures après. Le lendemain, malaise général qui l'oblige à s'aliter. Le surlendemain, teinte ictérique de la face et des conjonctives. Le 12 au soir, douleurs de l'enfantement. Une partie de la nuit se passe dans l'assoupissement. Le matin, délire, perte de connaissance, aggravation des symptômes et mort le soir à dix heures.

OBS. II. — Julie Deltour, enceinte de huit mois, a éprouvé quelques chagrins domestiques pendant sa grossesse. Survient une jaunisse. Accouchement et heureuse délivrance. Dort bien toute la nuit. Le lendemain soir, ce sommeil calme n'était que l'assoupissement. Délire et perte de connaissance. Mâchoires serrées, yeux fortement convulsés, respiration légèrement stertoreuse. Mort dans la nuit avec tous les symptômes de l'encéphalite.

OBS. III. — 18 septembre 1853. Marie Dutboit. Jaunisse depuis cinq jours. Septième mois de grossesse. Délivrance naturelle. Sommeil profond toute la nuit. La malade ne reconnaît plus personne le lendemain matin et ne répond plus aux questions qu'on lui adresse. Aggravation des accidents et mort la nuit suivante au milieu de symptômes cérébraux.

OBS. IV. — Célestine Sayard, primipare, enceinte de huit mois, avait un violent chagrin depuis quinze jours. Jaunisse bien caractérisée; marche chancelante comme dans l'ivresse. Saignée. Gonflement de tout le corps et notamment de la face et des pieds. Teinte ictérique des conjonctives et des ailes du nez; urines jaunâtres; tendance au sommeil; il fallait presser la malade pour en obtenir une réponse. Accouchement. Sangsues aux apophyses mastoïdes. Le matin, la malade était sans connaissance et expirait la nuit suivante après une terrible agonie.

ÉPIDÉMIE DE SAINT-PIERRE DE LA MARTINIQUE. — En 1858, le docteur Saint-Vel a décrit une épidémie de jaunisse à l'île de la Martinique, épidémie qui sévit spécialement sur les femmes grosses. Il n'y eut qu'une forme grave, toujours la même, toujours mortelle, la forme comateuse.

Sur 30 femmes enceintes atteintes d'ictère à Saint-Pierre, 10 seulement arrivèrent au terme de la grossesse sans autres symptômes que ceux de l'ictère essentiel. Les 20 autres succombèrent dans le coma après l'avortement ou l'accouchement prématuré. Le coma n'avait lieu que quinze jours, et plus rarement trois semaines, après le début de l'ictère. Il précédait ou suivait de quelques heures l'avortement. Il ne se montra dans deux cas que trois jours après.

Les femmes qui y succombèrent étaient enceintes de quatre, cinq, six, sept et huit mois. Rarement un délire léger précédait le coma, qui ne s'interrompait pas un instant, devenait de plus en plus profond et ne cessait qu'avec la vie. Sa durée n'était que de quelques heures. Dans deux cas il persista vingt-quatre et trente-six heures. Jusqu'à son début, aucune particularité à noter relativement à la sensibilité générale, à la respiration et à la circulation. Le pouls ne présentait ni accélération ni ralentissement notables. A une exception près, pas d'hémorrhagie utérine, même après la délivrance. Quand la mort n'arriva que trois ou quatre jours après, les lochies étaient normales.

Presque tous les enfants venus au monde dans ces conditions étaient mort-nés; quelques-uns vécurent un petit nombre d'heures; un seul a survécu et vit encore. Aucun ne présenta la coloration ictérique. Chez les dix autres enfants qui naquirent à terme et dont les mères étaient ictériques, il n'y avait non plus aucun signe de maladie (Saint-Vel, GAZETTE DES HÔPITAUX, 20 nov. 1862).

Selon M. Douillé, cette même épidémie aurait successivement envahi toutes les Antilles. Ce chirurgien a vu à l'hôpital militaire, dans l'espace de cinq mois, environ 42 cas d'ictère, tous d'une bénignité excessive. « Il nous serait impossible, dit M. Douillé, de donner le chiffre exact des ictériques dans la population civile pendant cette longue période de six mois; mais le nombre en a été considérable. Tous les hommes atteints ont présenté cette bénignité dont nous parlions tout à l'heure. Les femmes seules ont offert des cas dont la mort a été la terminaison. 26 femmes ont succombé; 2 seules n'étaient pas enceintes. Chez les femmes grosses, l'avortement survenait dans le plus grand nombre des cas, comme avant-coureur d'une mort certaine. Lorsque l'avortement avait lieu, elles étaient déjà dans la somnolence. Le degré de la grossesse variait entre cinq et sept mois. 2 enfants sur 18 sont venus au monde vivants; l'un à sept mois a survécu à sa mère; l'autre à six mois est mort vingt-quatre heures après sa naissance. »

Bien qu'il n'y ait pas concordance parfaite entre les chiffres de M. Douillé et ceux de M. de Saint-Vel, les résultats généraux restent sensiblement les mêmes dans les deux relations de cette épidémie.

ÉPIDÉMIE DE LIMOGES. — Un résumé succinct de l'histoire de cette épidémie a été communiqué par M. Bardinet à l'Académie de médecine (séance du 3 novembre 1863) et publié dans l'UNION MÉDICALE (numéro du 5 novembre 1863). Bien que ce résumé fût assez développé pour donner une idée très-nette de l'épidémie, comme il avait fallu en supprimer les observations, il m'aurait été impossible d'en prendre connaissance et d'en faire profiter le public médical, sans la gracieuse obligeance du savant directeur de l'École de médecine de Limoges, qui a bien voulu mettre à ma disposition le volumineux et remarquable travail où ces faits sont consignés. Je ne donnerai ici que la substance de ces faits, qui sont au nombre de 14, et divisés en trois catégories.

CAS D'ICTÈRE SIMPLE OU BÉNIN.

OBS. I. — Madame C..., primipare, est atteinte d'ictère à six mois et demi. Cette maladie n'exerce aucune influence appréciable sur la grossesse, qui suit régulièrement son cours et se termine par un accouchement heureux.

OBS. II et III. — La sage-femme en chef de la Maternité de Limoges aurait vu en ville deux femmes dont l'ictère n'a pas troublé la grossesse.

OBS. IV. — Madame P... 30 ans, ayant eu trois enfants, est prise d'ictère *dix jours* avant le terme de son accouchement. Quoique la jaunisse soit très-forte, la grossesse suit son cours naturel et n'est troublée par aucun accident. L'enfant n'a pas eu la jaunisse.

OBS. V. — Madame Maurice P..., 37 ans, septième enfant. L'ictère ne s'est montré qu'après l'accouchement, le lendemain du jour où s'est faite la montée du lait. La coloration jaune a été très-intense; il y a eu de grands maux de tête et de fréquentes envies de vomir. La jaunisse a duré plus d'un mois. Il n'est pas survenu d'accidents ataxiques. La malade s'est très-bien rétablie. L'enfant n'a pas eu la jaunisse.

CAS D'ICTÈRE AVORTIF SANS SUITES FACHEUSES.

Obs. VI. — Madame R..., jeune et belle femme, enceinte de six mois, et ayant eu jusqu'à ce jour la plus heureuse grossesse, la santé la plus florissante, est prise d'ictère. Huit jours après, elle fait une fausse couche. L'enfant est mort; la mère se rétablit parfaitement.

Obs. VII. — Ictère à huit mois de grossesse. Sixième enfant. Bonne santé antérieure. Huit jours après le début de l'ictère, accouchement prématuré; hémorrhagie utérine que l'on arrête. Mise au monde d'un enfant mort; guérison.

Obs. VIII. Jeune femme au sixième mois de la grossesse, ictère très-intense, accompagné de violents accès de suffocation. Quelques jours après l'avortement a lieu. Enfant mort; suites heureuses pour la mère.

Obs. IX. — Madame B..., belle et forte jeune femme, primipare, d'une excellente santé, ayant eu jusqu'alors une grossesse très-heureuse, est prise, au sixième mois, d'un ictère léger et de courte durée. Avortement moins rapide que dans les trois cas précédents. Il a lieu à sept mois et demi ou huit mois. L'enfant vit et n'a pas eu d'ictère. La mère se rétablit bien et nourrit avec beaucoup de succès.

Obs. X. — Ictère à sept mois et demi de grossesse. Couches précédentes fort heureuses. La grossesse actuelle s'est bien passée. Quelques jours après l'apparition de l'ictère, accouchement et hémorrhagie très-abondante. L'enfant a vécu; la mère s'est bien rétablie.

CAS D'ICTÈRE ATAXIQUE ET COMATEUX.

Obs. XI. — Jeune femme bien constituée, santé excellente; à la fin de son huitième mois de grossesse; elle est prise alors d'un ictère des plus intenses. Quelques jours après, elle accouche, trois semaines environ avant son terme. Son enfant vit.

Quatre jours après l'accouchement, l'enfant meurt. Etat grave de la mère. Teinte ictérique générale extrêmement prononcée; céphalalgie, délire par moments; regard inquiet, agitation constante, mouvements brusques et involontaires. Lochies peu abondantes. La montée du lait se fait mal. Peu de fièvre; pas de péritonite ou de métrite. Ni tuméfaction ni douleur au foie; rien n'indique une affection intermittente. Dans la journée, le délire et l'agitation redoublent. Six hommes peuvent à peine contenir la malade sur son lit; elle mord cruellement au nez son père qui, pour la calmer, se penche un peu trop près vers elle.

Le soir, coma profond, immobilité; n'articule pas un mot, ne répond à rien, ne peut plus boire. Pupilles très-largement dilatées. Meurt dans la nuit.

Obs. XII. — Une jeune femme, enceinte de six mois et ayant eu précédemment un enfant, fait une chute; quelques jours après elle est prise de jaunisse. Vives inquiétudes de la malade, et bientôt après agitation et délire. Mouvements involontaires si violents qu'il est impossible de maintenir la malade, même à l'aide des plus puissants efforts. Elle est toute nue sur son lit, criant, s'agitant, se débattant avec une extrême violence; puis elle tombe dans le coma et meurt. Les accidents ont duré à peu près quarante-huit heures. La mort est survenue avant que la fausse couche fût produite.

Obs. XIII. — Jeune femme enceinte de six mois. Deuxième enfant. Se portait bien et travaillait quand elle est prise d'ictère. Quelques jours après, accidents ataxiques. La fausse couche se produit dans un effort que fait la malade pour aller à la garde-robe, effort suivi d'un coma profond. La malade succombe en moins de vingt-quatre heures.

Obs. XIV. — Madame V..., jeune femme de 19 ans, primipare, grosse de six mois et demi, éprouve le 14 novembre 1863 depuis cinq jours une douleur de côté très-vive, douleur siégeant dans la région hépatique. Huit sangsues, cataplasmes.

15 novembre. La douleur, calmée d'abord, reparaît. Huit sangsues encore, limonade. Vomissements bilieux, fièvre, agitation, mais sans symptômes graves. La teinte ictérique devient plus intense. L'acide nitrique développe dans l'urine une teinte verte bien marquée. Pas encore de commencement de travail.

16 novembre. Fièvre plus intense. Douleurs d'accouchement dans la journée, qui se terminent le soir par l'expulsion d'un enfant de six mois et demi, non ictérique, vivant; meurt quelques instants après sa naissance.

Les faits que nous avons rassemblés dans ce long historique démontrent: 1° que l'ictère des femmes grosses a une importance clinique bien autrement considérable que ne l'avaient supposé les auteurs anciens; 2° qu'il y a deux formes bien distinctes de cet ictère, à savoir, la forme sporadique et la forme épidémique; 3° que, quelle que soit la forme qu'il affecte, l'ictère des femmes grosses comprend les trois variétés admises par notre savant confrère et ami M. le docteur Bardinet (de Limoges), l'ictère simple ou bénin, l'ictère abortif, l'ictère malin ou ataxique.

La fin au prochain numéro.

CHIRURGIE PRATIQUE.

Note sur un cas d'exostose du mieux d'ostéïde non adhérent du sinus maxillaire gauche; ablation du maxillaire gauche; guérison; restauration de la face et du plancher buccal à l'aide de la prothèse; par M. Demarquay.

Le fait que je publie aujourd'hui et dont tous les détails ont été recueillis avec soin par M. Desplat, interne distingué de mon service, m'avait donné la pensée de réunir les faits que j'ai recueillis sur la maladie du sinus maxillaire et sur le maxillaire lui-même, de reprendre en un mot les divers travaux que j'ai publiés sur ce sujet, et en particulier le mémoire que j'ai publié en 1857 dans la Gazette médicale, et de faire une monographie aussi complète que possible sur ce sujet. Mais je me suis bien vite aperçu que ce travail dépasserait de beaucoup le temps que je pouvais y consacrer en ce moment; d'un autre côté ce fait est curieux et intéressant, il pourra servir à édifier l'histoire des exostoses que l'on trouve quelquefois dans les sinus, dont M. Michon a donné une si curieuse observation. La guérison de mon malade a été rapide, mais il était urgent de combler le vide laissé par le maxillaire, afin de permettre la déglutition et surtout la phonation; mais une difficulté que je n'avais point encore rencontrée et qui s'explique d'ailleurs si naturellement, rendait la prothèse impossible; sous l'influence du travail de cicatrisation il s'était fait une rétraction active des muscles masséters du côté opéré qui rendait l'ouverture de la bouche impossible. Le malade est arrivé de lui-même à vaincre cette difficulté en introduisant du côté droit des coins en bois soumis à l'aide d'une presse mécanique à une forte pression. Au contact de la salive ces coins de bois augmentaient notablement de volume, et amenaient un écartement des maxillaires. L'application de ce procédé nouveau de dilatation, dont nous devons la connaissance à M. Préterre, a réussi à merveille, et l'on a pu alors prendre les empreintes nécessaires à la fabrication d'une pièce prothétique qui devait combler le vide résultant de l'ablation du maxillaire, et rendre possible l'accomplissement de plusieurs fonctions. Ce même dentiste, qui s'est fait un nom dans la prothèse dentaire par le talent avec lequel il est parvenu à réparer de graves mutilations de la face, a réparé avec tout le succès désirable le vide causé par l'opération. Grâce à lui mon malade, Pierle, avale presque aussi bien qu'avant son opération. Ces résultats heureux de la prothèse sont surtout remarqués par ceux qui ont eu occasion de suivre un certain nombre de malades qui avaient subi des mutilations analogues à celle de mon malade il y a quinze à vingt ans. Ces malheureux ne pouvaient parler qu'avec une grande difficulté, comme ceux qui bochent avec une division de la voûte palatine. Ajoutez de plus que les efforts de déglutition faisaient souvent passer les aliments ou les boissons par le nez, et l'on aura alors une notion exacte du véritable service rendu à la chirurgie par la prothèse depuis 1855, époque à laquelle elle est entrée dans cette voie.

Les ouvrages classiques et les mémoires spéciaux qui traitent des affections du sinus maxillaire, après avoir parlé des inflammations, des hydropisies et des suppurations dont cette région peut être le siége, signalent les tumeurs solides telles que polypes, exostoses et cancers, sans en donner une description détaillée. Il nous a été donné d'observer dans le service de M. Demarquay, à la Maison municipale de santé un cas de tumeur osseuse ou ossiforme de cette région; nous l'avons étudiée avec soin, et eu la rapprochant des rares observations analogues qu'on trouve dans les recueils scientifiques, nous avons essayé d'en déduire quelques symptômes qui permettront de reconnaître l'existence de ces tumeurs et d'en soupçonner la nature. L'examen attentif de la tumeur et de ces connexions avec les parties voisines a appelé notre attention sur son mode de développement. Plusieurs chirurgiens et micrographes consultés sur ce sujet ont émis des opinions différentes; nous les exposerons, et si l'espace nous le permet, nous rechercherons quelle est de toutes la plus probable.

Obs. — M. E... est aujourd'hui âgé de 53 ans; il a exercé pendant

longtemps l'état d'émailleur et a joui d'une bonne santé jusqu'à il y a environ vingt ans, époque à laquelle débuta probablement le mal pour lequel il est entré à la Maison de santé.

On doit cependant noter que M. L... a eu, tant avant qu'après l'époque indiquée, les accidents suivants :

1° Il y a vingt-six ans, un chancre traité par le mercure ne donnant lieu à aucun accident secondaire.

2° Dix-huit ans après, un deuxième chancre accompagné d'adénite non suppuré, et guérissant comme le premier sans avoir été le point de départ d'autres accidents indiquant que la syphilis était devenue constitutionnelle.

3° Je note pour mémoire l'apparition pendant plusieurs années consécutives d'accidents rhumatismaux se portant sur les articulations. Ces accidents ont apparu il y a huit ans et n'ont pas reparu depuis trois ans.

A part cela, M. L... a toujours joui d'une bonne santé et aujourd'hui même, n'étaient les accidents qu'il présente du côté de la face, on le croirait parfaitement bien portant.

Ce malade raconte qu'il y a environ vingt ans, après avoir introduit dans sa bouche un corps très-froid qui, au contact d'une dent cariée, avait déterminé une très-vive douleur, il constata au bout de quelques heures l'existence d'une tuméfaction sur la joue gauche. Cette tumeur était du reste complétement indolore et ne présentait aucun caractère inflammatoire. Elle persista pendant vingt ans sans révéler autrement sa présence qu'en occasionnant une difformité assez disgracieuse. Il y a six mois, à la suite d'un refroidissement, se produisit une fluxion très-douloureuse qui se termina par l'évacuation d'une quantité considérable de pus.

L'ouverture qui lui avait donné issue resta fistuleuse. En même temps que cette fluxion, avaient apparu des névralgies dentaires très-vives ; les dernières dents molaires du côté gauche s'étaient ébranlées à tel point que le malade en avait arraché une avec le seul secours de ses doigts. Le vide laissé par cette dent ne s'était pas comblé, et la plaie n'a cessé depuis lors de donner du pus. Vers le commencement de novembre 1866, se produisit une nouvelle fluxion suivie de plusieurs autres survenant à des intervalles très-rapprochés, se terminant toutes par l'écoulement de pus et la formation de nouveaux trajets fistuleux. Les névralgies dentaires persistaient, et le malade incommodé par cette douleur arrachait lui-même une deuxième dent, tandis qu'il en faisait extraire une troisième par un dentiste. Les plaies ne se cicatrisèrent pas et leur fond donnait encore du pus au moment où le malade fut opéré. Outre cela, sa face était tuméfiée et rouge ; la bouche et la narine gauche étaient inondées d'un pus infect, et les douleurs étaient de temps en temps assez vives. C'est en présence de ces troubles persistants que le malade se présenta à la Maison de santé.

Quelques jours après son entrée, c'est-à-dire vers la fin de décembre, apparut un point fluctuant sur la joue gauche, à 2 centimètres au-dessus de l'apophyse malaire. Ce petit foyer s'ouvrit à l'extérieur, donna issue à une petite quantité de pus et resta fistuleux. C'est alors que le malade fut examiné ; sa joue était tuméfiée et d'un rouge lie de vin, les paupières, particulièrement la paupière inférieure, étaient œdématiées ; par suite, l'ouverture palpébrale diminuée, ce qui rendait difficile la constatation d'une légère exophthalmie. Outre cela, on observait sur la joue, au lieu déjà indiqué, un petit pertuis entouré de bourgeons charnus ; ce pertuis donnait de temps en temps issue à des gouttelettes de pus. A la palpation, on trouvait les parties molles indurées, et l'on constatait une saillie osseuse assez considérable correspondant à la partie antérieure du sinus maxillaire. Un stylet introduit par la fistule se dirigeait en dedans et en haut et aboutissait à une surface résistante inégale et immobile.

La narine du même côté, rétrécie dans son calibre, ne permettait que difficilement le passage de l'air et était insensible aux odeurs. Elle était de plus le siége d'un écoulement purulent fétide. La voûte palatine, percée de plusieurs fistules, laissait également s'écouler du pus ; explorée avec le doigt, elle offrait une induration considérable des parties molles et une véritable dépression due à l'altération de la paroi osseuse qui était déprimée du côté gauche. En dehors des arcades dentaires, la paroi du sinus faisait une forte saillie à la partie postérieure au niveau du sillon gengivo-buccal ; autour des ouvertures fistuleuses existait une ulcération assez étendue.

Tel était l'état local ; quant à l'état général, il était aussi satisfaisant que possible ; le malade buvait et mangeait ; sur aucun autre point du corps, on ne découvrait d'altération pouvant être rapprochée de celle qui existait à la face.

En présence des signes que je viens d'indiquer, M. Demarquay n'hésita pas à diagnostiquer une suppuration ayant son siége dans le sinus maxillaire ; mais quelle en était la cause? Etait-ce une simple inflammation de la muqueuse ayant donné lieu à une augmentation de capacité du sinus maxillaire? Etait-ce une affection de mauvaise nature du maxillaire supérieur? Ou bien existait-il là un séquestre dont la présence donnait lieu aux symptômes inflammatoires que j'ai indiqués?

Entre ces trois opinions, il était difficile de se prononcer. L'ancienneté de la tumeur, les altérations osseuses qui paraissaient profondes empêchaient d'adopter la première. La fétidité du pus, la persistance des accidents auraient permis de croire à la seconde si l'état général du sujet qui n'annonçait en rien un individu cancéreux et la rareté des affections de nature cancéreuse de cette région ne s'y étaient opposés.

Restait donc la troisième, à laquelle M. Demarquay s'arrêta sans cependant l'adopter d'une manière absolue. Quelle que fût la nature du mal, il fallait agir ; aussi M. Demarquay se décida-t-il à tenter l'ablation du séquestre.

L'opération fut pratiquée le 4 janvier.

Le malade ayant été préalablement soumis à l'action du chloroforme, on pratiqua d'abord une incision oblique allant du lobule de l'oreille à la commissure labiale du côté gauche, de façon à ménager les filets du facial. Après cela le lambeau supérieur fut décollé et le maxillaire étant mis à nu, on constata qu'il était impossible d'extraire le séquestre.

M. Demarquay se décida alors à enlever le maxillaire entier à l'aide de la scie à chaîne, du ciseau et de la pince de Liston. Les adhérences de l'os furent rompues sur tous les points et l'os extrait, les artères furent liées, les lambeaux réunis avec des épingles, et l'opération se terminait sans aucune espèce d'accident. Pendant les premières heures survint une hémorrhagie qu'on arrêta avec la glace et les injections avec de l'eau additionnée de perchlorure de fer.

A partir de ce moment, le malade marcha très-rapidement vers la guérison. Il n'eut presque pas de fièvre et commença à s'alimenter dès le premier jour.

Vers le quatorzième jour, tandis que la plaie était en voie de guérison, survint une hémorrhagie en nappe que le froid et le perchlorure de fer ne purent arrêter. On fut obligé d'avoir recours à l'application de bourdonnets de charpie imbibée de perchlorure de fer pur.

Ce moyen réussit et l'hémorrhagie s'arrêta. Dès lors le malade vit la plaie se cicatriser sans donner lieu à aucun autre accident.

Le maxillaire enlevé fut examiné avec le plus grand soin. On constata tout d'abord une augmentation de volume et de densité très-sensible ; la forme de l'os était modifiée ; la paroi antérieure du sinus maxillaire déjetée en avant, présentait un aspect rugueux à sa surface et affectait la forme d'un segment de sphère. Sa résistance était augmentée ; tout permettait de croire à un exostose.

A la partie postérieure, le volume de l'os était également exagéré, sa surface était bosselée et présentait un aspect cartilagineux. Les bosselures soulevaient la face inférieure de l'orbite et faisaient une saillie dans la cavité, ce qui expliquait la légère exophthalmie constatée avant l'opération.

Outre cela, sur divers points la consistance de l'os était amoindrie et même il existait de véritables pertuis par lesquels le pus développé dans l'épaisseur du sinus maxillaire pouvait s'écouler ; un de ces pertuis, le plus considérable, existait en dehors et au-dessous de l'orbite ; il limitait à ce niveau la saillie formée par la paroi du sinus. C'est en ce point qu'était la source de pus qui s'écoulait par la fistule gengivo-labiale et de celui qui sortait par la fistule externe ; c'est aussi ce point qu'atteignait le stylet introduit par la fistule.

D'autres pertuis existaient, l'un en arrière de l'apophyse malaire et s'ouvrant d'une part dans le sinus, d'autre part en dehors des arcades alvéolaires ; d'autres au niveau des alvéoles laissées vides par l'extraction des dernières molaires. La voûte palatine était déprimée, et sur plusieurs points sa destruction était complète.

Pour connaître plus parfaitement l'état des parties, on pratiqua une section antéro-postérieure et l'on reconnut que la cavité du sinus avait entièrement disparu.

Une substance blanche et d'aspect ostéo-cartilagineux l'avait entièrement comblé et repoussait sur plusieurs points les parois avec lesquelles cependant elle ne contractait pas d'adhérences.

La consistance de cette matière variait un peu suivant les points ; sur quelques-uns, elle paraissait fibreuse, sur d'autres l'élément osseux semblait dominer. A la partie moyenne existait un fragment assez volumineux, d'aspect noirâtre et tout à fait semblable à un séquestre ; ce fragment anguleux, détruit sur divers points, était environné de débris et de fragments de moindre volume ; tout autour, comme autour des os nécrosés se trouvait un pus extrêmement fétide.

La cavité dans laquelle était renfermé le séquestre s'ouvrait au dehors par les diverses voies que j'ai signalées, de plus la paroi inférieure, formée par la voûte palatine, était presque entièrement détruite.

En étudiant avec soin les rapports de la tumeur avec les lamelles osseuses qui limitaient le sinus, on reconnaissait que sur tous les points il était possible de les séparer, ce qui rendait difficile la détermination du point sur lequel la tumeur avait pris naissance.

Examinée au microscope, la tumeur ne présenta qu'une trame fibreuse entre les mailles de laquelle se trouvaient de gros grains réfractant fortement la lumière qu'on reconnut être des grains calcaires. Sur aucun point on ne put découvrir d'ostéoplastes.

Nous n'avions donc pas eu affaire, comme on l'avait d'abord pensé, à une exostose nécrosée, mais quel était alors ce genre de tumeur?

Pour nous éclairer, nous avons recherché dans les divers ouvrages

qui traitent de cette matière, et nulle part nous n'avons trouvé une observation semblable.

David, dans son *Traité de la nutrition et de l'accroissement*, p. 235, cite un homme qui, à l'âge de 33 ans, portait depuis longtemps une tumeur considérable du sinus maxillaire du côté droit, laquelle, d'une part, déprimait la voûte palatine du même côté, de sorte que les mouvements de la langue étaient fort gênés, pendant que de l'autre elle pressait assez fortement contre le plancher inférieur de l'orbite pour pousser l'œil au dehors, etc. Il opéra ce malade et trouva une tumeur formée par une substance blanche assez dure, quoique spongieuse, et ressemblant assez bien à l'agaric un peu mou.

Bordenave, qui cite ce cas dans son *Mémoire sur les maladies du sinus maxillaire*, le donne comme exemple d'exostose, et pour en expliquer la production et l'aspect, il s'exprime en ces termes :

« Le désordre produit par une exostose du sinus maxillaire ne se « borne pas toujours au gonflement de l'os et à l'expansion de ses « parois; l'engorgement de la membrane qui tapisse le sinus, sa dé- « génération en tumeur fongueuse et l'espèce d'altération qui peut « y survenir consécutivement, la changent quelquefois au point de « lui donner une consistance solide et former intérieurement une « concrétion spongieuse. Ces cas, ajoute Bordenave, paraissent « rares. »

Ce que nous connaissons de cette observation nous permet de croire que dans les deux cas les tumeurs étaient de même nature, mais les détails sont insuffisants pour nous permettre de l'affirmer.

Nous pouvons citer encore un fait qui nous a été communiqué par un de nos amis et qui a été observé il y a deux ans dans le service de M. Désormeaux.

Il s'agit d'un malade tout jeune, âgé de 16 ans, qui entra dans la salle Saint-Pierre pour se faire traiter pour une tumeur qu'il portait depuis trois ans et qui, sans être douloureuse, le gênait considérablement à cause de son développement du côté de la bouche, du côté des fosses nasales et vers l'orbite. L'extraction fut pratiquée et l'on trouva une substance de consistance élastique, composée de petits grains osseux, durs, blanchâtres, séparés par un tissu d'aspect fibro-élastique; au microscope on trouva du tissu osseux qui paraissait en voie de formation; les ostéoplastes n'avaient pas leur entier développement; leurs prolongements étoilés peu marqués se rejoignaient à peine. La substance osseuse était en îlots séparés par un tissu composé de cellules irrégulières de la grosseur des ostéoplastes. La tumeur n'ayant pas été enlevée complétement, il y eut récidive.

En admettant que la nature de la tumeur était la même dans tous ces cas, ce qui n'est pas démontré, il y aurait, dans celui que nous avons observé, un point très-important à noter : c'est la nécrose. Tous les auteurs mentionnent comme possible la terminaison par nécrose des exostoses, mais aucun ne donne une description des accidents qui se produisent en pareil cas; les phénomènes observés chez notre malade font voir que les signes sont les mêmes que pour la nécrose survenant sur un os normal.

Il serait maintenant important de déterminer la nature de cette tumeur et de connaître son mode de développement.

Est-il absolument vrai, comme semble l'indiquer le microscope, qu'il n'y ait point d'ostéoplastes?

Nous ne saurions ni le nier ni l'affirmer, les résultats donnés par le microscope pouvant être contestés dans ce cas, à cause du moment auquel la tumeur a été examinée.

De plus, nous devons dire que l'aspect de la tumeur n'étant pas le même sur les divers points, la structure pouvait aussi différer; il est très-possible que dans les points qu'on a examinés il n'y eût point d'ostéoplastes, tandis que sur d'autres on en eût trouvé.

Le cas emprunté à M. Désormeaux où la matière osseuse était distribuée par îlots séparés nous confirmerait dans cette manière de voir.

Quant au développement, nous ne pouvons qu'émettre plusieurs hypothèses. Les uns ont vu purement et simplement une exostose développée au détriment du périoste interne, d'autres y ont vu l'hypertrophie d'un bulbe dentaire qui, d'abord, aurait été vasculaire et serait ensuite devenu fibro-calcaire.

D'autres ont cru que cette tumeur avait été d'abord de nature fibreuse et s'était développée aux dépens de la muqueuse et du périoste interne et que peu à peu s'étaient déposées entre ses mailles des granulations calcaires. Cette opinion nous paraît la plus probable, parce qu'elle explique mieux les faits.

Par quel mécanisme la nécrose s'est-elle produite dans cette tumeur? Est-ce à cause de la densité du tissu et par conséquent par destruction des vaisseaux nutritifs, ou bien est-ce par la pression que la partie centrale de la tumeur a été obligée de soutenir lorsque la dilatation n'a plus été possible? Les deux opinions peuvent être également soutenues.

Au point de vue pratique, il serait important de rechercher si ces tumeurs repullulent comme les tumeurs fibro-plastiques ou bien si elles ne se reproduisent pas; mais les cas sont encore trop peu nombreux pour que nous entreprenions de traiter cette question.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

(Suite.)

IV. THE DUBLIN QUARTERLY JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE.

CAS D'ILÉUS AVEC VOMISSEMENTS DE MATIÈRES FÉCALOÏDES, TRAITÉ AVEC SUCCÈS PAR L'ÉLECTRICITÉ APPLIQUÉE DIRECTEMENT SUR LA MUQUEUSE DE L'INTESTIN; par M. J. M. FINNY.

Il s'agit d'un cas d'obstruction intestinale due très-probablement à une paralysie d'une partie du gros intestin. En raison de l'intérêt que présente cette longue observation, nous croyons utile d'en résumer les points les plus importants :

OBS. — Robert Fix est admis à l'hôpital Meath, le 29 juin 1864, dans le service du docteur Stokes. Cet homme, âgé d'environ 50 ans, est très-robuste et paraît avoir joui jusqu'alors d'une bonne santé, à part quelques maux de tête qui disparaissaient facilement sous l'influence des purgatifs.

Le 25 juin il éprouva du mal de tête et prit une dose de sel d'Epsom. Une demi-heure après, il ressentit de la douleur dans le côté gauche du ventre; son état ne s'améliorant pas, il réclama les secours d'un médecin. On lui administra de l'huile de ricin et de la térébenthine, mais sans obtenir de garde-robes.

Le 27, vomissements verdâtres très-abondants. La douleur persiste, mais elle est moins forte; plusieurs lavements avec de la térébenthine ne déterminent aucune évacuation.

Le 28, nuit agitée; hoquet, vomissements fréquents. La douleur abdominale a disparu à gauche et siége maintenant à droite. Miction difficile, urine foncée.

Le malade est transporté à l'hôpital le 29 au matin. La face est colorée, les yeux sont excavés; anxiété très-grande, pouls à 86, langue très-chargée, hoquet continuel, ventre distendu et dur. Immédiatement au-dessous de l'ombilic existe un sillon profond; à gauche du droit antérieur, on aperçoit deux ou trois bosselures donnant un son obscur à la percussion et ne disparaissant pas par la pression. On ne constate de gargouillement nulle part. La constipation résiste à de nouveaux lavements térébenthinés. Un bain tiède et la malaxation de l'abdomen procurent seuls un peu de soulagement. (5 centigrammes d'opium toutes les trois heures.)

Le 30, la nuit a été meilleure; la douleur est moins intense. (Pilules de calomel et opium.)

1er juillet. Le hoquet continue, ainsi que les vomissements; soif très-vive; pouls régulier, mais petit, à 80 pulsations. Aucun changement dans les phénomènes abdominaux.

Une pilule d'extrait de belladone toutes les trois heures; glace, vin et houillon de poulet.

A cinq heures du soir on administre des pilules contenant de l'huile de croton, de la strychnine et de l'extrait de coloquinte.

Le 2 juillet, légère garde-robe noirâtre; l'abdomen est moins distendu, le sillon qui existait au-dessous de l'ombilic est moins accusé.

Le 3, hoquet très-pénible, vomissements presque stercoraux. On applique sur le ventre les deux éponges d'une machine électrique, l'une au niveau de l'S iliaque, l'autre au niveau d'un autre point du gros intestin. L'expérience dura sept minutes environ, fut très-douloureuse, mais n'amena aucune garde-robe.

Le 4 juillet, à la suite d'un lavement, garde-robe liquide; soulagement notable. Le sillon sous-ombilical a disparu.

Le 5, aggravation de tous les symptômes; hoquet, vomissements, etc.; huile de croton.

Le 6, pas de garde-robes; vomissements incessants de matières fécaloïdes; sueurs visqueuses.

En présence d'un état aussi grave, le docteur Stokes songe à appliquer le courant électrique sur la muqueuse intestinale elle-même. A cet effet on introduit, non sans difficulté, une longue sonde dans le rectum. Le pôle négatif est appliqué sur la marge de l'anus, et le pôle po-

sitif sur l'abdomen; au bout de peu de temps il sort une certaine quantité de matières fécales liquides. On retire ensuite la sonde et l'on introduit l'éponge et le réophore dans le rectum. Au bout de dix minutes d'électrisation il s'écoule une énorme quantité de matières fécales. La douleur ressentie pendant l'opération fut intense, le pouls était à peine sensible.

A cette évacuation abondante succéda une amélioration notable; le ventre diminua beaucoup de volume, et le malade put dormir pendant quelques heures.

Le 7, le hoquet et les vomissements n'ont pas reparu. Le malade sort de l'hôpital quelques jours après.

Le 25, il revient avec de nouveaux symptômes d'obstruction intestinale, mais des lavements térébenthinés et l'huile de croton ramenèrent bientôt les garde-robes à l'état normal.

V. THE GLASGOW MÉDICAL JOURNAL.

Les numéros de juillet à décembre 1864 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Des moyens de rappeler à la vie dans les cas de mort apparente par submersion*, par M. James Dunlop. 2° *Note sur quelques formes de maladie de la peau*, par M. Anderson. 3° *Analyse de trois cents cas de typhus*, par M. James Russel. (Travail intéressant, mais non susceptible d'analyse.) 4° *Cas de resection de l'articulation coxo-fémorale*, par M. Kiulay. 5° *Deux cas de tumeurs de l'utérus, simulant jusqu'à un certain point une affection de l'ovaire; remarques sur le diagnostic de ces tumeurs et sur l'action du seigle ergoté*, par M. Gairdner. 6° *Cas heureux d'ovariotomie*, par M. George Buchanan. 7° *Cas d'empoisonnement par le manioc*, par M. Lang. 8° *Cas d'épilepsie*, par M. Robert Perry. (La première attaque se compliqua de fracture du crâne et devint mortelle.) 9° *Observations d'ovariotomie*, par M. Ch. Clay. 10° *Observations de tumeurs utérines*, par William Leisham. 11° *Contribution à l'histoire des maladies de l'oreille*, par M. Anderson. (Il s'agit d'un cas de rupture de la membrane du tympan produite par l'explosion d'un canon. Consécutivement, il survint une inflammation de l'oreille moyenne et une paralysie de la corde du tympan.) 12° *De la monomanie suicide*, par M. James Christie.

NOTE SUR QUELQUES FORMES DE MALADIE CUTANÉE; par le docteur ANDERSON.

Comme les cas de pemphigus observés chez l'adulte sont extrêmement rares, puisqu'il n'en existe guère dans la science que quelques exemples, nous croyons intéressant de résumer, dans les quelques lignes qui vont suivre, une observation due au docteur Anderson.

Il s'agit, dans ce cas particulier, d'un jeune homme de 25 ans qui eut un chancre induré dans le courant de l'année 1862. Cette même année, survinrent des accidents secondaires qui furent traités par le mercure et l'iodure de potassium à hautes doses. Au mois de novembre de l'année suivante, le malade eut une tuméfaction du testicule (testicule syphilitique) qui disparut, après quelques semaines de traitement, par l'iodure potassium.

En janvier 1865, c'est-à-dire deux ans après, le docteur Anderson revoit le malade; il constate l'existence d'une éruption pustuleuse en divers points du cuir chevelu, de la face; sur les coudes, le poignet, les mains, les chevilles, le dos du pied existent également, non plus des pustules, mais des taches cuivrées.

On constate également l'existence sur les mains, à l'extrémité des doigts, aux chevilles d'une vingtaine environ de bulles de pemphigus, remplies d'une sérosité citrine, de couleur variable, les unes affaissées, les autres tendues et pleines.

Il en existait également quelques-unes aux bras, aux jambes, au bas des reins; mais on n'en voyait pas trace sur toute la partie antérieure du tronc. Ces bulles donnèrent lieu à de vives démangeaisons; mais le malade n'avait pas de fièvre et ne présentait aucun trouble digestif.

On donna au malade des pilules de bichlorure de mercure; le 22 février, les bulles avaient presque entièrement disparu; on cessa alors le traitement par le mercure pour donner l'iodure de potassium. Il n'existait à ce moment d'autres signes de syphilis qu'un peu d'adénite postcervicale; au mois de mars, toute trace de l'éruption de pemphigus avait disparu.

OBSERVATION D'OVARIOTOMIE; par M. C. CLAY.

Le docteur Clay rapporte deux nouvelles opérations d'ovariotomie faites par lui; il ajoute à ces faits le résumé statistique des opérations qu'il a pratiquées sur l'abdomen dans le cours d'une pratique de vingt-deux ans.

Sur 110 cas d'ovariotomie, il a eu 76 guérisons, 34 morts, ce qui fait une proportion d'environ 75 p. 100.

Il ne fit qu'une opération césarienne et il eut un insuccès.

Dans les cas de kyste de l'ovaire avec adhérence, lorsque l'ablation totale était impossible, il tenta, dans quatre cas, l'ablation partielle des tumeurs ovariennes, et dans tous les cas il y eut guérison.

Dans six cas de kystes ovariques où au lieu d'extirpation, on se contenta de ponctions suivies d'injections iodées, on eut dans quatre cas une guérison complète; deux fois le liquide du kyste se reproduisit.

Enfin parmi les opérations intéressantes indiquées dans le relevé statistique du docteur Anderson, nous devons mentionner l'ablation de l'utérus et de ses annexes dans les cas de tumeurs fibreuses. Cette opération aurait été faite par lui bien avant la première observation publiée par le docteur Kœberlé. Sur trois cas d'extirpation de l'utérus, il eut une guérison et deux morts; les deux premières opérations furent faites pendant l'année 1844, la dernière en 1863. Les deux premières observations ont été publiées *in extenso* dans le cinquième volume des *Transactions de la Société obstétricale de Londres*.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 9 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

SUR L'ORIGINE TÉRATOLOGIQUE ATTRIBUÉE A CERTAINES RACES D'ANIMAUX DOMESTIQUES; réponse à une note de M. Sanson, par M. C. DARESTE.

(Commissaires précédemment nommés : MM. Chevreul, Serres, Milne Edwards.)

Le mémoire dont j'ai présenté un extrait à l'Académie dans la séance du 4 mars dernier, et dans lequel je cherchais à expliquer, par la tératologie, l'origine de certaines races d'animaux domestiques, a été récemment critiqué par M. Sanson.

Les objections qu'il m'adresse sont de deux sortes : les unes sont purement théoriques; les autres portent sur un fait.

J'insisterai peu sur les objections théoriques, car je n'y puis voir qu'une question de mots. Si j'ai bien compris la pensée de mon contradicteur, il attache au mot *race* le sens que les naturalistes ont jusqu'à présent attaché au mot *espèce*; admettre, en effet, la permanence de la *race*, c'est lui attribuer le caractère de l'*espèce*; c'est, par conséquent, détruire la seule barrière qui, pour les naturalistes, sépare ces deux faits. Il est vrai que M. Sanson change aussi la notion d'*espèce*, puisqu'il fait de ce mot la désignation commune d'un certain nombre de races voisines, n'ayant entre elles que des rapports de ressemblance et non des rapports de filiation : c'est-à-dire qu'il exprime par ce mot l'idée que les naturalistes expriment, par celle de *genre* et de *sous-genre*.

Or la seule preuve que M. Sanson donne de la permanence des races domestiques, c'est l'ignorance où nous sommes de leur origine. Il est incontestable que cette ignorance existe pour la plupart des races, quoiqu'elle n'existe pas pour toutes; que beaucoup de ces races existaient dans une antiquité très-reculée, et que les documents historiques ne nous apprennent rien sur leur formation. Mais le silence de l'histoire est-il une raison suffisante pour nous faire voir dans ces races des faits primitifs, et non des créations de l'industrie humaine? La question mérite au moins d'être posée; et l'étude approfondie des faits tératologiques fournira, j'en suis convaincu, de nombreux éléments pour la résoudre. Pour ce qui me concerne en particulier, s'il m'arrive encore, en poursuivant mes études sur la formation des monstres, de rencontrer des anomalies reproduisant exactement les caractères normaux de certaines races domestiques, je croirai faire une induction très-légitime, comme je l'ai fait dans mon mémoire, en attribuant la production de races à la transmission héréditaire de certains faits tératologiques. Et je suis même tout disposé à croire que telle a pu être aussi l'origine d'un certain nombre d'espèces sauvages.

Je passe maintenant à l'examen d'une objection beaucoup plus grave, puisqu'elle porte sur le fait le plus important de mon mémoire.

J'ai décrit, dans ce travail, un veau né d'une vache flamande, dont la tête, par ses caractères tant extérieurs qu'ostéologiques, reproduit exactement les caractères d'une race qui a existé dans l'Amérique du Sud. Comme l'existence de cette race, produite à une certaine époque aux dépens d'une race très-différente, contredit de la manière la plus

formelle les idées de M. Sanson, il a pris le parti de la nier. Le débat entre nous se trouve donc limité dans la question suivante : A-t-il existé, oui ou non, dans l'Amérique du Sud, une race bovine présentant les caractères du veau que j'ai décrit dans mon mémoire?

Il n'y a qu'une manière de répondre à cette question : c'est de citer textuellement les témoignages sur lesquels repose le fait de l'existence de cette race aujourd'hui disparue.

M. Lacordaire (Revue des Deux Mondes du 15 mars 1833, p. 589), après avoir parlé de la race bovine que l'on élève dans les pampas, ajoute : « Il existe, en outre, une variété constante qui se distingue de « la race ordinaire par une taille moins élevée, des formes plus trapues, « et surtout par la tête, qui est ramassée, avec un mufle en quelque « sorte écrasé. On appelle un bœuf de cette espèce *niato*, camard. « Quelques personnes ont voulu faire de cette variété une race distincte; mais comme on connaît très-bien l'époque à laquelle le bétail a été introduit dans les pampas et le nom des individus qui en « amenèrent pour la première fois quelques têtes du Brésil, il ne peut « y avoir aucun doute à cet égard. »

M. Darwin parle également de cette race dans son voyage de circumnavigation : « J'ai eu l'occasion de rencontrer deux fois dans cette « province (Buenos-Ayres) des bœufs d'une race très-curieuse, appelée « *nata* ou *niata*..... Don F. Muniz de Luscan a eu la bonté de me donner tous les détails qu'il a pu recueillir sur cette race. D'après lui, « il paraît qu'il y a quatre-vingts ou quatre-vingt-dix ans ces animaux « étaient rares et regardés comme des curiosités à Buenos-Ayres. Tout « le monde croit que la race est originaire du sud de la Plata..... La « race est très-bien assise, et un taureau *niata* et une vache *niata* « produisent invariablement des veaux *niata*. Un taureau *niata* avec « une vache ordinaire, ou le croisement contraire, produisent des « descendants ayant un caractère intermédiaire, mais dont les caractères *niata* sont très-développés. D'après le señor Muniz, il est de « toute évidence, contrairement à la croyance commune d'agriculteurs dans des cas analogues, que la vache *niata*, croisée avec un « taureau ordinaire, transmet ses particularités d'une manière plus « marquée que le taureau *niata* lorsqu'il est croisé avec une vache ordinaire. » (Darwin, Journal of Researches, etc., 1852, p. 145.)

Je sais bien que l'on oppose à ces témoignages celui de M. Martin de Moussy, qui est ainsi conçu : « Je viens de parcourir dans tous les sens « le territoire de Buenos-Ayres..... Je n'ai jamais entendu parler de « bœufs de race *nata*. S'il y en a eu, il n'y en a certes plus : bien « qu'ayant exploré très-attentivement toutes les *estancias* de quelque « importance, je n'en ai jamais vu un seul exemple. Cette race, au « surplus, n'offrirait que des inconvénients à être propagée, et les fermiers se seraient hâtés de la détruire, car leur intérêt est de produire des animaux grands, faciles à nourrir et s'engraissant facilement. » (Comptes rendus de la Société d'anthropologie, séance du 16 juillet 1863, p. 582.) Or il me semble que tout ce qu'il est permis de conclure légitimement de ces paroles, c'est que la race *niata* n'existait plus à l'époque toute récente où M. Martin de Moussy visitait la Confédération argentine, vingt ans après M. Darwin et trente ans après M. Lacordaire. Quant à nier l'existence de cette race, quand elle est attestée par deux naturalistes aussi éminents que MM. Lacordaire et Darwin, c'est dépasser évidemment toutes les bornes du doute scientifique. Je persiste donc à croire, malgré les dénégations de M. Sanson, qu'il a existé une race *niata* dans l'Amérique du Sud. Toute son argumentation tombe devant ce fait.

Sur un cas d'hermaphrodisme apparent dans le sexe masculin. — Note de M. A. Daniel, présentée par M. de Quatrefages.

Le 26 janvier 1867, je me suis rendu à Saint-Vincent (îles du Cap-Vert), pour constater un cas d'hermaphrodisme.

L'enfant soumis à mon examen, âgé de 9 ans, est de taille ordinaire. Une verge bien caractérisée par un gland et des corps caverneux, mais petite et imperforée, retombe en avant des parties sexuelles; en relevant la verge, que l'on trouve évidée fortement en bas, on observe une fente vulvaire, qu'entourent deux grandes lèvres volumineuses, revêtues d'une membrane muqueuse rosée. Il n'existe pas de testicules dans l'épaisseur des grandes lèvres. Le doigt, introduit dans l'ouverture vulvaire, permet de constater un vestibule, dont la direction curviligne remonte en haut et aboutit à la face inférieure de la verge. L'urine s'écoule par cette ouverture.

En examinant les plis des aines, on constate la présence de deux petites tumeurs, peu douloureuses à la pression, et que je crois être les testicules. Le prétendu mont de Vénus, la vulve et l'anus sont entourés de poil. On ne constate pas la présence d'un vagin. L'enfant n'a jamais été menstrué.

Envisagé dans sa conformation générale, cet enfant offre des formes viriles ; le bassin n'est pas arrondi, un léger duvet revêt la lèvre supérieure, la voix est celle d'un homme. Ses goûts varient : tantôt il se livre aux soins et aux travaux du ménage, tantôt il veut monter à cheval et se livrer aux jeux des garçons ; son intelligence est ordinaire.

M'aidant de quelques renseignements, je suis arrivé à savoir que le père et la mère de cet enfant sont unis par un lien étroit de parenté; une de ses sœurs, âgée de 8 ans, est albinos, et une autre sœur, d'une vingtaine d'années, jouit d'une santé parfaite et est bien conformée.

C'est là, selon moi, un exemple d'un hermaphrodisme apparent chez le sexe masculin, constitué par un hypospadias s'ouvrant dans un vestibule formé par les parois du scrotum qui a conservé sa forme congéniale.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

Influence spéciale des aliments sur le système nerveux. Note de M. J. Rambosson, présentée par M. Blanchard. (Extrait.)

Mes expériences sur les aliments, que je vais exposer très-succinctement, m'ont conduit aux conséquences suivantes :

1° Il y a des aliments qui agissent spécialement sur les nerfs du mouvement, et des aliments qui agissent spécialement sur les nerfs de la sensibilité.

2° Les aliments qui agissent spécialement sur les nerfs du mouvement influent aussi spécialement sur l'intelligence, et les aliments qui agissent spécialement sur les nerfs de la sensibilité influent de même spécialement sur les sentiments.

Il y a des aliments qui agissent en même temps sur les nerfs du mouvement et sur ceux de la sensibilité, et par conséquent influent sur l'intelligence et sur les sentiments. Chaque aliment occupe une place intermédiaire entre ceux qui agissent le plus, soit sur les nerfs du mouvement, soit sur ceux de la sensibilité.

Je suis arrivé à ces notions par nombre d'expériences que j'ai faites avec le plus grand soin et pendant plusieurs années.

Pour m'assurer que ce qui se passait en moi n'était pas purement personnel, mais général, j'ai questionné un grand nombre de personnes qui, par leur régime, par leur position, pouvaient éclairer mes expériences, et je me suis ainsi convaincu que les principes que je viens d'émettre étaient bien des lois physiologiques et psychologiques; car tonte personne, dans des circonstances analogues, éprouvait plus ou moins les phénomènes sur lesquels ces principes reposent, et dont ils ne sont que la formule générale.

Ne pouvant ici raconter en détail toutes les expériences que j'ai faites sur ce sujet, je me contenterai d'exposer très-succinctement celles qui ont rapport à deux aliments qui agissent d'une manière bien tranchée, l'un sur les nerfs du mouvement et sur l'intelligence, l'autre sur les nerfs de la sensibilité et sur les sentiments ; le café et le vin.

Je n'ai rien négligé de ce qui pouvait me permettre d'étudier les phénomènes dans toute leur netteté; je n'ai pris, pendant plusieurs jours de suite, que l'aliment que je voulais expérimenter, par exemple du pain et du café, du pain et du vin, du pain et du thé, etc.; j'ai passé plusieurs fois depuis mon repas du soir, non pas jusqu'au lendemain, mais jusqu'au surlendemain, c'est-à-dire près de quarante heures sans prendre aucune nourriture, ni solide, ni liquide, si ce n'est quelques boules de gomme, afin d'avoir l'estomac complétement vide, et pour que l'effet de l'aliment que j'allais expérimenter ne fût pas neutralisé par des influences contraires.

Si je prenais une certaine quantité de café fort, lentement, par petites gorgées, je sentais à l'instant même s'opérer dans moi un changement surprenant. Mes sentiments s'éteignaient, et mon intelligence prenait un développement inaccoutumé. Je cessais d'être communicatif; je devenais froid, maussade, en un mot je prenais un caractère et des instincts tout contraires à ceux que j'ai naturellement. En revanche, mon intelligence travaillait sans peine et presque malgré moi.

Si je restais longtemps dans cet état, mon esprit ne pouvait plus produire, mais il était toujours agité, ainsi que mon corps; si je voulais dormir, je ne pouvais arriver qu'à une espèce de somnolence dans laquelle je ne perdais pas la conscience de moi-même; en un mot, je n'étais plus que mouvement et intelligence, quoique mes pulsations fussent très-faibles et que leur nombre eût diminué.

Si je prenais alors un peu de nourriture avec du bon vin, le calme revenait comme par enchantement, je sentais que toutes mes forces prenaient une nouvelle direction et se transformaient en sensibilité et en sentiments; et si je repassais ce que j'avais écrit ou pensé sous l'influence spéciale du café, j'étais étonné d'avoir eu des pensées d'un caractère aussi particulier; cependant, lorsque je les avais écrites, elles m'avaient paru toutes naturelles.

J'ai également étudié sur moi-même l'influence spéciale du vin, ce que je pouvais faire en restant bien loin de l'ivresse, en conservant complétement mon sang-froid; pour cela il suffisait que je fisse prédominer le vin dans mon alimentation, ce qui est assez facile, quoiqu'en en prenant en quantité peu considérable; il suffit de commencer les expériences lorsque l'estomac est vide, et de les continuer pendant plusieurs jours en ne prenant autre chose que du pain et du vin.

En usant ainsi du vin pur et de bonne qualité, j'ai pu constater de nouveau ce qui se passait en en prenant immédiatement après le café, dans l'expérience précédente; mais les phénomènes s'exagèrent, l'esprit s'obscurcit, au point d'être embarrassé pour les moindres choses; on ne peut saisir les rapports les plus simples; on craint de froisser les autres sans s'en apercevoir; c'est tout le contraire de ce qui se passe

sous l'influence spéciale du café. Cependant, si dans cette disposition l'on est sous l'influence de quelque mauvais sentiment, on le sent avec intensité, on est porté à le manifester sans transition. L'influence du vin continuant, on devient lourd somnolent, porté au repos, l'intelligence cesse d'agir; en un mot, l'on n'est plus que sensibilité et sentiment.

Il y aurait donc non-seulement influence sur les nerfs locomoteurs et sur les nerfs de la sensibilité, sur l'intelligence et sur les sentiments, mais aussi transformation des forces physiques et des forces morales sous l'influence des aliments.

Ces expériences nous conduisent aux deux lois que j'ai énoncées en commençant.

Il est facile de prévoir les conséquences de ces lois en physiologie, en hygiène, en pathologie, en thérapeutique, en psychologie, etc.

On peut citer des faits qui, en apparence, peuvent contredire les observations précédentes, mais qui au fond les confirment, si l'on a soin de tenir compte de toutes les circonstances. Si l'on ne veut être induit en erreur, il faut tenir compte des dispositions particulières dans lesquelles on peut se trouver, dans le cas où elles pourraient modifier les phénomènes que l'on remarque lorsque l'on étudie spécialement un aliment comme je l'ai fait.

C'est principalement les actions si différentes de ces deux aliments, le vin et le café, qui m'ont conduit à constater qu'il y avait des aliments qui agissaient spécialement sur les nerfs du mouvement et sur l'intelligence, et d'autres sur les nerfs de la sensibilité et sur les sentiments. Des expériences variées sur des aliments de toute nature ne m'ont ensuite laissé aucun doute sur les lois que j'ai énoncées.

Quelques personnes feront peut-être observer que je fais de l'activité nerveuse l'intelligence et de la sensibilité le sentiment; il n'y a rien dans mes observations qui tende à cela; je ne fais que constater une influence du physique sur le moral, et personne ne conteste cette influence.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 16 AVRIL 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Maurin sur le service des épidémies de l'arrondissement de Nice, en 1866.

2° Un rapport de M. le docteur Bigot sur une épidémie de coqueluche dans l'arrondissement de Dinan, en 1866.

3° Le compte rendu des maladies épidémiques du département des Alpes-Maritimes en 1866. (Comm. des épidémies.)

4° Un rapport de M. le docteur Finaz sur le service médical des eaux minérales de Charbonnières (Rhône) en 1865. (Comm. des eaux minérales.)

5° Un rapport de M. le docteur Lépic sur le service de la vaccine dans le département du Calvados, en 1866. (Comm. de vaccine.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Deux lettres de MM. Nonat et Woillez, qui se présentent comme candidats dans la section de pathologie médicale.

2° Un travail de M. le docteur Mignot (de Chantelle), sur l'emploi du crochet pour faciliter la version dans les présentations de l'épaule.

3° Une note de M. le docteur Guillaume Lubelski (de Varsovie), sur l'emploi de l'éther sulfurique pulvérisé dans les affections nerveuses.

— M. le Secrétaire annuel présente, de la part des éditeurs, la première partie du tome VI° du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

— M. le docteur Durand (de Lunel) offre en hommage à l'Académie deux brochures intitulées : *Note sur le traitement de la goutte et du rhumatisme goutteux à Vichy*, et *Note sur la situation hygiénique de Vichy*.

— M. Larrey présente, de la part de M. le docteur Felice Baroffio, une brochure en italien, intitulée : *Les camps d'instruction en Italie en 1865*; le catalogue en anglais des articles contenus dans le muséum de chirurgie militaire de Londres; de la part de M. le docteur Fossion, une brochure ayant pour titre : *De la dérivation du sang*; de la part de M. le docteur Mouillié, médecin-major du 46e de ligne, un mémoire manuscrit sur les causes d'exemption du service militaire dans le département de la Haute-Loire en 1866, avec carte et tableaux statistiques. (Comm. : MM. Larrey, Broca et Bergeron.)

M. le Président propose à l'Académie de déclarer une vacance dans la section de pharmacie, en remplacement de M. Baffos. (Adopté.)

M. le Président informe l'Académie que MM. Filhol, Martins et Favre, membres correspondants, assistent à la séance.

LECTURES.

M. Oulmont, candidat à la place vacante dans la section de thérapeutique, lit un travail *sur les applications thérapeutiques de la digitale*.

L'auteur s'est proposé dans ce travail de vérifier les expériences thérapeutiques faites sur la digitale en Allemagne, par Traube, et en France par M. Hirtz. Il a eu occasion d'administrer ce médicament dans un grand nombre de maladies fébriles et en particulier dans le rhumatisme articulaire aigu. L'action de la digitale dans cette dernière maladie se manifeste par des phénomènes caractéristiques. Au bout de trente-six à quarante-huit heures, le pouls et la température commencent à baisser; vers le troisième et généralement le quatrième jour, il survient des nausées et des vomissements. A ce moment la chute du pouls se prononce davantage et tombe rapidement de vingt à trente pulsations, et la température diminue de 1 à 2 degrés. En même temps, les manifestations morbides du rhumatisme disparaissent graduellement et quelquefois avec une surprenante rapidité; la guérison peut avoir lieu en cinq ou six jours, mais le plus ordinairement vers le douzième ou quinzième jour, quand la maladie est simple et sans complications ou avec des complications peu graves. Chez les individus diathésiques ou chez ceux qui ont déjà eu des attaques antérieures, la guérison rapide est rare, la maladie résiste, il y a des rechutes plus ou moins nombreuses sur lesquelles la digitale n'a plus d'action.

M. Oulmont conclut de ces faits que la digitale exerce son action sur l'élément fébrile, dont la disparition peut entraîner celle de la maladie, mais qu'elle est sans influence sur l'élément rhumatismal.

M. Oulmont n'a jamais vu survenir chez ses malades de complications cardiaques accidentelles ou métastatiques. Les maladies du cœur anciennes ont été améliorées. Bien qu'il ait existé assez souvent du délire et d'autres phénomènes cérébraux, jamais ces accidents n'ont acquis de gravité, ils ont toujours promptement disparu. Enfin la sécrétion urinaire n'est pas augmentée.

La digitale a été administrée à tous les malades d'une manière uniforme. Elle était donnée à la dose d'un gramme d'herbes pulvérisées en infusion dans 120 grammes d'eau sucrée à prendre par cuillerées d'heure en heure. Le médicament doit être suspendu quand les phénomènes gastriques se manifestent, pour n'être repris que dans les rechutes. Dans ce dernier cas, il a été donné à la dose de 50 centigram.

—M. le docteur Marrotte, candidat à la place vacante dans la même section, donne lecture d'un travail intitulé : *De l'emploi de l'hydrochlorate d'ammoniaque dans le traitement des affections catarrhales, comme succédané du sulfate de quinine.*

L'auteur résume son mémoire dans les propositions suivantes :

Les affections catarrhales affectent, dans l'immense majorité des cas, une marche périodique qui prend, selon les épidémies et les cas particuliers, les types continu, rémittent ou intermittent, quotidien, double tierce ou hémitritées. La connaissance de ce caractère se retrouve à l'origine de leur histoire traditionnelle, elle n'a donc rien de nouveau et d'inusité. Il n'y a également rien de nouveau dans l'assimilation qu'on en a voulu faire avec les maladies paludéennes.

Les causes expérimentales, c'est-à-dire appréciables par l'observation, sous l'influence desquelles elles se développent, ne permettent pas de les confondre avec ces dernières.

Ces causes particulières expliquent comment les affections catarrhales, tout en étant habituellement justiciables du quinquina, spécialement du sulfate de quinine, par leur marche périodique, ne le sont pas aussi nécessairement ni aussi facilement que les affections d'origine marecageuse.

Elles peuvent imprimer aux affections catarrhales des caractères de ténacité et de fixité qui leur donnent quelquefois une marche continue et qui résistent au quinquina, lors même qu'elles ont les apparences de la périodicité. L'histoire des constitutions médicales et même des épidémies générales le prouve surabondamment.

Les affections catarrhales n'ont donc pas une méthode de traitement spécifique et uniforme; on les guérit en remplissant les indications simultanées ou successives qui se présentent dans leur cours.

L'épidémie que nous traversons prouve qu'une des conditions qui rendent les affections catarrhales moins impressionnables, et quelquefois même réfractaires au sulfate de quinine, peut consister dans un éréthisme inflammatoire qui a sans doute pour origine la prédominance générale du froid au milieu des autres conditions propres à les engendrer.

Quelle que soit la valeur de cette détermination morbide, de cette indication du sel ammoniac, et sans rien préjuger sur ce qu'apprendra l'observation ultérieure, il résulte des faits observés dans la constitution médicale actuelle que l'hydrochlorate d'ammoniaque peut devenir un succédané utile du sulfate de quinine dans le traitement des affections catarrhales. (Renvoi à la section.)

— M. le docteur Durand (de Lunel), médecin en chef de l'hôpital militaire de Vichy, lit un travail relatif à la *statistique des résultats consécutifs du traitement thermal de Vichy, d'après les documents de l'hôpital militaire de cette station, pendant les années* 1863, 1864 et 1865.

— La statistique annuelle des hôpitaux thermaux militaires, dit l'auteur, a pour avantage de signaler les résultats consécutifs du traitement par les eaux minérales. Ces résultats sont connus et enregistrés de la manière suivante : tous les ans, au mois de mars, les médecins-majors des divers corps de l'armée visitent les militaires qui ont été traités dans les hôpitaux thermaux l'année précédente, et envoient aux médecins en chef de ces établissements, par l'intermédiaire du ministère de la guerre, des certificats individuels constatant l'état sanitaire actuel de ces militaires. Les médecins en chef des hôpitaux thermaux joignent ces renseignements à chaque observation de malade, et en font ensuite la récapitulation.

L'hôpital thermal militaire de Vichy a admis au traitement, pendant les années 1863, 64 et 65, 2,040 malades appartenant aux armées de terre et de mer. Nous n'avons reçu de renseignements ultérieurs que sur 1,550 d'entre eux; c'est donc sur ce dernier chiffre que s'établit notre statistique.

Les maladies traitées sont, dans leur généralité, divisées en affections du tube digestif, en affections des annexes de ce tube, en affections des voies urinaires et en affections de l'appareil locomoteur. Quelques affections diverses, non usuellement traitées à Vichy, se sont aussi présentées.

Les résultats observés forment, dans notre statistique, une gamme comprenant les sept notes suivantes : guérisons, grandes améliorations, améliorations, faibles améliorations, résultats négatifs ou même état qu'à l'arrivée à Vichy, aggravations, décès.

Après avoir indiqué, par autant de statistiques particulières, les résultats obtenus dans le traitement des différents genres d'affections qui se sont présentés à son observation, M. Durand résume tous ces résultats dans la statistique suivante :

Nombre des malades traités et sur lesquels on a en des renseignements de six à dix mois après le traitement		1,550
Guérisons	352	
Grandes améliorations	444	
Améliorations	375	
Faibles améliorations	164	
Résultats négatifs	169	
Aggravations	8	
Décès	30	

Sur les 30 décès, 12 ont eu lieu à l'hôpital de Vichy. 11 des malades qui ont succombé à l'établissement étaient à leur arrivée dans un état désespéré, et avaient à peine pu faire usage des eaux; le douzième est mort frappé de syncope dans un bain.

Les résultats statistiques que nous venons de signaler, dit en terminant M. Durand, ne laissent aucun doute sur l'efficacité des eaux de Vichy dans les diverses affections dont l'Académie et le conseil de santé des armées ont recommandé le traitement dans cette station; ils commencent à préciser le degré de cette efficacité dans chacune de ces affections; mais de nouveaux résultats de ce genre sont encore nécessaires pour couronner l'œuvre d'investigation commencée. (Renv. à la commission des eaux minérales.)

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867; par M. HAYEM, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

III. — THÉRAPEUTIQUE.

NOTE SUR UN CAS DE GUÉRISON DU CHOLÉRA A LA SUITE D'UNE INJECTION D'EAU TIÈDE DANS LES VEINES; par M. LORAIN.

Greiner, 25 ans, tailleur de cristaux, entré à l'hôpital Saint-Antoine le 19 septembre (service de M. Millard) pour une diarrhée assez abondante (neuf à dix selles par jour), accompagnée de quelques vomissements.

Pendant la nuit du 28 au 29 septembre la diarrhée devient riziforme; le malade éprouve des crampes et des vomissements très-intenses. Il est transporté à une heure du matin dans la salle des cholériques.

29 septembre (dix heures du matin). Depuis que Greiner a été transporté dans la salle, c'est-à-dire pendant l'espace de neuf heures, il a rendu 700 centimètres cubes de matières diarrhéiques. Ces matières exhalent une odeur alliacée extrêmement fétide; abandonnées à elles-mêmes dans un bocal, elles laissent déposer un précipité blanc abondant; au-dessus de ce précipité est un liquide opalin tenant en suspension des corpuscules filamenteux. Les vomissements ne sont pas très-abondants. Le malade est plongé dans un profond état de stupeur; de temps à autre il se plaint d'une voix étouffée, il paraît éprouver surtout de la dyspnée et de la constriction à l'épigastre, mais il a aussi des crampes; ces crampes occupent principalement les muscles du tendon d'Achille, et les muscles fléchisseurs de la main. Le pouls est absolument insensible; les traits sont immobiles, ils ont une expression de souffrance et de fatigue; les conjonctives sont injectées, les yeux excavés et entourés d'un cercle violacé; les lèvres cyanosées, la langue rouge, humide, très-froide au toucher, température de la bouche, 32°.

La peau est encore un peu élastique; sur la poitrine, sur les bras et sur les genoux, on voit une teinte cyanique diffuse, qui se détache sur la coloration encore normale du reste du corps.

24 septembre à quatre heures du soir. L'état du malade s'est aggravé; la teinte cyanique de la peau occupe toutes les parties du tronc et des membres. La peau donne au toucher la sensation du froid humide. C'est en vain qu'on interpelle le malade et qu'on cherche à lui arracher quelques mots. Tourmenté par nos questions, il tourne à demi ses yeux vers nous, et répond, d'une voix éteinte, qu'il se trouve très-mal.

A cinq heures et demie, M. Lorain injecte dans l'une des veines de l'avant-bras droit 400 grammes d'eau tiède. La température de cette eau était de 41 degrés au moment où elle a été mise dans l'appareil; elle a pu s'abaisser de 3 ou 4 degrés pendant les manœuvres de l'opération.

L'injection est faite au moyen d'un appareil à transfusion. C'est une petite pompe aspirante et foulante. Le corps de pompe est en verre, sa capacité n'excède pas 30 centimètres cubes; il est d'ailleurs exactement gradué. La tige du piston porte une crémaillère, et on la met en mouvement au moyen d'une petite roue dentée dont la manivelle est tenue par l'opérateur.

Deux tubes de caoutchouc sont fixés au corps de pompe; l'un porte à son extrémité un entonnoir en verre; l'autre porte une canule très-fine. L'instrument aspire le liquide qui est versé dans le premier tube, et il la refoule par le second tube.

Pour faire l'injection, M. Lorain commence par inciser la peau parallèlement à la veine qu'il a choisie; il fait ensuite glisser la peau du côté de la veine; il met ainsi le vaisseau à découvert et il le dissèque soigneusement, après quoi il passe un fil au-dessous. Cela fait, la veine est ponctionnée au moyen d'un petit trocart spécial; on serre le fil autour de la canule du trocart; et l'on retire la pointe qui est remplacée par la canule de l'appareil à injection.

L'injection se fait par petites portions, de manière à laisser un intervalle de quelques secondes chaque fois qu'on a injecté 10 à 15 grammes d'eau. Une fois qu'elle est terminée on retire la canule; on coupe le fil avec des ciseaux courbes, et l'on fait une légère compression sur la plaie pour arrêter l'hémorrhagie veineuse qui se produit.

Pendant que M. Lorain pratique cette opération, le malade ne fait pas un mouvement, et ne donne pas le moindre signe de douleur; il est insensible à l'action de la lumière, un flambeau allumé qu'on approche de ses yeux ne provoque pas le clignement des paupières, et la pupille reste dilatée; il nous a déclaré plus tard qu'il ne s'était pas aperçu qu'on lui avait fait une opération.

Immédiatement avant l'injection, le thermomètre marquait 26°,8 dans la bouche; immédiatement après il a marqué 30°.

A huit heures du soir nous avons revu le malade; il dormait d'un sommeil tranquille, sa respiration était égale, douce, une sueur médiocrement abondante et tiède recouvrait toute la surface du corps.

30 septembre à dix heures du matin. Le thermomètre marque 35°,9 dans la bouche; et 34°,6 dans l'aisselle. Le pouls est perceptible au doigt, mais il est rapide, très-dépressible, et l'instrument enregistreur donne un tracé où l'on peut compter les pulsations, bien que leur forme ne soit pas suffisamment accusée. La teinte cyanique a disparu sur toute la surface du corps; la respiration se fait aisément; la voix est encore un peu faible. Les yeux, encore excavés et cerclés, se meuvent dans leurs orbites avec une expression naturelle et tranquille.

Le malade est donc en voie de réaction. Cependant il a un hoquet continuel qui le tourmente beaucoup, et la suppression des urines persiste; il n'a plus de vomissements. On nous dit qu'il s'est trouvé très-agité pendant la nuit, et qu'il a vomi des matières bilieuses en grande abondance.

Il peut se lever de son lit, et se tenir debout sans le secours de personne.

2 octobre. Les urines se sont rétablies depuis hier; il y en a un litre dans les vingt-quatre heures. Le hoquet dure toujours. C'est le seul symptôme pénible qui rappelle encore l'algidité. Le pouls est normal.

5 octobre. Le hoquet a disparu; la quantité d'urine s'élève à 2 litres dans les vingt-quatre heures; il y a toujours une diarrhée séreuse abondante (1 litre en vingt-quatre heures).

6 octobre. 4 litres d'urine. Etat général excellent sous tous les rapports; matières fécales non diarrhéiques.

8 octobre. 2,500 centimètres cubes dans les vingt-quatre heures. Le malade se considère comme guéri, et demande son exeat.

9 novembre. Depuis sa sortie, le malade est revenu nous voir plusieurs fois; il a été tourmenté par une diarrhée qui a duré environ vingt jours. Aujourd'hui il y a déjà dix jours que cette diarrhée a complétement cessé; Greiner a recouvré complétement sa force et sa santé, et il va reprendre ses occupations habituelles.

RÉFLEXIONS. — L'injection d'eau tiède dans les veines a été employée par Magendie dans un cas d'hydrophobie. Le malade se leva de son lit,

immédiatement après l'opération, et s'en alla dans la cour de l'hôpital, où il se mit à boire à la fontaine; après quoi, son état présenta des variations diverses; au bout de huit jours, il succomba. Il est incontestable que l'injection aqueuse, impuissante à guérir ce malade, exerça sur lui une influence perturbatrice énergique.

En est-il de même dans le cas de Greiner? L'injection aqueuse a-t-elle modifié, chez cet homme, la marche normale et naturelle du choléra grave dont il était affecté?

La principale difficulté de la science thérapeutique est de discerner, dans une évolution pathologique, ce qui résulte de l'action même des forces morbides et de la nature médicatrice, et ce qui résulte de l'influence des moyens médicaux mis en usage. Il y a là une cause d'erreur qui tient à la fois à l'imperfection de nos moyens d'analyse, et à ce défaut de notre nature qui nous porte à conclure avant de savoir.

Pour s'affranchir d'une telle cause d'erreur, que faut-il faire? Attendre patiemment le jugement des faits, et ne se prononcer que quand il y en aura beaucoup, et quand ces faits nombreux et importants auront été observés avec tout le soin nécessaire.

Ainsi nous ne dirons pas que l'observation de Greiner prouve l'efficacité de l'injection aqueuse dans la période asphyxique du choléra; nous dirons seulement qu'il tend à prouver cette efficacité.

BIBLIOGRAPHIE.

LES NÉVRALGIES, LEURS FORMES ET LEUR TRAITEMENT; par M. le docteur VAN LAIR. (Ouvrage couronné par la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.)

Depuis les travaux de Cotugno, de J. Frank, d'André, de Chaussier, de Valleix, les névralgies ont été l'objet de recherches innombrables, et cependant le sujet est loin d'être épuisé. Il existe en effet pour ce genre de maladies, comme pour toute la classe des névroses, une inconnue que le scalpel et le microscope ne sont pas parvenus à déterminer, et qui pourra tenir longtemps encore en haleine l'esprit investigateur des pathologistes. Cette inconnue constitue d'abord un premier obstacle à une définition précise des névralgies, car toute définition a nécessairement pour base l'idée que l'on a conçue de la nature même de la chose qu'on veut définir, et, pour ce qui concerne les névralgies, cette base est encore hypothétique : que d'opinions divergentes, en effet, n'ont pas été émises sur ce point!

Il importe cependant, dans tout travail, de bien circonscrire le champ que l'on doit parcourir, ou en d'autres termes de définir, d'une manière aussi exacte que possible, l'objet des recherches que l'on a entreprises. C'est ce qu'a pensé avec raison M. Van Lair, et ce qui l'a porté à formuler, dès le début, une définition des névralgies. Pour lui une névralgie est une « affection dont la douleur est le symptôme essentiel, siégeant exclusivement dans le tissu nerveux sensitif du système cérébro-spinal ou ganglionnaire, et ne se révélant localement, ni dans le système nerveux lui-même, ni dans les tissus environnants, par aucune altération anatomique appréciable autre que celle qui pourrait être le résultat de la douleur elle-même.

« C'est donc, ajoute-t-il, une lésion fonctionnelle du tissu nerveux sensitif, un trouble dynamique de la sensibilité. »

Nous rapprocherons immédiatement de cette définition la proposition suivante que l'auteur émet plus loin:

« De même, dit-il, qu'il n'est pas encore possible de connaître la nature intime de l'innervation, les troubles névralgiques de cette fonction ne se sont encore primitivement révélés, pour les névralgies idiopathiques, par aucune modification *connue* dans l'état anatomique ou physiologique du nerf. »

C'est en partant de cette proposition que M. Van Lair a cru pouvoir dire que la névralgie est une lésion purement fonctionnelle. Cette conclusion ne nous paraît pas logique; si en effet nos moyens d'investigation sont encore impuissants à nous montrer les modifications moléculaires correspondant aux modifications fonctionnelles du tissu nerveux, on n'est pas autorisé par cela même à nier l'existence des premières; le principe de Rostan, que nous avons déjà eu occasion de rappeler et de défendre dans les colonnes de la GAZETTE MÉDICALE, a pour nous, dans ce cas, la même autorité que l'axiome « il n'y a pas d'effet sans cause. » M. Van Lair nous semble un peu hésitant entre les doctrines vitalistes et l'organicisme; il ne paraît pas avoir arboré franchement un drapeau. A la même page, en effet, que celle où se trouve la proposition mentionnée plus haut, il dit: « Nous ne supposons pas qu'un phénomène pathologique, quel qu'il soit, puisse prendre naissance sans qu'au préalable une modification soit survenue dans l'organe qui en est le siége. » On voit que ce n'est autre chose que le principe de Rostan, et s'il admet véritablement ce principe, M. Van Lair doit considérer la névralgie, non comme une lésion purement fonctionnelle, mais comme un état morbide du tissu nerveux dans lequel une lésion organique, qui nous échappe encore, a entraîné certains troubles fonctionnels.

En disant que la douleur est le symptôme essentiel de la névralgie, l'auteur a voulu exclure de ce genre d'affection un assez grand nombre de douleurs symptomatiques d'une autre maladie; il propose de désigner celles-ci sous le nom de *douleurs névralgiformes symptomatiques*. Cette distinction nous paraît assez rationnelle; cependant il faut avouer que souvent on aura de la peine à différencier ces douleurs névralgiformes des véritables névralgies symptomatiques ou sympathiques; les affections utérines, en particulier, fourniront sous ce rapport un grand nombre de cas difficiles.

Jusqu'à présent on a surtout considéré les névralgies dans la longueur des rameaux nerveux. Valleix, en établissant comme signe pathognomonique des névralgies la présence de points douloureux que la pression révèle facilement, a fortement contribué à circonscrire le cadre de ces affections; c'est ainsi qu'il n'admettait pas les viscéralgies. La définition de M. Van Lair permet d'embrasser un champ plus vaste. Non-seulement, en effet, il fait rentrer dans sa classification les névralgies viscérales, mais encore il décompose, sous le rapport de leur siége, les névralgies cérébro-spinales, et distingue des *névralgies centrales*, intéressant l'axe encéphalo-rachidien ou les plexus ganglionnaires, des *névralgies ramellaires* ou névralgies proprement dites, des *névralgies musculaires* et des *névralgies tégumentaires*, cutanées ou muqueuses. Il reconnaît d'un autre côté des névralgies idiopathiques, symptomatiques et sympathiques. Celles de la seconde classe peuvent être symptomatiques d'un état général inhérent à l'organisme, d'où les névralgies hystériques, rhumatismales, dartreuses, scrofuleuses, syphilitiques, etc.; ou d'une altération du sang (névralgies goutteuses, chlorotiques, diabétiques, albuminuriques, etc.); ou d'une intoxication (coliques saturnines, colique végétale, fièvres larvées).

On voit par là combien sont nombreuses les divisions et les subdivisions établies par M. Van Lair. Il a voulu ainsi approfondir le sujet jusque dans ses dernières limites; il a en quelque sorte disséqué les névralgies comme, dans une dissection fine, on cherche à bien séparer tous les filets d'un plexus. Il est impossible de pousser plus loin qu'il n'a fait la méthode analytique. Cette manière de traiter un sujet présente un bon et un mauvais côté; elle a l'avantage de laisser très-peu de recoins inexplorés, et de les éclairer d'autant mieux que la lumière se projette sur un espace plus restreint; mais elle a aussi pour inconvénient de ne pas faire saisir les rapports des parties qui constituent l'édifice, et de donner ainsi une idée vague de l'ensemble. Nous devons cependant reconnaître que M. Van Lair a su faire prédominer les avantages de la méthode; il a pu, en effet, entrer dans des développements qui auraient difficilement trouvé leur place dans une étude plus générale, et si le praticien qui voudra le suivre aura parfois de la peine à trouver l'étiquette qui conviendra rigoureusement à la névralgie de son client, il n'en est pas moins vrai qu'il pourra parfois aussi découvrir des cas spéciaux auxquels il se trouvera bien d'appliquer un traitement également spécial.

Il est différents points, si nous voulions entrer dans les détails, qui mériteraient d'être discutés, par exemple ceux qui sont relatifs aux névralgies centrales et à certaines névralgies symptomatiques; mais cela pourrait nous entraîner trop loin. Il importait surtout de faire connaître le plan général de l'ouvrage et la classification de l'auteur; les développements qui précèdent en auront sans doute donné une idée suffisante. Nous devons ajouter, pour être juste envers M. Van Lair, que dans la description qu'il donne des différentes sortes de névralgie, il prouve qu'il est parfaitement au courant de la science, et en particulier des derniers travaux qui ont été publiés sur la physiologie du système nerveux. Il a pu ainsi, chaque fois qu'il eu à émettre ou à défendre une opinion, l'appuyer des données de la physiologie et de la clinique. Enfin dans la discussion des méthodes de traitement appropriées à tel ou tel cas, il a montré les qualités non-seulement de l'homme érudit, mais du vrai praticien. Nous considérons donc son travail comme très-utile à consulter, et digne certainement de la récompense que lui a accordée la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Dr F. DE RANSE.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : LE RAPPORT DE LA COMMISSION DU CHOLÉRA. — LES ORIGINES DU LANGAGE.

Après dix-huit années d'attente, la commission du choléra a présenté les conclusions générales de son rapport. On connaît les vicissitudes par lesquelles a passé ce rapport. Sous l'empire de circonstances qu'il est inutile de rappeler, trois rapporteurs ont successivement entrepris cette tâche qui pourrait passer pour le treizième des travaux d'Hercule. M. Briquet n'a pas reculé devant les difficultés de tout genre qu'elle présentait, et il a, dans une série de lectures, communiqué les différentes parties de son travail. Les conclusions qu'il a lues dans la dernière séance terminent le rôle de la commission et commencent celui de l'Académie.

L'importance et la haute gravité de la question du choléra n'a pas besoin d'être démontrée. Il suffit de rappeler que depuis 1832, époque de la première invasion du choléra en France, des milliers de volumes ont été publiés sans que le sujet soit encore épuisé. Il appartenait à l'Académie de médecine de réunir en un seul faisceau les notions les plus certaines, de les soumettre à une discussion approfondie dans le but de consacrer les vérités acquises, et de signaler aux travailleurs celles qui appellent de nouveaux éclaircissements.

Tout le monde ne paraît pas avoir compris de cette façon le rôle et la mission de l'Académie. Sous l'influence de préoccupations qu'il serait difficile de justifier, quelques membres paraissaient disposés à faire voter d'emblée les conclusions de la commission. Cependant, en notre qualité de membre de la commission, nous avons protesté contre cette prétention, et, puissamment secondé par M. Depaul, dont l'assentiment et le concours nous ont paru d'autant plus précieux que, suivant la remarque de notre savant collègue, ils ne sont pas habituels, nous avons eu le bonheur d'empêcher la suppression d'une discussion capitale, et nous avons obtenu de l'Académie que cette discussion serait précédée de l'impression du travail de la commission.

Parmi les objections alléguées contre la possibilité de cette impression préalable, on a fait valoir l'étendue du rapport et l'énorme quantité de documents qui lui servent de base. Ce sont là des difficultés accessoires; et, sans vouloir les atténuer, nous avons insisté pour que l'on comprît bien l'impossibilité de s'y soustraire, et au contraire, la très-grande nécessité d'y satisfaire. De son côté, M. Depaul a fait comprendre la haute utilité d'une discussion approfondie du rapport. En effet, l'origine, la pathologie et le traitement du choléra, son mode de propagation ont été l'objet de travaux considérables, mais contradictoires. Faut-il admettre avec la majorité de la commission que le choléra n'a qu'un berceau, l'Inde; qu'un mode d'extension et de propagation, la contagion? Faut-il admettre au contraire que le choléra a des foyers multiples; que, tout en reconnaissant dans de justes limites sa propriété contagieuse, il jouit, à un degré non moins considérable, de la faculté de se reproduire sur place? Sur ces questions d'un intérêt immense, on est fort loin d'être d'accord. L'Académie a donc sagement fait de décider qu'une discussion sera ouverte, et que toutes les pièces, documents, rapport et conclusions seront publiés et mis à la disposition de ceux qui voudront prendre part au débat.

Sans vouloir rien préjuger des vérités nouvelles qu'il mettra en lumière ni des mesures d'hygiène publique qu'il provoquera, on peut assurer que ce débat aura de grands résultats au point de vue de la science et de l'humanité. Prenons une seule question pour exemple : supposons, comme l'a très-bien dit M. Depaul, que le choléra vienne nous visiter une quatrième fois; n'y aurait-il pas moyen de mettre à profit ce que l'expérience a appris tout récemment de la manière d'étouffer une épidémie dans son germe? Tout le monde est aujourd'hui d'accord, ou à très-peu d'exceptions près, que le choléra se propage par voie de contagion, toute réserve faite sur l'unité ou la multiplicité de ses origines. Dans cette conviction, n'y aurait-il pas lieu de faire pour le choléra ce qui s'est fait tout récemment et avec un si éclatant succès sous l'inspiration de notre éminent collègue M. Bouley pour la peste bovine? On a immolé les animaux malades et suspects; on n'en demanderait pas autant pour les pauvres cholériques, mais on pourrait les enlever immédiatement, au fur et à mesure qu'il y en aurait d'atteints, pour les transporter hors Paris, dans des maisons isolées, bien aérées, et soumises à un système d'aération propre à détruire sur place les émanations cholériques. Certes, on aurait de grandes chances de ne pas laisser se former de foyers d'infection, et il y a tout lieu de croire qu'en cautérisant en quelque façon les premiers pris, on les empêcherait de devenir le point de départ d'une nouvelle explosion épidémique. Nous recommandons cette idée au conseil d'hygiène, au conseil de salubrité et à l'assistance publique. Mais pour que l'expérience réussisse, elle devrait être tentée dès la première manifestation du retour de la maladie, et continuée avec persévérance jusqu'à la dernière. On s'aiderait utilement, pour prévenir dans les grands centres (casernes, colléges et hôpitaux) le développement de la maladie, de la notion si bien établie aujourd'hui de l'existence d'une période prodromique du choléra et de la diarrhée prémonitoire en particulier. Or ces notions, qui ne datent plus d'hier, sont entrées dans les esprits; il suffit de les féconder en les généralisant. C'est ce que ferait le système de l'enlèvement immédiat des premiers cholériques, équivalent de l'abatage immédiat des animaux atteints de la peste bovine. Il est à désirer que l'on n'ait pas prochainement à faire l'application de cette mesure.

— M. Voisin, dont l'esprit à la fois philanthropique et philosophique est bien connu du lecteur, a communiqué, dans la dernière partie de la séance un très-curieux travail sur les origines du langage. En thèse générale, on ne saurait savoir trop gré à l'auteur d'avoir porté cette question devant l'Académie de médecine et d'en avoir fait l'objet d'une étude d'anatomie et de physiologie comparées. Jusqu'où les animaux possèdent-ils les organes et les facultés du langage exclusivement accordés à l'homme? Telle est la thèse examinée par M. Voisin. Quelles que soient la communauté ou la diversité d'opinion qui existent sur une question aussi étendue et aussi élevée, il faut y voir une heureuse occasion pour l'Académie d'affirmer son aptitude et sa compétence dans l'élucidation de questions qui avaient

FEUILLETON.

LA LITTÉRATURE MÉDICALE EN FRANCE DEPUIS LE DIX-SEPTIÈME SIÈCLE.

Suite — Voir le numéro précédent.

II.

On nous permettra de distinguer, pour rendre notre pensée plus claire, entre le savoir et la science, le premier terme désignant plus particulièrement l'érudition, et le second les connaissances qui résultent de l'expérience et de l'observation. Car il y a savant et savant. Tel membre de l'Académie des inscriptions qui est un érudit de première force, passerait pour un ignorant à l'Académie des sciences, et réciproquement. On comprend, par cet exemple, le sens de notre distinction.

Le savoir n'était pas autrefois un bagage inutile dans les lettres. Être réputé docte et savantissime était l'ambition de bon nombre de lettrés qui ne demandaient pas mieux que d'être embrassés pour l'amour du grec. On était de l'Académie pour avoir traduit un ancien, pour avoir composé un vocabulaire, un traité de grammaire ou un dictionnaire des synonymes. En ce temps-là les auteurs en renom composaient des dissertations sur les matières de philologie et de linguistique et faisaient des vers latins. Ils ne dédaignaient point ces exercices que nous abandonnons aux régents de collége, et leur style, quand ils écrivaient en français, ne se ressentait que trop de ces habitudes classiques.

Molière comprit le danger de cette littérature pédantesque, il se moqua des femmes savantes et des précieuses, rendit les unes et les autres ridicules, et il porta un coup mortel à cette école toute puissante, puisqu'elle avait envahi les salons, et qui comptait parmi ses maîtres Chapelain et Ménage. La langue une fois fixée et formée, les Coëffetean et les Vaugelas devaient céder la place aux véritables écrivains, à ceux qui écrivaient avec génie, avec talent, avec originalité, aux maîtres qui avaient le secret du style, ce secret que n'ont jamais su trouver les grammairiens de profession, les hommes qui connaissent l'instrument et ne savent pas s'en servir. Molière, secondé par Despréaux, rendit aux lettres un service signalé en les séparant de l'érudition, guidé par cet instinct admirable qui lui fit deviner qu'entre les mains de ces savants grammairiens et lexicographes, voués entièrement à l'étude des mots et de la syntaxe, la littérature deviendrait aride et pédantesque.

Le Père Bouhours passait de son temps pour un personnage; et l'abbé

été réservées jusqu'ici à des spécialités plus spéculatives que scientifiques.

En fin de compte, la recherche des origines du langage est une question de physiologie comparée. Nous désirons bien qu'à l'imitation de M. Voisin, la jeunesse scientifique qui nous pousse s'engage dans cette voie : elle ne peut qu'y rencontrer des occasions de s'y distinguer.

JULES GUÉRIN.

PATHOLOGIE INTERNE.

CONSIDÉRATIONS SUR L'IMPORTANCE DU LAIT DANS L'ALIMENTATION DE L'ENFANCE ET L'ÉTIOLOGIE DU RACHITISME; communication faite à la Société médicale du Louvre, par le docteur FONTÈS.

Lorsque tout récemment l'Académie de médecine a abordé la question de la mortalité de la première enfance, on aurait pu croire que sur l'industrie des nourrices allait peser la responsabilité presque toute entière du chiffre élevé que venait dénoncer la statistique. Mais, si la discussion a mis en évidence tout le mal résultant de l'ignorance, de la cupidité, de l'inhumanité même de ces femmes mercenaires, elle a démontré qu'il y avait à compter en même temps avec plusieurs autres causes.

Il en est une, suivant moi, désastreuse entre toutes, c'est la conviction généralement répandue dans les classes peu éclairées, partagée trop souvent par des personnes bien placées sous le rapport de la fortune et de l'éducation, et même, oserai-je le dire, par un certain nombre de médecins, que le lait n'est pas un aliment pouvant suffire à la nutrition de l'enfant, et qu'il faut se hâter, si l'on veut lui donner une constitution robuste, d'habituer ce dernier à prendre de bonne heure des substances alimentaires plus solides et réputées plus nourrissantes.

Ne voit-on pas tous les jours des mères, quand elles donnent elles-mêmes le sein, s'ingénier dès les premières semaines à faire accepter d'autres aliments à leur élève, ce qui est du reste assez facile, et puis raconter avec une satisfaction mêlée d'orgueil qu'il mange tout ce qu'on lui offre? Les nourrices suivent les mêmes errements, et chez elles c'est le plus souvent une nécessité. Qu'elles se soient ou non engagées à sevrer leur propre enfant, elles le gardent presque toujours auprès d'elles, lui réservant la presque totalité de leur lait et ne se faisant aucun scrupule de tromper la faim de l'étranger avec une substance alimentaire quelconque. Il se rencontre même des femmes, mères ou nourrices, qui s'imaginent pouvoir élever un enfant sans lui donner du lait sous aucune forme. Le fait est heureusement assez rare, mais je l'ai observé.

Ces procédés contre nature apportent un contingent considérable au nécrologe de l'enfance. Quand ils n'amènent pas promptement la mort, ils portent à la santé les plus graves atteintes.

Plusieurs orateurs de l'Académie ont touché ce côté de la question. Ce sont surtout M. Guérin d'abord, M. Piorry ensuite, qui ont démontré tout ce qu'il y a de funeste dans ce préjugé. Le premier n'a eu qu'à rappeler les travaux et les expériences qui lui sont propres. Le second a apporté quelques arguments nouveaux.

Après des maîtres dont la parole a une si incontestable autorité, il reste sans doute peu de choses à ajouter. Mais le sujet comporte une importance si haute qu'il y a peut-être utilité à le reprendre, ne serait-ce que pour exciter une fois de plus l'attention des médecins. S'ils ne partagent pas, pour la plupart, les erreurs du vulgaire, bien peu, je le crains, mettent à les combattre toute l'énergie nécessaire.

Il s'agit de prouver d'abord que la nutrition de l'enfant ne peut s'opérer que par l'ingestion du lait seul, au moins pendant les premiers mois de la vie, et que toute autre substance, non-seulement est impropre à le remplacer, mais qu'ajoutée à ce dernier, dans la période de la vie dont nous parlons, elle ne peut que troubler la fonction digestive et empêcher dans une certaine mesure qu'il soit assimilé.

Après avoir indiqué d'une façon sommaire les principales conséquences qu'entraîne l'oubli de ce précepte, je compte montrer que les habitudes auxquelles je m'attaque n'ont pas toujours existé, indiquer ensuite sous quelle influence elles ont pris naissance, en précisant l'époque de leur apparition, et constater, l'histoire à la main, les fâcheux effets qui en ont été la suite immédiate. C'est l'intérêt que m'a paru offrir cette dernière partie de ce travail qui m'a déterminé à l'entreprendre.

I.

Il n'existe pas une autre substance que le lait qui puisse fournir à l'enfant récemment né les éléments de sa nutrition.

La démonstration de cette proposition, qu'il serait heureux de voir passer à l'état d'axiome, se trouve dans des faits, d'ailleurs bien connus, qui nous sont fournis par l'anatomie, la physiologie et l'expérience. Leur ensemble constitue un faisceau de preuves qui me paraît ne rien laisser à désirer.

Afin de ne rien compliquer, ne nous occupons pas de la durée que doit avoir l'alimentation exclusivement lactée. Négligeons de même les cas exceptionnels où l'enfant est doué d'une voracité anormale que ne peut satisfaire le sein maternel. Ne recherchons pas davantage quelle est la valeur relative du lait emprunté à tel ou tel mammifère, de l'allaitement naturel et de l'allaitement artificiel. Restons dans la question générale telle que nous venons de la poser. Elle domine toutes les autres.

Adressons-nous d'abord à la physiologie et à l'anatomie.

L'évolution complète de l'être animé considérée depuis l'instant où la vie a pénétré le germe dans le sein maternel jusqu'à l'époque où l'organisme parvenu à l'extrême vieillesse devient impuissant à accomplir les fonctions qui lui sont dévolues et retombe sous les lois de la matière inanimée, s'opère par une série de transformations incessantes que subissent la constitution des tissus et les fonctions qui

---

d'Olivet eut de son vivant une importance qui nous paraît aujourd'hui bien exagérée. Eux et leurs pareils passaient pour des législateurs et faisaient autorité, bien qu'ils ne fussent que des puristes qui s'accrochaient aux mots faute de mieux. Si le parti de l'érudition l'eût emporté sur celui de l'imagination et du goût, les plus grandes distinctions dans les lettres eussent été pour les compilateurs. Il en fut autrement, et il faut s'en réjouir, tout en regrettant que, par une réaction excessive, l'érudition ait été depuis trop sacrifiée.

Balzac avait régenté la prose française comme un maître de langue et un rhéteur. Malherbe, malgré sa réputation d'excellent poëte, valait beaucoup plus comme grammairien. Voiture, qui régna après eux, tint le sceptre de la frivolité; il fut le roi des ruelles, et il sut inspirer un tel fanatisme à ses partisans, qu'ils menacèrent d'exécuter sommairement quiconque oserait critiquer ce bel-esprit. Il servit de modèle aux raffinés, qui se consumaient comme lui à produire péniblement des riens, à polir une épître ou un portrait, à rimer un sonnet ou un madrigal. La littérature n'était plus qu'un jeu d'esprit agréable et facile, une futile occupation, un divertissement puéril, si puéril en effet, que les marquis s'en mêlèrent : on put croire un moment que la noblesse oisive confisquerait les lettres et ferait travailler sous elle les beaux-esprits qui couraient après les pensions.

La querelle des anciens et des modernes, qui nous paraît aujourd'hui un peu ridicule, était fort sérieuse. Boileau eut contre lui des hommes d'infiniment d'esprit, et qui s'amusèrent de ses colères avec assez de grâce pour mettre quelques rieurs de leur côté. Mais Boileau qui représentait le bon sens élevé à son extrême puissance, ne s'était pas étourdiment engagé dans le débat. S'il fut passionné jusqu'à l'injustice contre Quinault et Perrault, il n'eut pas tort de s'élever contre cette invasion du style alambiqué dont les modèles les plus achevés étaient en Italie et en Espagne. Marini, le Gongora italien, était entré comme un triomphateur dans Paris, et il y régna, on peut le dire sans figure, car son influence ne fut que trop efficace et durable. Gongora lui-même, sans parler des autres écrivains et poëtes de son école, se fit bon nombre de disciples en France, grâce surtout à l'exemple d'Antonio Perez, homme d'un prodigieux esprit, qui mit, durant son exil, l'espagnol à la mode, et qui fut un des plus actifs propagateurs de cette manière raffinée, de cette façon d'écrire fausse et brillante, contraire aux principes du bon goût et au génie de la langue française.

Descartes et Pascal eurent-ils effectivement tout l'ascendant qu'on leur a attribué? Ces deux géomètres, qui se ressemblaient si peu par le génie et par le style, furent-ils en effet les véritables maîtres, les réformateurs et les fondateurs de la langue qui devait prévaloir? C'est un point qui vaudrait la peine d'être sérieusement éclairci. Entre le *Discours de la méthode* et les *Provinciales*, à ne considérer que la forme, il y a pour le moins la distance d'un siècle. Sous la période de Des-

en dépendent. Aucun de ces changements ne se produit d'une façon tranchée et nettement saisissable. C'est un travail insensible, lent et continu, dont les phases se confondent les unes avec les autres, relativement à leur commencement et à leur fin; si bien que pour les apprécier exactement, il faut les étudier, lorsqu'elles se sont entièrement accomplies et que déjà se préparent les modifications qui doivent se produire dans la période suivante. Jamais de changements brusques, *natura non facit saltum.* Suivons donc l'embryon dans les diverses phases qu'il a traversées avant le moment de la naissance.

L'ovule, d'abord simplement accolé aux parois utérines, se nourrit par une sorte d'imbibition ou d'endosmose. Bientôt il semble s'y implanter par des racines. De petits vaisseaux établissent entre les deux organismes une communication plus directe. Le produit de la conception peut être comparé à une épiphyte trouvant sa nourriture dans l'être qui le supporte. Un peu plus tard, la circulation utéroplacentaire se constitue. Les communications vasculaires se sont élargies et complétées, et c'est évidemment le sang de la mère qui apporte encore au fœtus les éléments de la nutrition.

Le tube digestif de ce dernier n'a encore joué aucun rôle sous ce rapport. Ses fonctions n'ont pas commencé.

Enfin, l'enfant se sépare physiquement de la mère; il naît.

Est-il admissible que la nutrition qui s'est opérée jusque-là avec des matériaux préparés par les organes maternels puisse subitement, sans transition, se trouver livrée à l'élaboration d'organes qui sont restés inertes jusque-là et qui sont d'ailleurs, nous le verrons tout à l'heure, bien loin d'être assez parfaits pour opérer l'acte complet de la digestion?

Ce serait une dérogation manifeste à la loi que nous venons d'énoncer.

D'ailleurs, si la séparation matérielle est entière entre la mère et l'enfant, elle n'est qu'apparente à un autre point de vue. Ils sont encore unis par un lien manifeste, la nécessité.

Que deviendrait l'enfant abandonné à lui-même? Il périrait bien vite. Il faut qu'une main étrangère pourvoie à ses besoins. Il n'a qu'un instinct, celui de faire cesser la solution de continuité qui vient de s'opérer entre sa mère et lui en saisissant avec avidité le sein qu'elle lui présente. Et la mère elle-même, n'est-elle pas invinciblement vouée à l'œuvre de l'éducation physique du nouvel être par la tendresse infinie que lui a mise au cœur la prévoyance de la nature, par le besoin de réchauffer, de presser sur son sein le fruit de ses entrailles? Le lait qu'elle lui refuserait ne serait-il pas pour elle une cause de souffrance, de maladie?

Voilà donc cette séparation en partie effacée. Voilà l'enfant trouvant encore les éléments de sa nutrition dans les mamelles de la mère.

Il ne pouvait en être autrement. Si l'on examine, en effet, où en est à la naissance le développement de l'appareil digestif, on reconnaît aisément qu'il ne saurait, comme chez l'adulte, agir sur les substances alimentaires, de manière à leur faire subir les transformations qui les rendent propres à la nutrition.

L'absence des dents, l'état tout à fait rudimentaire des glandes salivaires et de la plupart des glandes annexées à la muqueuse intestinale, les dimensions de l'intestin dont la longueur comparée à celle du corps est si différente de ce qu'elle est à la période moyenne de la vie, la constitution de la membrane muqueuse qui est blanche, molle et inerte, les villosités à peine apparentes, les valvules conniventes non encore formées, et comme conséquence de cette imperfection anatomique une imperfection correspondante dans la production des sécrétions et en particulier du suc gastrique, en voilà bien assez pour rester convaincu que la mastication, l'insalivation, la chymification, la chylification, en un mot tous les actes dont l'ensemble constitue la digestion intestinale complète, sont dans l'impossibilité de se produire.

La nature devait donc pourvoir à cette impossibilité en préparant une substance pouvant être absorbée sans travail digestif préalable et devant suffire à l'enfant durant toute cette période de la vie où l'appareil digestif se développe et se complète.

Cette substance, c'est le lait dont les qualités sont d'ailleurs si bien appropriées à cet usage.

Son aspect, son état physique, le rapprochent du chyle qui est le dernier terme de l'élaboration digestive de l'adulte. Doux, émollient, sucré, il plaît au goût du nouveau-né qui le prend de préférence à tout. L'enfant qui tette semble concentrer tout ce qu'il a de vie dans l'accomplissement de cet acte important. Tous ses instincts sont satisfaits; le sentiment du bien-être rayonne en lui. Pour qui observe, pour qui raisonne, pourra-t-il venir à la pensée de songer à lui ravir cette béatitude?

Et sous ce rapport remarquons avec M. Piorry que l'instinct ne trompe pas les animaux. Tous les mammifères nourrissent leurs petits exclusivement de lait pendant un certain temps.

Sous une forme liquide, le lait est d'ailleurs une substance essentiellement nutritive, c'est-à-dire que sous un même volume il renferme une plus grande proportion d'éléments de nutrition que bon nombre de substances solides considérées par le vulgaire comme plus nourrissantes.

L'analyse chimique nous montre dans le lait :

1° Le caséum, principe nutritif par excellence, puisque l'expérience a appris que seul il pouvait nourrir des animaux, à l'exclusion de toute autre substance; ce qui n'a jamais été obtenu avec la gélatine, le gluten, etc;

2° Des principes graisseux et sucrés, nécessaires à la combustion pulmonaire;

3° Des acides;

4° Des sels et en particulier le phosphate de chaux, élément indispensable à la constitution du squelette.

On n'est pas surpris qu'avec cette composition chimique le lait puisse, non-seulement suffire à la nutrition de l'enfant, mais au besoin entretenir la vie de l'adulte et du vieillard, ainsi que cela s'est vu dans bien des circonstances, et que cela se pratique dans certaines maladies.

Les considération qui précèdent, bien que fort écourtées et purement théoriques, suffiraient, je pense, pour qu'il fût permis de conclure, *à priori*, en faveur de la thèse que je défends.

---

cartes, ample et nombreuse, on sent la phrase latine qui a servi de modèle; au lieu que Pascal a déjà ce tour leste et facile de la prose voltairienne. Et ici il convient de remarquer que tout savant qu'il fût en géométrie et en physique, Pascal était un ignorant en matière d'érudition. Toute trace de la scolastique a disparu dans cette prose pressée, vive et alerte, qui va toujours au but. La casuistique n'a pu le corrompre; le logicien inflexible fait bonne justice de toutes les arguties, et il montre en se jouant le vide, le néant, le ridicule ou la malice de ces mille propositions captieuses qu'il passe successivement au creuset de la raison et de la morale.

Ce fut la querelle des jésuites et des jansénistes qui hâta l'avénement de cette langue saine et forte, nette, précise, simple, familière et bourgeoise, qui finit par s'établir en souveraine au dix-huitième siècle, après avoir détrôné le pompeux langage de la chaire et le prétentieux jargon des coteries. Il y eut une grande mêlée dans cette période de transition où la langue et les lettres étaient également menacées de deux côtés à la fois, par le pédantisme des doctes et par la frivolité des beaux esprits gâtés. Boileau, la Fontaine, Molière et Racine protestèrent par des écrits frappés au bon coin, et le second, plus libre d'allures, ressuscita la verve gauloise; il osa se souvenir des joyeusetés de Rabelais et de la muse populaire de Villon. Ces quatre grands hommes, moralistes et satiriques à des degrés divers, firent une guerre impitoyable à la barbarie scolastique qui tenait bon au Palais, à la Sorbonne, dans les colléges de l'Université, et surtout aux écoles de médecine. Ils eurent beau jeu contre les avocats et les régents. Les théologiens étaient redontables et peu tolérants; on n'osait pas les attaquer ouvertement.

Quant aux médecins, sans se montrer précisément indifférents ni même insensibles aux corrections qu'on leur infligeait en plein théâtre, et qui les couvraient de ridicule, ils ne se corrigèrent point, ou du moins ils prirent du temps pour s'amender. Ils étaient presque tous du parti des doctes, ferrés sur les anciens auteurs, enragés péripatéticiens et galénistes, confits en préjugés, très-jaloux des priviléges de leur corporation, très-fiers de leur autorité sur les chirurgiens et les apothicaires, ennemis déclarés de toute nouveauté et détestant à mort quiconque prenait la hardiesse de défendre la circulation du sang et les propriétés thérapeutiques de l'antimoine. Presque tous écrivaient en latin, affectaient la forme scolastique, ne sortaient pas des dissertations, citaient beaucoup les vieux auteurs et particulièrement les grecs, pour paraître sans doute plus savants.

III.

Guy-Patin est le seul médecin du dix-septième siècle dont le nom soit populaire dans les lettres. Ce n'était pas à proprement parler un épistolaire, au sens classique du mot, un narrateur qui pensait à la pos-

L'expérimentation vient compléter la démonstration d'une façon tout à fait décisive.

Tout le monde connait les expériences de M. Guérin qui ont été répétées par divers médecins, au nombre desquels je puis me compter.

On prend un certain nombre d'animaux naissants dans la classe des mammifères, des chiens par exemple. On en fait plusieurs groupes.

Les uns sont alimentés avec le lait seul. Que ce soit le lait de la mère ou celui d'une autre espèce animale, ils vivent et se développent à merveille.

A d'autres on donne pour unique nourriture du bouillon, des jus de viande, des amylacés, en supprimant complétement le lait. Tous meurent en peu de temps; et ce qui est fort remarquable, ils succombent avec tout le cortége des symptômes que l'on observe chez les animaux privés de toute espèce d'aliments. Ils s'amaigrissent rapidement; une diarrhée incessante s'établit; leurs cornées se ramollissent, s'ulcèrent, se perforent. Ils font entendre un gémissement aigu et continuel que ne fait pas cesser l'ingestion des substances faisant partie de leur régime. D'où cette conclusion fort légitime, je crois, que toutes ces substances n'apportent aucun élément à la nutrition, et que leur présence dans l'intestin n'a d'autre effet que d'y amener un trouble morbide.

Enfin, si l'on soumet les animaux d'un autre groupe à un régime mixte, c'est-à-dire si on les alimente avec du lait donné concurremment avec d'autres substances alimentaires, suivant que la proportion du lait est faible ou suffisante, ou bien ils périssent plus ou moins promptement, ou bien ils continuent à vivre dans des conditions de santé variables et dont le dernier terme est presque toujours le rachitisme quand l'expérience se prolonge et que l'animal ne meurt pas.

Tout ce que ces expériences produisent sur les animaux, l'observation le constate chez l'homme.

L'enfant nourri de lait se développe et prospère. L'allaitement par la mère ou la nourrice est incontestablement le procédé le plus favorable. Mais le lait peut être aussi emprunté aux animaux, et dans ce cas, l'allaitement direct au moyen d'une chèvre, par exemple, est encore le meilleur. Il n'est pas impossible de réussir au moyen du biberon. Disons cependant, sans entrer dans les détails, que cet allaitement, dit artificiel, donne peu de succès par l'oubli habituel des soins excessifs qu'il nécessite et la mauvaise qualité du lait, surtout dans les grandes villes.

La suppression absolue du lait est rarement pratiquée dans l'alimentation de l'enfant. L'aberration des mères ou des nourrices ne va pas heureusement jusque-là. Le fait se rencontre cependant, c'est le procédé que mettent en usage les nourrices dont il a été fait mention dans la discussion de l'Académie, et qui ne se chargent des nourrissons que pour éviter à leurs mères les risques d'un infanticide.

En 1844, je fus appelé en toute hâte à Passy auprès d'un enfant que l'on disait mourant. En arrivant auprès du malade, je fus frappé du cri plaintif qu'il faisait entendre sans relâche, et qui rappelait d'une manière saisissante celui des animaux que j'avais condamnés à mourir de faim en les privant de lait, suivant les expériences de M. Guérin. La mère, interrogée, me raconta, comme une chose toute simple et naturelle, que depuis la naissance l'enfant avait eu pour toute nourriture de la soupe, du bouillon et un peu d'eau sucrée. Je n'ai pas à décrire l'état misérable où il était réduit. Il était évident pour l'œil le moins exercé qu'il ne lui restait pas au delà de quelques heures à vivre. Fort heureusement il se trouva sous notre main une nourrice qui, avec de la patience, lui fit prendre le sein, et le moribond revint à la vie comme par enchantement.

Il n'en est pas moins constant que l'enfant entièrement privé de lait est voué à une mort certaine.

Ce que le médecin rencontre le plus souvent dans la pratique, c'est l'alimentation mixte ou prématurée, suivant l'expression de M. Guérin. Les effets sont encore les mêmes que chez les animaux.

Plus on est près du moment de la naissance, plus il est dangereux de donner une substance autre que le lait. Aussi n'est-il pas rare de voir des enfants ainsi emportés par des accidents cholériformes dans les premières semaines.

Il en est de même quand la proportion de lait donnée un peu plus tard est insuffisante, ou bien lorsque les aliments surajoutés sont donnés avec trop d'abondance. Si la statistique pouvait nous faire connaître le nombre des enfants qui succombent par cette cause, on reconnaîtrait certainement qu'elle joue le plus grand rôle dans la mortalité du premier âge. C'est elle que l'on doit même accuser de la mort du plus grand nombre des enfants confiés à des nourrices, par les raisons que j'ai indiquées plus haut.

Enfin, lorsque le lait est donné un peu plus largement, concurremment avec d'autres aliments, l'enfant résiste. Il peut continuer à vivre, mais jamais dans des conditions aussi prospères que par l'usage exclusif du lait. Il est dans un état de maladie très-manifeste dont je ne ferai qu'esquisser les traits principaux.

Invariablement il survient de la diarrhée, le sujet s'amaigrit, ses traits s'effilent; il ressemble, comme on l'a dit, à un jeune vieillard; il peut arriver ainsi à un dépérissement complet et à la mort.

Quand la vie s'est prolongée jusqu'au delà du septième ou huitième mois, le foie, la rate, les ganglions mésentériques sont engorgés, ce qui fait proéminer l'abdomen et lui imprime une forme toute spéciale; les fontanelles restent largement ouvertes, les dents ne se montrent pas, l'enfant ne peut se tenir assis, il est affaissé, dépourvu de gaieté, la diarrhée a toujours continué, et la physionomie a pris d'une manière encore plus marquée l'empreinte de la souffrance.

Cet état, auquel on donnait autrefois le nom de carreau, n'est autre chose, comme l'a fait voir M. Jules Guérin, que la première période du rachitisme.

C'est en effet au rachitisme qu'aboutit presque fatalement l'état pathologique qui est engendré par l'alimentation prématurée. Je vais actuellement essayer de le démontrer, sans nier toutefois que lorsqu'il se rencontre des conditions prédisposantes, il ne puisse pas se produire quelque autre maladie, la tuberculose par exemple.

Ce que je veux prouver, c'est qu'il n'existe pour le rachitisme de cause bien avérée que celle que j'indique.

---

térité, comme cette marquise de Sévigné qui se livrait évidemment à des exercices de style, tout en recueillant les nouvelles et caquetages de la cour et de la ville. Guy-Patin, malin bonhomme s'il en fut jamais, bourgeois à l'esprit étroit et juste, frondeur sans pitié, avisé et prudent, mais indépendant et vif comme un vieux Gaulois, écrivait à ses amis en toute franchise, en s'abandonnant à ses sentiments, à sa verve, à ses réflexions si sérieuses parfois à côté de ses saillies, à son humeur satirique; bref, il suivait sa nature, et il composait, sans préméditation, une chronique de son temps, que j'ose dire incomparable. Renaudot, son bon ami, qu'il a si malmené, n'était qu'un *gazetier*, un entrepreneur de publicité qui devançait son siècle, mais enfin un entrepreneur qui est resté le père plutôt que le patron du journalisme en France. Guy-Patin, au contraire, qui n'écrivait pas pour le public et qui ne recevait point d'argent pour écrire, était, à le bien prendre, un vrai journaliste, et à certains égards un publiciste bien hardi et très-avancé philosophiquement. C'est Bayle, je crois, qui a dit de lui que son credo n'était pas chargé de beaucoup d'articles. Quoique enfoncé et très-profondément dans la routine traditionnelle des écoles, il avait émancipé son esprit, et il pensait assez librement sur les questions les plus ardues. Quant à la langue, il n'avait eu d'autres maîtres que les anciens et Rabelais; sa prose, entrelardée de phrases et de citations latines, ne ressemble à rien; c'est le style familier de la conversation d'un homme qui s'épanche ou se soulage, et toujours avec beaucoup d'esprit et de savoir, sans que le savoir nuise le moins du monde à l'originalité. Guy-Patin écrivait sans façon, et s'exprimait vertement, grassement, à la gauloise. Beaucoup de rondeur et nul artifice; une manière à lui de dire les choses, de peindre les hommes, une curiosité infinie, une passion très-vive pour les lettres, un amour des livres enthousiaste et communicatif, une grande tendresse pour les siens qui atteste beaucoup de sensibilité, et qui contraste singulièrement avec une humeur bilieuse et prompte à s'irriter. Ses *Lettres* sont aussi utiles pour la connaissance des événements et de la société sous Richelieu et Mazarin, que les *Mémoires* du duc de Saint-Simon pour l'époque postérieure; et sans vouloir comparer en aucune façon le médecin et le grand seigneur, il faut reconnaître que nous devons à l'un et à l'autre de mieux connaître un siècle que leurs révélations ont éclairé d'une vive lumière.

A côté de Guy-Patin, il faut citer son ami et confrère Gabriel Naudé, le maître et le modèle des bibliothécaires, bien connu des lettrés par son *Apologie pour les grands hommes faussement accusés de magie*. C'est le seul de ses nombreux ouvrages qu'on lise encore, car tous les autres appartiennent à l'érudition. Naudé, qui n'était pas accablé sous le poids de son grand savoir, pensait avec indépendance et passait pour un esprit fort. Il fut mêlé à la politique; il a même écrit sur les coups d'Etat; et quand il laissait la langue latine pour la française, son style un peu archaïque ne manquait ni de verdeur ni de relief. Guy-Patin, qui l'ap-

II.

Dans ce qui va suivre, il ne s'agit que du rachitisme classique, de celui qui a été décrit par Glisson comme propre à l'enfance.

Au point de vue où je me place, il est permis de ne s'occuper ni des déformations rachitiques du fœtus ni de l'ostéo-malaire de l'adulte. Etablir entre ces trois maladies un caractère distinctif bien tranché au point de vue de la lésion anatomique, n'est pas chose facile. Aussi les cliniciens les plus autorisés de notre époque sont-ils disposés à admettre leur identité. Les deux dernières cependant sont aussi rares que l'autre est fréquente, ce qui constitue une première dissemblance; on pourrait en trouver quelques autres. Peu importe, je le répète, puisque je ne m'occupe ici que de l'étiologie du rachitisme de l'enfance.

Cela posé, à quel âge se manifeste-t-il? Glisson, comme les auteurs modernes, établit que l'époque de son apparition se trouve presque exclusivement renfermée entre le neuvième et le vingt-cinquième mois de la vie, c'est-à-dire dans la période qui fait suite à l'allaitement; si bien que si la perturbation portée à la nutrition par l'alimentation prématurée joue un rôle dans la production de la maladie, c'est à cet âge précisément que celle-ci doit se montrer. Enregistrons le fait comme établissant une première et grande présomption en faveur de l'opinion que je défends.

Constatons, en second lieu, que le rachitisme est toujours précédé de diarrhée pendant un temps assez long. C'est un point de l'histoire de la maladie dont il est aisé de s'assurer en interrogeant les mères. C'est surtout M. Guérin qui l'a mis en lumière, car il considère avec raison cette diarrhée comme la première période de l'affection : c'est celle que nous indiquions il y a un instant. En outre, les annexes du tube digestif, foie, rate, ganglions du mésentère sont toujours plus ou moins engorgés, tuméfiés; preuve qu'un état de souffrance des organes digestifs a été l'avant-coureur des lésions du squelette, et que celles-ci dépendent d'une nutrition vicieuse.

Passons d'ailleurs en revue les diverses causes auxquelles on a l'habitude d'attribuer le rachitisme. Et d'abord quelle est l'influence des conditions hygiéniques générales? Je ferai remarquer que le rachitisme n'est pas le lot de la misère seule; s'il est plus fréquent chez les individus de la classe pauvre, mal logés, mal vêtus, mal nourris, on sait que là aussi est plus répandu qu'ailleurs le préjugé de l'alimentation prématurée.

J'ai sous les yeux, depuis sa naissance, un jeune homme aujourd'hui sorti de l'adolescence, né de parents grands et robustes, ayant toujours vécu dans la plus grande aisance. Bien qu'assez intime dans la famille, je n'étais pas le médecin de la maison et ne pouvais combattre comme je l'aurais désiré l'idée très-enracinée dans l'esprit des parents qu'un enfant ne peut devenir robuste avec du lait. Celui dont je parle, à peine âgé de quelques semaines, prenait en sus du lait de sa nourrice, des soupes, des biscottes, etc.; à cinq mois on l'approchait de la table commune, et on lui donnait à sucer du pain et de la viande. Bien entendu qu'on s'inquiétait peu de lui voir de la diarrhée. Enfin au bout d'un an tous les signes du rachitisme commençant s'étaient manifestés. Vers cette époque, je fus mandé comme médecin et mes conseils ayant fini par prévaloir, la maladie cessa de faire des progrès; mais elle laissa des traces qui furent très-longtemps appréciables. Le sujet est resté jusqu'à 20 ans inférieur par la taille à tous ses compagnons du même âge. Quelques années après je vis naître une sœur de ce jeune homme. Autrement élevée elle n'a pas subi la moindre atteinte de la maladie.

J'ai vu et tout le monde a pu observer des faits analogues.

Si je ne conteste pas qu'un air vicié, le froid, l'humidité, etc., puissent favoriser le développement du rachitisme, je crois qu'on ne peut démontrer que ces conditions puissent à elles seules le produire quand la cause efficiente n'est pas en jeu.

Le rachitisme est-il héréditaire?

On l'a dit : les auteurs l'ont successivement répété; mais où est la preuve?

Il est certain que l'on voit tous les jours, et j'en ai en ce moment un exemple sous les yeux, des femmes portant des lésions dues évidemment à une déformation rachitique de l'enfance, dont les enfants restent parfaitement indemnes de cette affection lorsqu'ils sont élevés suivant les vrais principes de l'hygiène. Quand il en est autrement, il ne faut pas trop se hâter d'accuser l'hérédité. Les mauvaises habitudes que je combats se perpétuent trop souvent par tradition dans les familles, et la fille qui est devenue rachitique sous leur influence, n'en suit pas moins les errements maternels, ce qui amène les mêmes effets chez ses propres enfants.

Mais on cite des familles qui, par orgueil de race, s'allient toujours entre elles, et dont les rejetons sont tous plus ou moins contrefaits. Ce serait une preuve en faveur de la transmission héréditaire du rachitisme, si cette maladie était seule capable de produire des déformations osseuses et des gibbosités. Il n'en est rien.

D'ailleurs il n'est nullement constaté par des observations précises que ces difformités remontent à un état rachitique du jeune âge. On sera disposé à les rapporter à une autre cause si l'on considère que le rachitisme guérit souvent sans laisser de traces. Des soins éclairés, un bon régime, une sage hygiène en triomphent habituellement. Aucune de ces conditions n'a pu faire défaut dans les circonstances dont nous parlons.

Ces gibbosités se produisent à un âge plus avancé, à l'âge où l'on a remarqué que se montre la scoliose essentielle; et ici les observations sont plus précises. Portal a vu cette scoliose spontanée frapper sept membres de la même famille, et il déclare qu'aucun d'eux n'était rachitique. Ajoutons enfin que, dans les familles nobles auxquelles nous faisons allusion, c'est plutôt la scrofule qui se transmet héréditairement. Or il est admis que le rachitisme exclut la scrofule et la tuberculose.

A défaut d'hérédité directe, existe-t-il une hérédité indirecte?

Parmi les maladies diathésiques, on ne pourrait guère accuser sous ce rapport que la scrofule et la syphilis.

Quant à la scrofule, nous venons de le dire, elle est incompatible avec le rachitisme. D'ailleurs les enfants de femmes scrofuleuses, quand ils sont convenablement nourris, sont généralement beaux

---

préciait et l'estimait beaucoup, disait qu'il ne pouvait que mettre de la poudre sur ses écrits. C'était un hommage et non une épigramme. Sauf le chapitre de Mazarin, les deux amis s'entendaient à merveille, et ce qui ne contribua pas peu à accroître l'affection de Patin pour Naudé, c'est que ce dernier, docteur de l'Université de Padoue, avait fait de la Faculté de médecine de Paris un éloge historique auquel cette compagnie accorda les honneurs de la publicité dans une grande solennité scolaire.

Hommes d'étude, G. Naudé et Guy-Patin s'étaient émancipés par les livres; ils descendaient directement des sceptiques de la Renaissance, d'Erasme et de Rabelais; n'était la Fronde, qui les a marqués de son empreinte, ils appartiendraient intellectuellement au seizième siècle bien plus qu'au dix-septième. Après eux, on ne peut citer aucun médecin qui ait marqué sa trace dans l'histoire des lettres en leur temps; mais il serait injuste de ne pas accorder une mention honorable à Mauvillain, médecin de Molière, non pas de ceux qu'a joués l'incomparable comique, mais un de ceux qui l'aidèrent à se moquer de la Faculté.

Mauvillain avait été tenu sur les fonts de baptême par le cardinal de Richelieu, dont son frère était le bibliothécaire. Il passait pour avoir infiniment d'esprit, et du meilleur. Mauvillain et Liénard, docteurs-régents de la Faculté de Paris, et promus tous les deux aux honneurs du décanat, furent les collaborateurs ou du moins les auxiliaires de Molière pour ses pièces médicales. Ils le mirent au fait des us et coutumes de l'Ecole, l'initièrent au langage technique, et lui fournirent aussi des renseignements qu'il sut mettre à profit pour esquisser le portrait de quelques-uns de leurs confrères, sans oublier les apothicaires. Mauvillain aimait la satire, il était vindicatif; pendant son décanat, il avait fait frapper une médaille dont l'emblème et la devise n'avaient d'autre objet que d'humilier son ancien, François Blondel, contre lequel il avait obtenu gain de cause dans un procès fameux. Mauvillain et Molière vivaient en très-bon accord. — « Vous avez un médecin, » demandait Louis XIV au poëte comique. « Que vous fait-il? — Sire, nous raisonnons ensemble; il m'ordonne des remèdes, je ne les fais point et je guèris. » Molière n'était pas ingrat. Le 5 février 1669, il présentait au roi le placet suivant : « Sire, un fort honnête médecin dont j'ai l'honneur d'être le malade, me promet et veut s'obliger, par-devant notaire, de me faire vivre encore trente ans, si je puis lui obtenir une grâce de Votre Majesté. Je lui ai dit sur sa promesse que je ne lui demandais pas tant, et que je serais satisfait de lui, pourvu qu'il s'obligeât de ne me point tuer. Cette grâce, sire, est un canonicat de votre chapelle royale de Vincennes, vacant par la mort de... » Le fils de Mauvillain fut nommé chanoine, et son père se tint pour très-satisfait de ces honoraires.

Gassendi, que Guy-Patin appelait le bonhomme, comptait Molière parmi ses disciples. Il en avait aussi quelques-uns parmi les médecins.

et bien portants à l'âge où le rachitisme doit se montrer. Ce n'est que plus tard que les lésions scrofuleuses se produisent.

La syphilis à la période secondaire se transmet elle-même ; à la période tertiaire, elle peut engendrer la scrofule. Elle n'a donc rien de commun avec la maladie qui nous occupe.

Remarquons-le, d'ailleurs, le rachitisme ne présente pas le caractère propre aux maladies diathésiques. Il ne continue pas dans l'individu durant la vie entière, ou au moins durant de longues années.

Il se manifeste d'abord, nous l'avons dit, par des troubles de la digestion. Viennent ensuite les phénomènes caractéristiques portant principalement sur le tissu osseux. C'est évidemment une lésion de la fonction nutritive, d'où résulte une altération du travail d'ossification. Les cellules osseuses s'agrandissent, perdent de la solidité de leurs parois; un liquide d'une nature spéciale baigne leurs cavités. Un tissu nouveau, spongoïde se produit; l'os perd de sa solidité. Sous l'influence du jeu des muscles et du poids du corps, les extrémités articulaires se déforment; les diaphyses perdent de leur rectitude, se contournent; les vertèbres s'affaissent, mais tout cela n'a qu'un temps. A part les cas rares que M. Guérin a désignés sous le nom de consomption rachitique, l'état pathologique subit une transformation spontanée. Au travail de ramollissement, d'imbibition du tissu osseux succèdent peu à peu une disposition contraire et la mollesse des os, leur faible résistance est remplacée par une dureté extrême, une véritable éburnation. A ce moment, s'il existait des déformations osseuses, elles sont irremédiables. Le redressement n'est possible qu'à la condition de fracturer l'os. Elles resteront pour la vie comme témoignage d'une maladie qui a existé, mais qui a cessé d'être au point de vue diathésique.

Que s'est-il passé?

Au début de la maladie, la nutrition s'était altérée sous l'influence d'une alimentation vicieuse. L'ossification avait été atteinte. Mais à mesure que l'enfant a progressé, ses organes digestifs se sont complétés, la fonction s'est établie, la nutrition s'est régularisée. L'altération du tissu osseux n'ayant plus sa cause prochaine a disparu, l'ossification a repris son cours normal. La présence du tissu de nouvelle formation, la compression des fibres osseuses, résultant de courbures extrêmes ou même de fractures, a exagéré son action, et il en est résulté le tissu éburné qui peut, jusqu'à un certain point, être comparé à celui des cicatrices.

Voilà ce qui a lieu quelquefois, alors même que la maladie est abandonnée à elle-même et que le sujet reste soumis aux influences qui l'ont fait naître. Heureusement il arrive bien plus fréquemment que sous l'influence d'un traitement bien entendu, les premières manifestations sont arrêtées et que tout rentre aisément dans l'ordre.

Resterait à parler de l'influence des climats. Que dans les pays froids et humides le rachitisme soit commun, que ce soient là des conditions qui favorisent son développement, nous ne songeons pas à le nier; mais nous sommes convaincu que la véritable cause, l'alimentation prématurée, joue toujours le rôle le plus considérable.

Ainsi, en dehors de cette dernière condition, il n'est pas démontré qu'il existe une autre cause dont l'influence soit décisive dans la production de la maladie.

Que, si l'on rappelle maintenant les expériences par lesquelles M. Jules Guérin a prouvé que l'on pouvait produire le rachitisme à volonté chez les animaux en les soumettant à un régime alimentaire où le lait n'entre que dans une très-faible proportion, il ne saurait rester un doute sur la part prépondérante et presque exclusive qui doit être assignée à ce régime dans l'étiologie de la maladie. Nous avons là, en effet, une preuve qui a toute la rigueur d'une démonstration de chimie ou de physique, puisqu'elle repose sur un fait expérimental qu'il est facile de reproduire. A part les virus, où trouverons-nous le moyen de faire naître ainsi à volonté une maladie déterminée?

La fin au prochain numéro.

MÉDECINE EXPÉRIMENTALE.

Le climat a-t-il une part dans le développement de la rage en Algérie? par le docteur Menecier (de Marseille).

(Suite. — Voir le n° 15.)

Il est des personnes, en effet, et malheureusement parmi elles bien des médecins, qui ne croient à un animal enragé que tout autant que celui-ci mourra; de même qu'il y en a, encore de nos jours, qui ne comptent comme cholériques que les décédés.

A ces incrédules il devient facile, aujourd'hui, de leur opposer des faits qui pourraient les convaincre. M. Decroix, le savant vétérinaire de la garde de Paris, a inséré, dans un mémoire présenté à l'Académie impériale de médecine, deux cas de rage suivis de guérison qu'il a eu occasion d'observer précisément en Algérie. Ces observations sont d'un trop grand intérêt pour que je n'en rappelle pas ici les passages principaux :

Obs. I. — Le 26 juillet 1860, à Mustapha (Alger), on conduit un chien atteint de la rage, lequel succombe le 28.

Le 27 il en inocule la bave à un autre chien, au moyen de sept piqûres.

Le 9 août, le sujet de l'inoculation précédente commence à être malade; il a des troubles dans la digestion; l'animal vomit ce qu'il mange.

Le 13 août, M. Decroix le voit donner un coup de dent à son compagnon, sans toutefois le faire saigner.

Le 14, il commence à perdre sa gaîté.

Le 15, il a eu une nuit très-agitée; il donne un coup de gueule à son voisin, mais sans grognement d'impatience et d'une façon particulière au chien enragé; il n'aboie plus; sa physionomie est fortement altérée. M. Decroix se croit fondé à diagnostiquer la rage.

Le 16, agitations et vomissements, continuation des symptômes généraux; néanmoins, ceux-ci s'amendent peu à peu les jours suivants, et l'animal guérit complétement.

Il est mis en liberté le 30 septembre.

---

un entre autres qui est resté célèbre par ses lointains voyages, François Bernier, défenseur ardent de la philosophie des atomes. Ses écrits polémiques contre J. B. Morin, professeur de mathématiques au collége royal de France, sont tombés dans un profond oubli, de même que son *Abrégé de la philosophie de Gassendi*, en français, livre excellent qui méritait de vivre. Mais on lit encore la relation de ses longues pérégrinations dans les Etats du Grand-Mogol et le royaume de Cachemire, avec autant d'intérêt que celle du voyage du Levant, par Tournefort.

Ce grand botaniste, qui fut un voyageur illustre, appartenait aussi à la médecine; il était passionné pour l'anatomie, la chimie et la physique. Né pour les sciences naturelles, il renonça avec empressement à l'Eglise, à laquelle son père l'avait destiné un peu malgré lui, pour s'abandonner à sa vocation. Protégé par Fagon, premier médecin du roi, recommandé par son mérite éclatant, Tournefort eut une chaire de botanique au jardin royal, et plus tard une chaire de médecine au Collége de France. Actif et laborieux, il ne s'endormit point sur ses honneurs; à quatre années d'intervalle, il publiait des *Eléments de botanique* où il a consigné les principes et les applications de sa méthode pour connaître les plantes. Cet ouvrage considérable qui tient une si grande place dans l'histoire moderne de la botanique, fut suivi, en 1698, de l'*Histoire des plantes qui naissent aux environs de Paris, avec leur usage dans la médecine*. Entretemps, Tournefort faisait des excursions scientifiques; c'est ainsi qu'il visita presque toutes les contrées de l'Europe, étendant ses relations avec les savants les plus renommés, ajoutant à ses connaissances infinies, recueillant partout des objets curieux pour en enrichir son cabinet qui était aussi un musée.

Tournefort réunissait les deux grandes qualités qui font le voyageur par excellence: l'esprit d'observation et la passion des nouveautés, c'est-à-dire cette curiosité insatiable et intelligente qui est la mère des entreprises utiles et des belles découvertes. Ce fut lui qui inaugura, on peut le dire, ces missions scientifiques qui sont une des gloires de la France, et qui ont si efficacement contribué à étendre le domaine des connaissances en tout genre. Il fut désigné, en 1700, pour visiter la Grèce, l'Asie et l'Afrique. La peste l'empêcha de visiter l'Afrique. Rentré à Paris, il reprit le cours de ses occupations ordinaires et l'exercice de la médecine (il s'était fait recevoir docteur de la Faculté de Paris en 1696) tout en travaillant activement à la relation de son voyage, dont la première partie était seule publiée, lorsqu'il mourut à la suite d'un accident, le 28 décembre 1708. L'impression fut continuée sur le manuscrit de l'auteur, et le public ne fut pas privé longtemps d'un œuvre vraiment monumentale, mais où la science exacte est relevée par l'agrément, qu'on ne trouve pas toujours à côté de l'instruction. Tournefort écrivait élégamment en latin, et très-agréablement en français. Une preuve qu'il était homme de goût et d'esprit, malgré son prodigieux savoir, c'est qu'il n'a pas donné à sa relation la forme dogmatique d'un traité; il lui a conservé ce charme et cette fraîcheur d'impressions qui ne se retrou-

Obs. II. — Le 12 juin 1862, le nommé Barry, cordonnier à l'Agha, fut mordu au poignet par un chat inconnu ; malgré une cautérisation au fer rouge, il se déclare chez lui, trente-six jours plus tard, une rage bien caractérisée. M. Decroix inocule la bave de ce malade à une petite chienne. Pendant quinze jours l'animal conserve son appétit et sa gaieté : le 3 août, au matin, il n'a pas mangé comme de coutume, il a mordu des branches de saule à sa portée ; il est triste, a la queue basse et détourne la tête quand on lui présente la soupe ; si l'on persiste, il y mouille sa langue, mais il la retire en vousant le cou à chaque mouvement ; quelquefois il mâchonne, et cependant il n'a rien dans la gorge ; à midi, il est agité et tourne rapidement sur lui-même en enroulant sa corde ; on le dégage et on ajoute une deuxième attache ; il ne cherche pas d'ailleurs à mordre. M. Decroix diagnostique la rage. Le soir, l'agitation a augmenté : par moments, il entre en fureur et s'acharne à déchirer les branchages et roseaux qui sont à sa portée. Par intervalle, il fait entendre un aboiement plaintif, rauque, enroué ; il refuse les boissons et les aliments, etc. Ces symptômes se maintiennent jusqu'au 7 ; du 7 au 11, ils diminuent ; l'appétit revient peu à peu. Le 1er octobre, le chien, complétement guéri, est mis en liberté.

Voilà donc deux cas de rage inoculée, *guéris spontanément*, ou, pour admettre la dénomination de M. J. Guérin, deux cas de *rage ébauchée* bien caractérisée. Dans la Gazette médicale de Paris (février 1864), à laquelle j'emprunte les détails de ces observations, M. Decroix ne dit pas s'il a essayé d'inoculer de nouveaux animaux avec la bave des précédents. C'est là une lacune fâcheuse qui, aux yeux des incrédules dont je parlais tantôt, pourra faire reposer ces deux cas de rage ébauchée sur une erreur de diagnostic.

Cependant il n'en est rien, le virus rabique une fois inoculé peut donner réellement naissance à une rage ébauchée, l'animal guérira, et il aura pu cependant communiquer une maladie mortelle à un troisième sujet.

Dans les premiers temps où je faisais en grand mes expériences sur les animaux enragés, il m'était arrivé que des chiens inoculés, refusant de manger, devenus tristes, inquiets, agités et irascibles sans cause bien déterminée, avaient repris après quelques jours leur première physionomie.

Pendant ce temps, je les avais vus mordre leur voisin de chaîne.

Quelques semaines plus tard, je m'apercevais que ces derniers chiens devenaient enragés et mouraient, alors que les premiers continuaient de se bien porter.

Je ne savais qui accuser, lorsque sur ces entrefaites, ayant fait changer la disposition du lieu de mes expériences, je pus bientôt m'éclairer sur cette question.

En effet, le 14 juin 1864, l'un de mes chiens inoculés devenait triste et refusait sa nourriture, blotti au fond de sa cage : il fit entendre, dès le soir, plusieurs aboiements caractéristiques. Il passa la journée du lendemain à ronger les angles de sa cellule. La pupille est dilatée, les mâchoires ne serrent qu'avec difficulté. Il plonge fréquemment son museau dans l'eau de l'abreuvoir. Je diagnostique la rage. Le 16, à dix heures, je trouve l'animal couché sur le flanc, sa litière est complétement bouleversée et dénote une scène d'agitation extrême ; il est placé dans le coin le plus reculé et le plus obscur de sa cage. Dans cette position, je le crois mort et j'introduis un crochet de fer pour l'attirer vers moi ; mais à peine aperçut-il l'instrument qu'il se lève et le saisit entre les dents. Je recueille à ce moment de la salive et l'inocule à un lapin et à deux chiens, en distribuant, comme j'ai coutume de le faire, les piqûres sur le nez, les oreilles et les cuisses... Dans la nuit du 18, l'animal avait bu toute l'eau de son abreuvoir. Il est resté couché toute la journée. Le soir, à six heures, lorsqu'on lui présente du pain trempé, il s'approche et en mange quelques morceaux ; bientôt après il est pris d'efforts de vomissements, mais il ne rend qu'une salive striée de sang brunâtre. Le 19, à mon approche, l'animal se présente devant la grille, la tête basse et agitant timidement la queue. Il se dresse debout sur ses pattes de derrière et me présente une gueule très-injectée qui laisse découler une salive peu abondante sur les côtés. Lui présentant un bâton de bois, il se retire aussitôt sans le mordre ; son appétit est meilleur. Le 21, le chien ne manifeste qu'un peu de lassitude, son aboiement est normal. Les jours suivants, il reprend progressivement toutes les allures de l'animal en parfaite santé. A cette heure, je le possède encore dans le chenil.

Pendant ce temps, je surveillais sévèrement le lapin et les deux chiens que j'avais inoculés, ne comptant pas trop sur le succès. Mais le 3 août, soit quarante-huit jours après l'inoculation, mon lapin refusa de manger. Pourchassé, il ne fuyait plus que péniblement ; le lendemain dans la nuit, il succomba. A six heures et demie du matin, j'en fis l'autopsie ; la rigidité cadavérique n'était pas complète, il y avait encore de la chaleur. Je trouvai la vessie emplie d'urine, et tous les organes dans un état parfait.

Des deux autres sujets inoculés, l'un mourut enragé le cinquante-troisième jour, l'autre le soixante-sixième jour.

Il m'est donc parfaitement démontré aujourd'hui que la rage ébauchée peut encore se communiquer par inoculation et entraîner la mort.

La mise en observation du chien qui vous mord est une mesure insuffisante. A la moindre maladie, l'animal doit devenir suspect à son propriétaire, et l'inoculation seule pourra donner à l'homme de l'art la certitude que son blessé l'a été par un chien enragé.

A côté de cette découverte terrible, j'en trouve une bien consolante qui peut donner cours aux méditations de chacun : c'est que la rage n'est pas toujours une maladie mortelle, et que parfois les efforts de la nature suffisent à la guérir.

LA RAGE A-T-ELLE ÉTÉ CONSTATÉE CHEZ DES ANIMAUX SOUMIS A DES PRIVATIONS?

Je dois le dire d'emblée, tous les animaux qu'il m'a été donné de voir atteints de la rage, je les ai trouvés à la nécropsie pourvus d'une couche épaisse du tissu cellulaire graisseux, et cela sur les côtes aussi bien que dans l'abdomen, jouissant donc d'un embonpoint qui venait témoigner de la rapidité des phénomènes qui avaient précédé la mort.

A Marseille, la ville de France où la réglementation de la race canine est la mieux ordonnée, il n'a jamais été observé, du moins depuis plus de vingt ans, un seul cas de rage chez des chiens de rues

vent que dans les souvenirs et dans les notes du voyageur, et qui disparaissent le plus souvent, lorsque l'art reprend ces matériaux pour en faire un livre. Le précieux recueil de Tournefort se compose d'une série de lettres adressées au ministre de Pontchartrain, protecteur intelligent de l'Académie des sciences, et dont la sollicitude ne se démentit pas un seul instant durant les deux années que dura l'expédition. Tournefort lui écrivait souvent pour lui faire, conformément à ses désirs, un récit fidèle de ses découvertes et de ses aventures.

Si ce grand homme n'eût été qu'un savant botaniste et un classificateur, son nom serait encore assez célèbre et ne le céderait point en éclat à ceux des Linné et des Jussieu ; mais il y avait en lui l'étoffe d'un philosophe, non pas d'un de ces philosophes d'école qui se consument en vaines spéculations et en disputes non moins vaines. Tournefort, émancipé de bonne heure par la lecture d'un ouvrage de Descartes, renonça aux études stériles et se livra tout entier à celle de la nature qui développa son génie en faisant de lui un observateur profond. En médecine, il embrassa cet ensemble de connaissances qui forment le médecin vraiment digne de ce nom. On estime son *Traité de matière médicale*, qui atteste que la pratique était le but essentiel de ses recherches, et où se trouve le germe de cette idée que les médicaments se doivent tirer surtout du règne végétal. L'idée n'est pas neuve, comme on voit ; il serait même aisé de montrer, par une excursion dans l'antiquité, qu'elle n'appartenait point à ce grand botaniste. Quoi qu'il en soit de son origine, elle a été renouvelée de nos jours et remise en circulation sous le nom de *médecine naturelle*, nom usurpé déjà il y a quelques années par un charlatan qui se vantait de guérir toute sorte de maladies en obligeant les malades, non pas à se droguer, mais à suivre un régime succulent, à manger comme un homme bien portant et de bon appétit.

Tournefort occupa un rang si éminent dans les sciences, qu'on n'a pas remarqué qu'il possédait des connaissances très-étendues en histoire, en géographie et en archéologie, et sur toutes choses une vaste érudition. Peu d'hommes ont honoré autant que lui la médecine et la profession médicale. On ne saurait contester l'influence qu'il a exercée sur les lettres par l'exemple de ses voyages. Il fut des premiers à ouvrir les portes de l'orient, et il montra dans sa relation tout ce que ce pays des rêves et des fables peut offrir en pâture à l'imagination qui veut se nourrir et s'inspirer de la réalité. Aux chimères de la fantaisie il substitua des récits merveilleux, mais véritables, l'histoire à la légende. Il rapporta de ses excursions au Levant, non pas des observations seulement, mais des impressions. Ce savant était aussi un peintre, et il fut le précurseur de ces voyageurs célèbres dans la littérature, qui, sur la fin du dix-huitième siècle, allèrent promener leur curiosité ou leur mélancolie sur les lointains rivages du Nouveau-Monde et des anciennes colonies, et retrempèrent la langue et la poésie aux sources vives de la nature.

proprement dits, c'est-à-dire sans possesseur, complétement abandonnés à eux-mêmes et obligés ainsi de guetter ou voler leur nourriture. D'ailleurs, les animaux qui errent dans les grands centres de population trouvent toujours dans les déjections des cuisines une ample pâture.

Les chiens amaigris par la fatigue, des courses incessantes ou une alimentation malsaine et insuffisante, je n'en ai jamais rencontré d'enragé.

Déjà depuis longtemps on a entretenu des chiens dans les conditions hygiéniques les plus défavorables, on en a fait coucher des mois entiers sur de la paille moisie, dans des chenils où ne circulait qu'un air malsain. J'ai moi-même répété ces diverses expériences sur plus de 60 chiens, ne les entretenant que d'eau pourrie, viandes infectes, couchés sur litières souvent humides, les privant alternativement de boisson ou d'aliment, au point de les obliger quelquefois de se nourrir d'excréments ou de planches de sapin, excitant leur colère au milieu de ces tortures, qu'un but scientifique seul peut excuser. Tous ces pauvres êtres, dont j'ai parfois soutenu la vie prête à s'éteindre pour prolonger chez eux l'agonie, ont succombé à des entérites typhoïdes, des péritonites traumatiques (occasionnées par la brutalité de l'appariteur), à l'épilepsie, aux affections de la poitrine, à un amaigrissement complet, mais dans aucun cas je n'ai pu relever une observation de rage.

La nourriture succulente, choisie et abondante m'a semblé, au contraire, hâter le développement de la rage inoculée. Des expériences pouvaient être au moins tentées en vue d'éclaircir ce point bien obscur de l'étiologie de l'affection rabique. Je les ai entreprises, et je vais en donner les observations détaillées.

Le 25 avril 1864, avec la bave d'un chien enragé apporté au dépôt, j'inoculai trois chiens et deux chiennes poil ras. Ces inoculations furent faites aux oreilles, entre les épaules et aux organes génitaux. De ces cinq animaux, tous en parfaite santé, de même taille à peu près, de même âge, je pris au hasard un chien et une chienne que je plaçai dans une même cage étroite et obscure. Leur nourriture consistait, deux fois par jour, en une ration très-petite de pain de munition trempé dans les eaux grasses de la caserne qui avoisine le chenil. Il leur fut donné de l'eau à discrétion.

Les deux autres chiens et la chienne restant furent placés dans une cellule commune plus vaste, bien aérée, avec une couche de paille qu'on renouvelait souvent; leur nourriture fut mieux choisie, et ordre je donnai de tenir constamment des vivres dans cette cage.

Aussi les premiers maigrirent rapidement, tandis que les derniers prenaient tous les jours plus de graisse.

Le 4 juin 1864, c'est-à-dire 39 jours après l'insertion du virus, l'un des chiens bien nourris demeure accroupi au fond de sa cage, il happe l'air et avance le museau pour mordre, lorsqu'un de ses deux compagnons passe devant lui en se promenant; sa voix est saccadée et déchirante; il ne se meut que péniblement, serre la queue en marchant, ne boit pas, sort légèrement la langue; il essaye de manger, mais il laisse tomber aussitôt les aliments qu'il n'a pu saisir que faiblement.

Je sépare bien vite cet animal des deux autres. Le lendemain il s'acharne à ronger par moments les bûches de chêne placées à dessein près de lui. Il a répandu toute sa soupe sur le parquet, sans paraître en avoir mangé. Il se précipite avec fureur sur la tige de fer que je lui présente; son intelligence n'est pas complétement abattue; commandé d'une voix forte, il répond à l'appel que je lui fais. La pupille est dilatée, les yeux ternes et fixes. Le jour suivant, l'animal rentre en fureur en entendant un chien voisin gratter les parois de la cellule; il se précipite sur la cloison de planches qui les sépare, et épuise toutes ses forces dans cette lutte inégale, car après quelques instants il glisse sur ses pattes et ne peut plus se relever; la paralysie des membres postérieurs s'accroît rapidement; il demeure étendu sur le flanc et fait entendre des sons gutturaux tout particuliers. La matinée suivante il succombe à sept heures le 7 juin. J'en fais l'autopsie quelques heures plus tard.

Les poumons sont affaissés, la vessie est pleine d'urine. L'estomac ne contient aucun aliment, il renferme seulement un liquide bilieux, dans lequel baignent des poils appartenant au manteau de la bête. Du côté du cerveau, rien; tous les organes sont sains. Le tissu adipeux domine.

Cinq jours plus tard, le 13 juin, la chienne, son ancienne compagne, était prise des premiers symptômes de la rage confirmée; chez elle, la maladie s'est déclarée par une grande agitation. Sans cesse en mouvement, elle s'acharnait contre sa litière, qu'elle mordait pendant les accès et rejetait d'un coin dans un autre. Elle bavait abondamment. Le premier accès s'était manifesté pendant la nuit, car mon appariteur avait été éveillé par les aboiements caractéristiques de l'animal, joints à ceux de son camarade de chaîne qui lui avait fait essuyer quelques bons coups de dents sans en recevoir lui-même. La chienne ne prit aucune nourriture, refusa de boire, et succomba le lendemain, dans la paralysie générale, le 15 juin.

La suite à un prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

LETTRE SUR LES INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES DE L'HYDROTHÉRAPIE; par M. L. FLEURY.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DE RANSE.

Mon cher confrère,

Vous faisant l'écho de certains écrivains dont je ne veux pas rechercher les intentions et le but, vous dites dans la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS (numéro du 13 avril):

« Nous considérons la pratique hydrothérapique comme entourée « de grandes difficultés scientifiques et matérielles: l'une de ces difficultés naît même de l'opposition qui doit exister souvent entre l'intérêt scientifique et l'intérêt industriel. *Quand un médecin fonde à « grands frais un établissement hydrothérapique, il est juste qu'il « cherche à couvrir les dépenses qu'il a faites en étendant le plus loin*

A ce titre, Tournefort et Bernier méritent une mention spéciale dans les annales littéraires de la France. Les critiques qui écrivent l'histoire des lettres ne se préoccupent pas assez de leurs relations avec les sciences, soit ignorance, soit préoccupation trop forte de ce qui se passe de nos jours, ou ce sont les littérateurs de profession qui font des avances aux savants, sans que ces derniers s'y montrent trop sensibles. Il est vrai qu'au temps passé la séparation n'était pas aussi tranchée entre les deux domaines, littéraire et scientifique.

J. M. GUARDIA.

La suite prochainement.

— Par divers arrêtés ministériels:

M. A. Brongniart, professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle de Paris, est autorisé à se faire suppléer dans son cours, pour le deuxième semestre de cette année, par M. Gris, docteur ès sciences, aide-naturaliste de la même chaire.

M. Raynaud, agrégé en exercice près la Faculté de médecine de Paris, est chargé, pendant l'année scolaire 1866-1867, du cours complémentaire des maladies mentales et nerveuses, en remplacement de M. Lasègue, nommé professeur titulaire de pathologie et de thérapeutique générales.

M. Stoltz, professeur d'accouchements et de clinique d'accouchements à la Faculté de médecine de Strasbourg, est autorisé à se faire suppléer, pendant le deuxième semestre de l'année classique 1866-1867, dans le cours d'accouchements, par M. Aubenas, agrégé près ladite Faculté.

M. Joly, professeur adjoint d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse, est autorisé à se faire suppléer dans son cours, pendant le deuxième semestre de l'année classique 1866-1867, par M. Labéda, suppléant à ladite école.

— M. Mennier (Stanislas) est nommé aide naturaliste au Muséum d'histoire naturelle.

M. Mennier est spécialement attaché à la chaire de géologie.

— La Société de thérapeutique a élu, dans sa séance du 19 avril, comme *membres titulaires*: MM. Béhier, Besnier, Desnos, Isambert, Martin-Damourette, Oulmont, Trousseau et Mayet (pharmacien), et, comme *membre correspondant*, M. le docteur Pardhey (de la Nouvelle-Grenade).

— D'après la statistique du docteur Stark, lue à la Société d'Edimbourg, les hommes mariés vivent, en moyenne, 19 ans 1/2 de plus que les célibataires. Cet excès de longévité est un peu moindre pour les femmes.

« *possible sa clientèle; or ce n'est pas en publiant ses insuccès qu'il* « *atteindra ce but. L'intérêt industriel lui conseille donc, dans le bilan de ses résultats, de taire son passif; la science, au contraire,* « *lui demande compte de son passif comme de son actif. L'hydropathe* « *reste ainsi soumis à des influences contradictoires, et si l'on ajoute* « *à cette lutte les effets de l'amour-propre, naturel à tout spécialiste* « *quel qu'il soit, qui le porte à juger avec une certaine indulgence des* « *résultats obtenus par la méthode qu'il a inventée ou adoptée*, on « comprendra l'opportunité et la justesse de la proposition émise par « M. Tartivel. »

Eh bien! je fais appel à votre loyauté, et je vous prie de me dire franchement si, de près ou de loin, il y a dans ces lignes une allusion quelconque à ma personne.

Si NON, n'en parlons plus. Si OUI, je vous répondrai tout simplement que mon libéralisme et ma libéralité sont assez universellement connus pour que je puisse me placer bien haut au-dessus de semblables accusations. A l'homme qui, depuis vingt ans, a consacré tous ses efforts à enseigner, à propager, à vulgariser l'hydrothérapie; à l'homme qui a aussi notoirement sacrifié à ses convictions sa position, ses intérêts, sa fortune, il est permis de passer outre sans se défendre et sans accuser. *Silentium facundius verbis.* Donc laissons de côté l'industrialisme, et parlons science.

Vous demandez le *bilan de l'hydrothérapie*, mon cher confrère? mais je l'ai dressé *autant qu'il m'a été possible de le faire*, et je vous expliquerai tout à l'heure pourquoi il m'a été *impossible* de le rendre complet et définitif.

Les *hydropathes*, — vous me permettez, je pense, de ne me ranger ni dans cette classe ni dans aucune autre classe de *spécialistes*, — les *hydropathes* revendiquaient surtout le traitement des *maladies de la peau*, de la *goutte*, des *paralysies*, c'est-à-dire de malades qui, affligés d'une affection chronique rebelle aux ressources de la thérapeutique ordinaire, sont disposés, en désespoir de cause, à s'adresser à la thérapeutique extraordinaire. Et ces malades ont formé pendant longtemps, en effet, la clientèle la plus nombreuse et la plus fructueuse de l'hydrothérapie empirique et industrielle.

Or j'ai établi que les *maladies de la peau* doivent être exclues, à peu d'exceptions près, du domaine de l'hydrothérapie.

J'ai dit que l'hydrothérapie n'est point le spécifique de la *goutte*, et j'ai déterminé les limites dans lesquelles l'eau froide doit intervenir dans le traitement de cette cruelle maladie, soit comme médication locale et palliative, soit comme médication générale et altérante.

J'ai déclaré que si l'hydrothérapie guérit presque toujours les *paralysies idiopathiques, anémiques, hystériques, toxiques*, etc., elle ne guérit que très-rarement les paralysies se rattachant à une lésion grave des centres nerveux.

A l'époque où, le premier, j'ai décrit la *congestion chronique de la moelle épinière*, on m'a accusé de guérir trop de paralysies; aujourd'hui l'on me reproche de n'en pas guérir assez. *E sempre bene!*

Les hydropathes empiriques repoussaient d'une manière absolue les *hydropisies*, la *phthisie pulmonaire*, les *affections organiques du cœur*, les *maladies cancéreuses*. J'ai démontré que l'hydrothérapie méthodique, scientifique est la médication palliative et curative la plus puissante, la plus efficace que l'on puisse opposer à ces états morbides.

J'ai *créé* le traitement hydrothérapique de la *maladie paludique*, des *troubles fonctionnels intermittents*, périodiques ou atypiques, de la *congestion chronique du foie*, de la *maladie de foin*, des *affections utérines*, etc., etc. J'ai parcouru la plus grande partie du cadre nosologique, et partout et toujours j'ai MÉTHODISÉ la médication.

Que voulez-vous donc? Vous voulez savoir quelles sont les *contre-indications de l'hydrothérapie?* Mais je l'ai dit et répété:

Il n'existe pas une seule contre-indication absolue à l'emploi de l'hydrothérapie.

Et cela par une raison bien simple: c'est que l'hydrothérapie embrasse toutes les applications de l'eau froide, depuis la douche la plus puissante jusqu'à la compresse mouillée; or si cette dernière peut être inefficace, elle n'est *jamais* dangereuse; elle est *toujours* inoffensive.

Il n'existe d'*indications* et de *contre-indications* qu'en ce qui concerne tel ou tel mode d'application, tel ou tel instrument, etc., et je les ai minutieusement établies en étudiant les diverses *médications hydrothérapiques*, en décrivant le *procédé opératoire*, et dans toute la partie clinique de mon livre.

Ai-je systématiquement passé sous silence mes insuccès? Non, puisque j'ai proclamé mes insuccès dans le traitement des maladies de la peau, de la goutte, de certaines paralysies, etc. Si j'ai affirmé, et si j'affirme encore, que *jamais*, entre mes mains, l'hydrothérapie n'a produit le moindre accident, ai-je prétendu guérir tous les malades qui viennent réclamer mes soins? Non, certes!

Que voulez-vous donc? Vous voulez des STATISTIQUES! Nous y voici, et le grand mot est lâché!

Eh bien! mon cher confrère, des *statistiques*, je n'en ai pas donné — sauf en ce qui concerne les fièvres intermittentes et le *service de l'hôpital militaire de Bruxelles* — je n'en donne pas, et je n'en donnerai pas, et je vais vous dire pourquoi.

C'est que les établissements hydrothérapiques ne possèdent pas, et ne posséderont jamais, les éléments d'une statistique sérieuse et probante; et la raison en est facile à comprendre: c'est que leur population est beaucoup trop mouvante, trop indépendante, trop capricieuse, trop déraisonnable, trop impatiente, etc.

Un malade se présente: je lui donne l'espoir légitime d'une guérison complète obtenue par un traitement de *six mois*. Il part au bout de *huit jours*. Est-ce un *insuccès?* Faut-il placer ce malade dans la colonne des *non-guéris?* Supposons qu'il ne parte qu'au bout d'*un mois*, après avoir constaté une notable amélioration dans son état morbide; faut-il le placer dans la colonne des *soulagés?*

Je ne donne pas de *statistiques*, mon cher confrère, parce que celles que je pourrais donner seraient aussi radicalement défectueuses que celles qu'a données M. Delmas, que celles que pourra donner M. Tartivel, que celles que donnent les médecins des stations thermo-minérales.

Je ne donne pas de *statistiques*, parce que s'il importe de ne pas abuser le public sur l'efficacité de l'hydrothérapie, il importe plus encore, peut-être, de ne pas l'abuser sur l'inefficacité de cette puissante médication. Il n'est encore que trop enclin — pour son malheur — à s'en défier et à la redouter!

Des statistiques hydrothérapiques ne pourront être faites utilement que dans les hôpitaux, où l'on conserve les malades aussi longtemps qu'on le veut, où l'on peut recueillir des *observations complètes*, où l'on trouve tous les éléments indispensables à la solution des questions de thérapeutique.

Voilà pourquoi j'ai appelé de tous mes vœux la création de cliniques hydrothérapiques nosocomiales, et voilà pourquoi — après avoir donné l'exemple en publiant la statistique des malades traités pendant six mois dans le service hydrothérapique de l'hôpital militaire de Bruxelles — je suis si heureux de l'initiative que vient de prendre M. le professeur Monneret.

Un dernier mot. Vous dites encore:

« M. Fleury a été, sans contredit, le plus ardent et le plus puissant « pionnier de l'hydrothérapie; car si Priessnitz a fondé empiriquement cette méthode thérapeutique, on peut dire que M. Fleury l'a « fondée scientifiquement. Mais il faut reconnaître que notre con- « frère est un peu ultramontain en fait d'hydrothérapie, et qu'après « avoir posé des principes sans aucun doute excellents, il suit peut- « être trop à la lettre la maxime: Hors de l'Eglise point de salut! Il « est, à ce point de vue, peu aimable envers les hydropathes, et si « nous comptions parmi ceux-ci, nous croyons fermement que nous « ne serions pas au nombre de ses amis. »

Détrompez-vous, mon cher confrère. Je ne suis ultramontain ni en Hydrothérapie, ni en Religion, ni en Politique; mais si j'ai le culte de la Liberté et de la Tolérance, j'ai aussi celui de la Science et de la Vérité.

J'ai combattu l'hydrothérapie empirique de Priessnitz parce qu'elle est aveugle, brutale et pleine de périls; j'ai combattu l'hydrothérapie mercantile; j'ai combattu l'hydrothérapie ignorante, outrecuidante et mensongère; mais j'ai soutenu de toutes mes forces l'hydrothérapie scientifique et honnête.

Autant qu'il m'a été possible de le faire, j'ai fourni à Landry et à M. Tartivel les moyens de se créer une notoriété, une position hydrothérapiques.

J'ai provoqué, encouragé, publié les recherches de Becquerel, d'Aran, de Chautard, de Collin, de Van Esschen, etc., etc.

Je suis heureux et fier de l'initiative prise par les professeurs Béhier et Monneret.

Et si l'hydrothérapie avait l'honneur et le bonheur de vous compter parmi ses adeptes, j'ai la conviction que vous seriez de mes amis comme je serais des vôtres.

Agréez, etc.

RÉPONSE.

Nous aurions pu arrêter M. Fleury dès le début de sa lettre en répondant simplement *non* à la question qu'il nous pose; mais notre confrère présente ensuite quelques considérations qui méritent d'être examinées. Sans vouloir entrer dans de longs développements, nous le suivrons donc sur le terrain où il nous a amené.

Et d'abord, que M. Fleury le sache bien, nous n'avons pour habitude de nous faire l'écho de personne; les quelques idées que nous émettons dans la GAZETTE MÉDICALE éclosent spontanément dans notre esprit. Celle que nous avons exprimée dans le passage que notre confrère reproduit au commencement de sa lettre nous est venue naturellement en songeant à ce qui doit se passer lorsque, en thérapeutique, la science et l'industrie s'allient pour constituer une raison sociale; mais c'est là une idée générale, et nous n'avons eu l'intention de l'appliquer spécialement ni à un établissement ni à un individu.

Toute question de personnalité étant ainsi écartée, reste la question scientifique : le bilan de l'hydrothérapie est-il fait?

Non, répondons-nous avec M. Tartivel.

Oui, autant qu'il était possible de le faire, répond M. Fleury.

Notons dès à présent que M. Fleury reconnaît lui-même que ce bilan est incomplet; notre dissidence porte donc, non sur le fond même de la question, mais sur un simple degré d'appréciation.

M. Fleury croit avoir suffisamment établi le passif de l'hydrothérapie en proclamant ses insuccès dans le traitement des maladies de la peau, de la goutte, de certaines paralysies; voilà un premier point sur lequel nous différons : ce passif nous paraît infinitésimal à côté de l'actif porté par notre confrère. Il établit en effet en principe qu'il *n'existe pas une seule contre-indication absolue à l'emploi de l'hydrothérapie*; nous sommes autorisé à en conclure qu'il a traité par cette méthode tous les malades, quelque affection qu'ils aient eue, qui se sont présentés à lui. Or si M. Fleury n'a jamais observé d'accident dans sa pratique hydrothérapique, ce qu'il affirme, et par conséquent ce que nous devons croire, il est du moins permis de penser que sans compter ses insuccès proclamés plus haut, il en a éprouvé dans bien d'autres maladies; du reste il n'a jamais, dit-il, prétendu guérir tous les malades qui sont venus réclamer ses soins. Eh bien! nous ouvrons son livre, nous y lisons de nombreuses observations qui témoignent des heureux résultats qu'il a obtenus; nous n'en trouvons pas une dans laquelle un insuccès soit relaté. Or si les succès justifient les indications d'une méthode, la connaissance des cas où cette méthode a échoué en montre les contre-indications bien mieux que ne sauraient le faire les règles le plus sagement tracées. A ce point de vue donc, M. Fleury n'a peut-être pas dressé le bilan de l'hydrothérapie d'une manière aussi complète qu'il aurait pu le faire.

Notre confrère ne veut pas de statistiques, ou plutôt il croit qu'il est impossible d'en faire de sérieuses dans les établissements d'hydrothérapie. Nous serions de son avis si l'on était obligé de comprendre indistinctement dans ces statistiques tous les malades qui séjournent dans l'établissement; mais il est permis de ne tenir compte que de ceux qui ont suivi régulièrement, et durant tout le temps nécessaire, le traitement qui leur a été prescrit. Les chiffres qui serviront de base aux statistiques seront ainsi moins élevés, il est vrai, mais ils gagneront en précision ce qu'ils perdront en quantité. Ces nombres d'ailleurs croîtront peu à peu et finiront, avec le temps, par comprendre assez de faits pour que les résultats auxquels ils conduiront deviennent autant que possible l'expression de la vérité. Telle est notre manière de voir, et c'est pourquoi nous avons encouragé les efforts tentés par M. Delmas, et pourquoi nous attendons avec satisfaction la réalisation des promesses de M. Tartivel. Nous reconnaissons du reste que l'institution de cliniques hydrothérapiques dans les hôpitaux contribuerait puissamment à hâter la solution de ce problème.

Dr F. DE RANSE.

REVUE THÉRAPEUTIQUE.

RECHERCHES SUR L'ABSORPTION DES MÉDICAMENTS, FAITES SUR L'HOMME SAIN.

Sous ce titre, M. Demarquay a publié récemment un très-intéressant travail sur la puissance et la rapidité d'absorption de la peau, des membranes muqueuses et séreuses; c'est là un sujet d'observation et de recherches qui intéressent à la fois le physiologiste et le médecin : à ce double titre, elle méritait de fixer toute notre attention.

Il y a deux manières de reconnaître si une substance a pénétré dans le torrent circulatoire : attendre la manifestation des phénomènes physiologiques que sa présence détermine, ou bien rechercher chimiquement sa présence.

La substance à laquelle M. Demarquay s'est adressé est un des médicaments qui se prêtent le plus facilement à l'expérimentation; il est facilement éliminé par les urines et la salive, et il est facile d'en démontrer la présence dans ses produits de sécrétion.

M. Demarquay donne comme réactif de l'iodure de potassium; la solution d'amidon mise dans une urine où l'on a préalablement versé un peu d'acide nitrique; il est un procédé d'analyse que nous croyons préférable pour nous en être servi nous-même avec succès: c'est le sulfure de carbone. Dans l'urine que l'on veut analyser, on verse quelques gouttes d'acide nitrique, ou mieux d'une solution de chlore, et l'on ajoute du sulfure de carbone qui tombe au fond du vase et prend une coloration rosée ou d'un pourpre violet caractéristique, suivant que l'iode est en plus ou moins grande proportion dans le liquide dont on fait l'analyse.

Pour mettre un peu d'ordre dans l'exposition que nous devons faire du résultat des recherches de M. Demarquay, nous étudierons successivement l'absorption par les muqueuses, les séreuses et la peau.

I. Pour ce qui est de la muqueuse digestive, on peut dire qu'en général et sauf de rares exceptions, l'iodure de potassium introduit dans l'estomac manifeste sa présence dans la salive et l'urine après neuf ou quinze minutes.

La faculté d'éliminer dépend de la dose administrée : ainsi, quand on administre l'iodure de potassium à la dose de 1 à 10, 15, 20, 25 centigrammes et au delà, on trouve toujours l'élimination de l'iodure par la salive et les urines; mais quand on administre des doses de moins de 5 centigrammes, il peut se faire, dans plusieurs cas, qu'il soit impossible de reconnaître l'iode d'une manière manifeste.

Par le rectum, l'absorption a toujours été trouvée plus rapide que par l'estomac : sur cinq expériences, on a retrouvé l'iode dans la salive, après un temps variant entre deux et sept minutes.

L'absorption par la vessie existe, mais elle est peu prononcée; dans certains cas elle semble être nulle; on ne retrouve pas l'iode dans la salive; quelquefois c'est après trente ou quarante minutes qu'il est possible de retrouver dans la salive des traces d'iode. C'est là un fait physiologique que la simple réflexion permettait de prévoir; si en effet dans le réservoir vésical, qui doit longtemps renfermer une solution saline, comme l'urine, l'absorption eût été active, il en fût résulté une résorption de l'urine, et la sécrétion du produit excrémentitiel résorbé eût été par cela même constamment entravée.

La muqueuse du gland et du prépuce, la muqueuse vaginale absorbent lentement; cependant, si lente que soit cette absorption, il faut en tenir compte quand on étudie l'absorption par la peau.

Des expériences intéressantes ont été instituées par M. Demarquay, non pas pour manifester l'absorption par la muqueuse bronchique, absorption admise aujourd'hui par tout le monde comme incontestable, mais de rechercher la puissance d'absorption.

En se servant d'un pulvérisateur, on retrouve les traces de l'iode dans l'urine après cinq ou six minutes; et l'on ne saurait attribuer ce résultat à l'eau ingérée, car dans ce cas c'est après deux fois plus de temps, c'est-à-dire après dix à douze minutes, que l'on commence à voir apparaître dans la salive et l'urine des traces d'iode.

A ce sujet, M. Demarquay a observé un fait intéressant : quand on badigeonne une certaine étendue de la peau d'un malade, on retrouve de l'iode dans l'urine; faut-il admettre que l'absorption de l'iode se soit faite par la peau? On est amené à cette conclusion si l'on se contente d'examiner l'urine de la malade; mais si en même temps on recueille l'urine d'une malade couchée dans la même chambre et qui a respiré l'odeur d'iode résultant du pansement, si dans cette urine on trouve de l'iode, il est clair qu'il est préférable d'attribuer à l'absorption respiratoire évidente plutôt qu'à l'absorption cutanée douteuse, le résultat positif de l'expérience.

II. Par les séreuses, l'absorption est rapide; c'est après un temps qui varie entre sept et quinze ou vingt minutes, suivant la nature des modifications qu'a subies l'épithélium de la muqueuse, que l'absorption a lieu. Cette absorption est puissante, et l'on a tort, dans

certains cas, de multiplier les injections iodées, car l'absorption peut donner lieu à des accidents d'ordinaire souvent redoutables.

III. L'absorption cutanée, admise ou niée par les auteurs qui se sont occupés de cette question, n'est acceptée par M. Demarquay (et en cela il se range à l'avis de M. Villemain) que dans des circonstances tout à fait exceptionnelles.

Sur seize cas, dans lesquels des bains entiers ont été donnés, huit fois seulement on a constaté nettement l'existence de traces d'iode, tout aussi peu que si l'on avait fait prendre aux malades quelques centigrammes d'iodure, et, dans ce cas, il y aurait à se demander si cette faible quantité d'iode ne proviendrait pas d'une toute autre source que de la peau, de la muqueuse du gland, du prépuce ou vaginale, ou de la muqueuse anale.

En onction sur la peau, mêlé à l'axonge, l'iodure de potassium est évidemment absorbé, mais en très-petite quantité; cette quantité est très-faible, cependant elle légitime l'application des pommades résolutives.

Une seconde partie très-intéressante de l'étude de l'absorption par les plaies, c'est le complément des recherches précédentes, et quand M. Demarquay aura publié sur cette question son travail presque terminé, nous en donnerons l'analyse, persuadé que nous sommes que des travaux de ce genre, où la physiologie et l'observation clinique se prêtent, en se complétant, un mutuel appui, sont non-seulement utiles à la pratique, mais constituent même la seule base scientifique sur laquelle elle puisse s'appuyer.

DE LA LITHINE DANS LE TRAITEMENT DE LA GOUTTE.

I. La lithine a été découverte en 1817 par Arfwedson dans le minerai appelé *pétalite*; son nom vient de λίθειος, semblable à la pierre. On a depuis trouvé la lithine dans d'autres minéraux. On l'a trouvée aussi dans plusieurs sources minérales, telles que celles de Carlsbad, Aix-la-Chapelle, Marienbad, Kissingen, Ems, Tæplitz, Bilin, Breuznach, Vichy, Bade, etc.

L'une des plus remarquables propriétés de la lithine, c'est l'action qu'elle exerce sur l'acide urique; en effet, l'urate de lithine est le plus soluble de tous les sels à acide urique. Si après avoir broyé de la lipidolithe (minerai composé de silicate d'aluminium et de lithine, etc.), on la fait bouillir en présence de l'acide urique, il se forme de l'urate de lithine; l'acide urique a, dans ce cas, déplacé l'acide silicique (Lipowitz).

Il résulte des recherches du même observateur que l'urate de lithine est soluble dans 60 parties d'eau.

II. Nous trouvons dans la traduction française du livre de Garrod par le docteur Ollivier (*la Goutte, sa nature et son traitement*, etc., etc., 1867) le résultat des recherches du savant médecin anglais sur l'emploi des sels de lithine dans le traitement de la goutte.

Garrod le premier essaya, il y a huit ou dix ans, les sels de lithine dans le traitement de la diathèse urique compliquée de gravelle, et dans la goutte chronique.

Le carbonate de lithine, administré à la dose de 6 à 30 centigram., dissous dans l'eau et donné à deux ou trois reprises par jour, ne produit aucun symptôme physiologique direct; mais lorsque les malades rendent des graviers ou du sable d'acide urique, son action devient très-marquée; il diminue ou même arrête complétement l'excrétion des graviers.

L'usage de ces sels ne paraît offrir aucun inconvénient sérieux.

M. Charcot a eu maintes fois l'occasion de constater la réalité de ce fait; il a, dans plusieurs essais, porté le carbonate de lithine jusqu'à la dose de 2 et même 3 grammes dans les vingt-quatre heures, sans qu'il en soit résulté aucun effet fâcheux.

Mais lorsque ces doses élevées sont soutenues pendant plusieurs jours, on ne tarde pas à voir survenir des symptômes de dyspepsie cardialgique qui obligent bientôt à suspendre l'action du médicament.

Si l'on se reporte à la pathogénie d'un accès de goutte et si l'on se rappelle que toujours il se forme un dépôt cristallin dans les tissus des parties affectées, si d'un autre côté on tient compte de la propriété que la lithine possède, à un si haut point, de rendre le sang alcalin et l'acide urique soluble, on sera tout naturellement porté à essayer l'emploi des sels de cette base dans le traitement de la goutte et des diverses affections dont la pathogénie est entièrement liée à la présence d'un excès d'acide urique dans l'économie.

III. Quelques goutteux, au dire du docteur Garrod, auraient vu disparaître leurs concrétions tophacées sous l'influence de l'emploi longtemps prolongé des sels de lithine. C'est là un fait important, mais que l'observation clinique n'a pas encore suffisamment démontré.

Garrod, dans son ouvrage (p. 486) rapporte une expérience intéressante, et qui est de nature à faire espérer que l'on a trouvé dans les sels de lithine un médicament précieux pour faire disparaître les concrétions tophacées.

« Dans le but de montrer, dit Garrod, combien le carbonate de lithine est plus propre que le carbonate de soude ou de potasse à débarrasser des dépôts d'urate de soude un cartilage provenant d'un sujet goutteux, je fis l'expérience suivante : on prépara des solutions de sels de lithine, de potasse et de soude, avec 6 centigrammes de chaque sel et 30 grammes d'eau. Je plaçai dans ces solutions de petits fragments de cartilages infiltrés d'urate de soude, et je les y laissai pendant quarante-huit heures. Au bout de ce temps le cartilage qui se trouvait dans la solution de lithine était revenu à l'état normal. Celui qu'on avait soumis à l'action de la potasse présentait beaucoup moins d'urate de soude, mais celui qui avait été placé dans la solution de carbonate de soude ne paraissait pas avoir éprouvé de changements.

Si l'on répète ces expériences avec les autres sels de ces bases, les sulfates et les chlorures par exemple, on ne tarderait pas à constater ainsi la puissante influence de la lithine. Ainsi si l'on vient à mettre en contact du sulfate de lithine avec de l'urate de soude, on voit se produire une double décomposition; il se forme du sulfate de soude et de l'urate de lithine. C'est ainsi que les dépôts tophacés d'un cartilage peuvent être rendus solubles. »

A côté de ces expériences et leur servant pour ainsi dire de corollaire, nous mentionnerons une intéressante observation rapportée dans Canstatt's Jahresbuc., p. 169, Bd. IV, 1864. Il s'agit, dans ce cas, d'une femme goutteuse, âgée de 77 ans, et qui malgré plusieurs saisons passées à Wiesbaden, n'avait pu se débarrasser de concrétions qu'elle portait à l'extrémité des doigts. Le docteur Stricker prescrivit l'usage journalier d'une boisson composée ainsi qu'il suit :

Eau chargée d'acide carbonique....	500 grammes.
Bicarbonate de soude............	0gr,25
Carbonate de lithine............	0gr,10

La malade devait prendre, pendant les premiers jours, la totalité de la dose dans les vingt-quatre heures et ensuite la moitié de la dose seulement. Au bout de quinze jours de ce traitement, les concrétions avaient entièrement disparu.

IV. Quand on se propose d'administrer les sels de lithine, il faut se guider d'après les considérations suivantes :

Ces sels doivent être administrés, étendus dans beaucoup de liquide, soit dans de l'eau ordinaire, soit, ce qui vaut mieux encore, dans de l'eau chargée de gaz. Cette solution constitue l'*eau de lithine* qui correspond, sauf la force, aux liqueurs de soude et de potasse généralement employées.

Lorsqu'une grande quantité d'alcali devient nécessaire, il faut prescrire le sel de lithine associé à quelque sel de potasse, tel que le carbonate ou le citrate; il est avantageux, en pareil cas, de choisir pour véhicule l'eau gazeuse.

On peut aussi administrer le carbonate de lithine en l'unissant au phosphate d'ammoniaque; mais il importe de ne pas oublier que le phosphate de lithine ne peut être maintenu en dissolution que dans une quantité d'eau relativement considérable.

Le très-grand obstacle à l'emploi des sels de lithine en médecine a été jusqu'ici leur prix élevé; mais ce ne saurait être là une objection bien sérieuse, puisque l'on ne se sert que de petites doses. Il est probable que si l'emploi du médicament se généralisait, — et il est permis d'espérer qu'il en sera plus tard ainsi, — la lithine se préparerait en plus grande quantité et par suite son prix deviendrait moins cher.

En résumé, les sels de lithine, carbonate ou citrate (ce dernier même peut être employé de préférence), agissent en ramenant les urates alcalins du sang à l'état d'urates de lithine très-solubles.

La lithine est à la fois un diurétique puissant et un agent alcalinisant très-énergique.

De l'avis même du docteur Garrod, la lithine ne saurait remplacer le colchique dans le traitement de l'inflammation goutteuse. C'est dans la goutte chronique que ce médicament est utile, soit pour prévenir les accès, soit pour faire disparaître les restes de la maladie; il est encore très-utile comme moyen prophylactique.

Enfin, il importe de remarquer que les sels de lithine sont d'un se-

cours nul ou à peu près nul dans l'arthrite rhumatoïde ou rhumatismale chronique appelée encore goutte rhumatismale.

DE LA DIGITALE ET DE SON MODE D'ACTION.

Nous empruntons à une très-bonne thèse d'un ancien interne des hôpitaux, le docteur Legroux, quelques considérations intéressantes sur l'interprétation qu'il convient de donner aux expériences faites avec la digitaline, pour en déduire la véritable signification thérapeutique de ce médicament.

Ce travail renferme non-seulement quelques expériences ingénieuses, mais surtout une discussion critique des diverses théories tour à tour admises pour rendre compte de l'action d'un médicament qui reste encore aujourd'hui mystérieux et impénétrable dans plus d'un point de son histoire; l'idée essentielle du travail de M. Legroux est d'attribuer, comme nous le dirons quelques lignes plus bas, à la digitale donnée à *dose thérapeutique*, une action primitive sur les vaisseaux capillaires et secondaire seulement sur le cœur; c'est une idée, déjà entrevue par Hutchinson en 1827, défendue plus tard par Duncalfe (BRITISH MEDICAL JOURNAL, 1859) et par Galey (*Thèses de Paris*, 1862).

Voici quelles sont, en résumé, les conclusions du mémoire du docteur Legroux :

1° Si, à dose toxique, la digitale agit directement sur le cœur, il *semble* qu'à dose thérapeutique, elle excite primitivement la contractilité des vaisseaux capillaires et n'influence que secondairement le centre circulatoire en rétablissant l'équilibre de la circulation.

Si l'on adopte cette théorie, la digitale est un sédatif de la circulation, en ce sens qu'elle en calme les désordres; mais si elle agit ainsi, c'est par une action excitante et tonique et non pas hyposthénisante, comme on l'admet généralement.

2° L'influence de la digitale sur la température, les sécrétions, la nutrition sur les contractions utérines, les hémorrhagies, etc., ne peut s'expliquer que par son action excitante sur les filets terminaux du grand sympathique.

Cette théorie explique et justifie les résultats favorables obtenus par la digitale dans les fièvres, les affections cérébrales, les hémorrhagies, la dysménorrhée, ainsi que dans les congestions, les hydropisies et les troubles circulatoires liés aux lésions cardiaques.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 23 AVRIL 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des épidémies qui ont régné pendant l'année 1866 dans les départements du Cantal, de l'Ariége, de la Haute-Saône et du Pas-de-Calais.

2° Un rapport de M. le docteur Danvin, sur les épidémies qui ont régné dans l'arrondissement de Saint-Pol. (Comm. des épidémies.)

3° Un mémoire et une brochure sur les eaux minérales de la Roche de Saxon-les-Bains (Suisse), avec une caisse d'échantillons. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. G. LEFORT, MIALHE et ROUSSIN, professeur au Val-de-Grâce, qui se présentent comme candidats à la place vacante dans la section de pharmacie.

2° Une lettre de M. BERNUTZ, qui se présente pour la place vacante dans la section de pathologie médicale.

3° Une lettre de M. CARRET (de Chambéry), qui sollicite le titre de membre correspondant, et adresse la liste de ses titres à l'appui. (Renvoyé à la commission.)

— M. VELPEAU présente, de la part de M. le docteur Putégnat (de Lunéville), un mémoire sur l'occlusion intestinale, et au nom de M. le docteur Joulin, la troisième partie de son *Traité d'accouchement*, contenant les opérations obstétricales.

— M. LARREY, au nom de M. Sédillot, dépose sur le bureau un gros volume ayant pour titre : *De l'évidement sous-périosté des os.*

— M. DEPAUL fait hommage, au nom de M. le docteur Bianchi, de sa thèse inaugurale sur les paralysies traumatiques des membres inférieurs chez les nouvelles accouchées.

— M. BARTHEZ, au nom de M. le docteur Coulon (d'Amiens), présente un mémoire sur l'angine couenneuse.

— M. LE PRÉSIDENT annonce à l'Académie la mort de M. le professeur Jobert (de Lamballe) et la mort de M. le docteur Amédée Fontan, médecin consultant aux eaux de Bagnères-de-Luchon, correspondant de l'Académie.

RAPPORT SUR L'ÉPIDÉMIE CHOLÉRIQUE DE 1849.

M. BRIQUET, au nom de la commission du choléra, donne lecture des conclusions de son rapport sur l'épidémie de 1849.

1° Parmi les diverses espèces de choléra-morbus, il en est une à laquelle on a donné le nom de choléra indien ou de choléra asiatique.

Cette espèce a pour caractère étiologique la faculté de se propager d'un lieu à un autre lieu, pour caractère anatomique la psorentérie, et pour caractère pathologique des selles blanches *sui generis*.

2° Elle est originaire de l'Inde, où elle existait probablement de temps immémorial; mais ses apparitions bien constatées n'ont pris de l'importance que vers 1760, époque des luttes des troupes françaises avec les troupes anglaises dans l'Inde.

3° Jusqu'en 1820 les épidémies ont été fréquentes dans l'Inde, mais hors de cette contrée on ne les a jamais observées, si ce n'est dans les Pays-Bas en 1665. La Hollande était alors presque seule en commerce très-intime avec l'Inde.

4° De 1817 à 1850, époque à laquelle s'arrête le présent travail, il y a en trois grandes épidémies de choléra qui se sont propagées hors de l'Inde, et toutes les trois ont eu le Bengale pour point de départ.

5° Quand la propagation s'est faite par la voie de terre, elle a généralement eu lieu de proche en proche. Par la voie de mer, au contraire, elle a eu lieu à des distances plus ou moins grandes, et les premières localités atteintes ont été généralement des ports marchands.

6° Les conditions qui favorisent la propagation des épidémies sont : le voisinage des lieux où règne le choléra, la proximité des cours d'eau peu rapides, les altitudes peu considérables, l'élévation de la température, la présence d'une grande quantité de vapeur d'eau dans l'air, les grandes variations atmosphériques, le défaut d'aération. l'arrivée de vents venus des localités infectées, les grandes réunions d'hommes, l'encombrement, la guerre, la disette, la misère, la mauvaise santé, l'état de débilité, les passions débilitantes, les fatigues, et enfin le régime alimentaire peu convenable.

7° Les conditions qui font obstacle à la propagation du choléra sont les conditions opposées des précédentes.

8° Les conditions qui donnent lieu aux attaques individuelles sont de même ordre que celles qui favorisent la propagation des épidémies.

9° Il n'est pas encore constaté que des états pathologiques spéciaux soient les avant-coureurs nécessaires des épidémies du choléra asiatique.

10° L'attaque de choléra débute ordinairement par des troubles dans les fonctions du tube digestif, et surtout par la diarrhée dite prémonitoire.

11° La maladie elle-même paraît résulter de l'influence d'un agent spécifique encore inconnu, et dont l'effet est d'atteindre rapidement la vitalité jusque dans ses sources.

12° Les phénomènes réactionnels sont généralement le résultat de phlegmasies à forme spéciale.

13° Le spécifique du choléra est encore à trouver, et la médication la plus rationnelle consiste à combattre avec une certaine réserve et par les moyens appropriés les accidents, à mesure qu'ils se produisent. Dans ce traitement, le médecin doit toujours avoir présent à l'esprit que, dans le choléra grave, toute médication qui dépasse les bornes de la modération expose à des accidents très-sérieux.

14° Enfin, la mortalité moyenne déterminée par le choléra asiatique est généralement d'un décès sur deux malades.

M. CAVENTOU fait observer que l'Académie ne saurait adopter les conclusions qui précèdent sans les discuter.

M. GUÉRIN dit que la discussion devra venir après l'impression du rapport.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL trouve que si cet ordre est adopté, la discussion sera remise à une époque bien reculée.

M. GUÉRIN : M. Briquet n'a pas lu son rapport en entier, il n'en a lu que des résumés. C'est pourquoi la commission a pensé que la discussion de ce rapport serait mise à l'ordre du jour quand il serait imprimé.

M. LE PRÉSIDENT : La commission a adopté les conclusions dont il vient d'être donné lecture.

M. GUÉRIN : Il y a dans ce rapport des documents extrêmement importants sur la valeur desquels on ne saurait discuter à la légère. On doit faire pour le choléra comme on a fait à une autre époque pour la fièvre jaune.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL : On n'en sortira pas. Ce que M. Guérin appelle un résumé montera à 150 pages d'impression, et les documents

dont il vient de parler donneront peut-être 1,200 pages; comment discuter sur des points si étendus? Voilà déjà vingt ans qu'on attend ce rapport, et il importe que la discussion ne se fasse pas plus longtemps attendre.

M. Briquet: Ce n'est pas un résumé du rapport, mais le rapport tout entier que j'ai lu, et la commission en a adopté successivement toutes les parties. Le conseil avait jugé à propos qu'on rappelât ce qui avait été observé dans les épidémies qui ont précédé celle de 1849. Cette étude a fait l'objet de la première partie du rapport; la seconde a été consacrée à l'épidémie de 1849. A cette époque le gouvernement a ordonné une enquête qui a été dirigée par le comité consultatif d'hygiène; un programme très-bien tracé a été envoyé dans tous les départements, dans tous les arrondissements, où des comités particuliers se sont organisés, et d'où nous sont venus des documents extrêmement nombreux, dont l'impression donnera 1,000 pages. J'ai fait en outre, par département, des atlas indiquant la marche de l'épidémie. Tout cela est très-important et ne peut être réduit dans un rapport.

M. Depaul: Je suis assez rarement d'accord avec M. Guérin, mais dans cette circonstance j'appuie sa motion de toutes mes forces. Il s'agit, en effet, d'une question qui est pendante depuis dix-huit ans, on a reproché à l'Académie de ne l'avoir pas étudiée, et l'on voudrait adopter à la légère les conclusions de M. Briquet sans connaître son rapport qu'on a plus ou moins mal entendu, et sans le discuter? Il ne saurait en être ainsi. Il est de l'intérêt de l'Académie qu'elle étudie, qu'elle discute, qu'elle approfondisse la question, et pour que la discussion puisse avoir lieu bientôt, qu'on hâte l'impression du rapport.

M. Guérin: Puisque les documents doivent être imprimés, on n'a qu'à en commencer de suite l'impression, et la discussion ne tardera pas à pouvoir s'ouvrir.

M. Briquet: La commission ne demande à préjuger de rien, et elle accepte très-volontiers la discussion. On se plaint de ce que le rapport se fait attendre depuis dix-huit ans. Je ferai observer, pour ce qui me concerne, que je n'en suis chargé que depuis quatre ans, et que, malgré l'énorme quantité de documents dont j'ai dû prendre connaissance, mon rapport est fait depuis dix-huit mois.

M. le Président rend justice au zèle et à l'activité dont M. Briquet a fait preuve. Il exprime la crainte que, en raison de la longueur du rapport, la discussion, si on l'ajourne encore, finisse par ne pas avoir lieu.

M. le Secrétaire perpétuel relève un point administratif. Les documents sont si considérables que le budget de l'Académie ne suffira pas à leur impression, et qu'il faudra adresser à ce sujet une demande spéciale au ministre, or cela peut traîner longtemps en longueur.

M. Depaul: Il y a deux choses à considérer: le rapport lui-même et les pièces justificatives; nous ne demandons pas l'impression de celles-ci, mais nous insistons sur l'impression du rapport. On craint que l'Académie ne soit pas ensuite disposée à le discuter; pourquoi? Si elle ne le discute pas, c'est qu'elle l'adoptera; mais je suis certain que ce rapport donnera lieu à une discussion. Il s'agit là, en effet, d'une question importante, qui préoccupe vivement l'opinion, qui sera peut-être, et l'on pourrait même dire qui est en ce moment à l'ordre du jour, car j'ai vu il n'y a pas longtemps des cas authentiques de choléra. Je persiste donc à réclamer l'impression du rapport, et n'y eût-il que moi pour soulever la discussion, je demande dès à présent la parole.

M. Guérin: Depuis dix-huit ans que l'Académie a provoqué l'enquête sur le choléra, elle a reçu des documents comme jamais société savante n'en a eu à sa disposition. Ces documents ont servi de base aux conclusions lues par M. Briquet. Or comment discuter ces conclusions sans connaître les faits sur lesquels elles reposent? L'Académie, qui s'est montrée libérale à l'occasion de la fièvre jaune, doit faire preuve de la même libéralité à propos du choléra. Je demande donc, dût-il y avoir 1,200 pages, l'impression de tous les documents. En imprimant seulement le rapport, on donnerait des raisonnements sans les preuves, car les documents dont il est question ne sont pas de simples assertions, mais des faits.

M. le Secrétaire perpétuel: Ces documents ne sont plus aujourd'hui que de l'histoire, et n'ont pas l'importance qu'on leur attribue. D'ailleurs nous aurons encore à entendre le rapport de M. Barth sur les épidémies de 1854 et de 1866. Nous aurons donc là de nouveaux documents.

M. le Président: L'observation de M. Guérin a eu trop d'écho au sein de l'Académie pour qu'on puisse voter sur les conclusions du rapport de M. Briquet; ce rapport sera imprimé, et le conseil fera tous ses efforts pour qu'il le soit sans retard. La discussion pourra peut-être alors porter en même temps sur le rapport de M. Barth. Je mets donc aux voix l'ajournement de la discussion. (Adopté.)

DE L'ORIGINE DES LANGUES.

M. Voisin, membre associé libre de l'Académie, lit un travail sur l'origine des langues.

La séance est levée à quatre heures et demie.

VARIÉTÉS.

RAPPORT A L'EMPEREUR SUR L'ASSISTANCE PUBLIQUE DANS LES CAMPAGNES.

Le Moniteur publie le rapport suivant:

Sire,

Au commencement de son règne, Votre Majesté fut frappée de l'inégalité qui existait, au point de vue de l'assistance médicale, entre l'ouvrier des villes et l'ouvrier des campagnes. Tandis que les villes sont généralement dotées d'institutions charitables où le malade indigent trouve les secours qui lui sont nécessaires, l'ouvrier des champs était souvent exposé à souffrir, isolé, sans médecin, sans remèdes.

L'Empereur, dans sa sollicitude pour les populations rurales, a voulu qu'on atténuât autant que possible un pareil état de choses, contraire aux principes de charité et de justice. Dans ce but, l'administration supérieure a fait tous ses efforts pour encourager dans les départements la création d'un service de médecine gratuite en faveur des populations rurales. L'attention des préfets et l'intérêt des conseils généraux ont été appelés d'une manière toute spéciale sur l'utilité que présentait une institution qui devait améliorer notablement le sort des indigents des campagnes.

Plusieurs modes d'assistance ont été essayés; mais l'organisation qui a paru la plus complète est celle des médecins cantonaux, appliquée déjà avec succès sur plusieurs points de la France, et notamment dans le Loiret.

Voici les bases de l'organisation adoptée dans ce département:

Le service de chaque circonscription, composée d'un nombre de communes variant suivant l'importance de la population, est confié à un médecin désigné par le préfet.

Chaque année, le bureau de bienfaisance de la commune, ou, lorsqu'il n'en existe pas, une commission composée du maire, de l'adjoint et du curé, dresse, en présence du médecin, la liste des indigents qui seront appelés à jouir des bienfaits de la médecine gratuite. Cette liste est ensuite soumise à l'approbation du conseil municipal.

Le médecin cantonal traite à domicile sur la demande du maire, ou, à son défaut, d'un membre de la commission communale, les indigents portés sur la liste. Dans les cas urgents, il peut être appelé directement par le malade ou par sa famille, sans autre formalité que la présentation de la carte délivrée à chacun des indigents.

Les médecins visitent et soignent également les enfants trouvés, abandonnés, orphelins, les vieillards et infirmes placés dans les familles au compte du département. Outre les soins que peuvent venir réclamer auprès d'eux les malades indigents de leur circonscription en état de se transporter à leur domicile, les médecins cantonaux donnent, au moins une fois par semaine, des consultations gratuites. Enfin ils doivent chaque année adresser au préfet un rapport qui constate les résultats de leur service.

Les médecins cantonaux sont indemnisés de leurs frais de déplacement; chacun d'eux reçoit annuellement une allocation proportionnée tant à l'étendue de la circonscription qu'au nombre des indigents, enfants et vieillards qu'il est chargé de visiter; en outre, lorsque les ressources le permettent, des primes sont données à ceux qui se sont distingués par leur zèle.

Les médicaments sont fournis par un pharmacien domicilié dans la circonscription, ou par le médecin s'il n'existe pas d'officine à une distance de 4 kilomètres du domicile du malade.

Toutes les communes sont pourvues d'un mobilier médical se composant de linge, baignoires et objets de première nécessité. Ce mobilier est mis en dépôt soit à la cure, soit à la maison d'école, soit dans les établissements de sœurs, et il est prêté sur l'autorisation du médecin.

L'administration supérieure a apprécié les avantages que présentait cette organisation, et elle en a conseillé l'adoption. Mais la mission du gouvernement était plutôt d'indiquer le bien à réaliser que de prescrire une forme absolue pour l'accomplir. Aussi les conseils généraux ont-ils été libres de choisir le système qui leur paraissait le mieux répondre aux habitudes des populations.

La plupart des départements qui ont fondé un service de médecine gratuite en faveur des indigents des campagnes ont adopté en principe le système qui leur était recommandé, en y apportant toutefois quelques modifications dans l'application.

Aujourd'hui, 48 départements possèdent des institutions de ce genre. Ces départements sont les suivants:

Aisne, Allier, Alpes (Basses-), Alpes (Hautes-), Ardennes, Ariége, Aude, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Cher, Corse, Creuse, Doubs, Drôme, Garonne (Haute-), Gers, Gironde, Hérault, Ille-et-Vilaine, Indre, Indre-et-Loire, Isère, Jura, Landes, Loire, Loire-Inférieure, Loiret, Lot, Maine-et-Loire, Marne, Meurthe, Meuse, Moselle, Nièvre, Oise, Pas-de-Calais, Pyrénées (Basses-), Rhin (Bas-), Rhin (Haut-), Saône-et-Loire, Sarthe, Savoie (Haute-), Seine-et-Oise, Sèvres (Deux-), Somme, Tarn, Tarn-et-Garonne, Vaucluse.

Si l'organisation de ce service varie suivant les besoins et les habi-

tudes des populations, partout, du moins, les soins du médecin et les médicaments sont fournis gratuitement aux malades; dans quelques départements, on ajoute à ces bienfaits une distribution gratuite d'aliments destinés à rendre aux convalescents les forces nécessaires pour reprendre leur travail.

Les ressources destinées à pourvoir au payement des dépenses sont fournies par les départements, les communes et les bureaux de bienfaisance.

De son côté, la charité privée apporte son précieux concours à cette œuvre. Je dois ajouter que sur plusieurs points les médecins ont beaucoup contribué au développement de l'œuvre, soit en donnant gratuitement leurs soins, soit en ne recevant qu'une indemnité bien inférieure à celle à laquelle ils auraient pu justement prétendre.

L'Etat accorde des subventions aux départements qui, par l'importance des résultats obtenus et des sacrifices qu'ils s'imposent, de concert avec les communes, paraissent mériter cette faveur.

Le nombre des départements ainsi subventionnés a varié, pendant la période de 1861 à 1865, de trente-huit à quarante, et le montant des subventions qui leur ont été allouées de 46,200 fr. à 50,000 fr.

Les avantages du service de la médecine gratuite sont évidents. Ce mode d'assistance procure, en effet, aux malades indigents des populations rurales les secours dont ils étaient privés, et satisfait en même temps un de leurs désirs les plus légitimes en les laissant au foyer domestique, qu'ils ne quittent jamais qu'à regret et à la dernière extrémité pour se rendre à l'hôpital. De plus, la médecine gratuite n'entraîne que des dépenses relativement peu considérables. Si l'on compare le nombre des indigents soignés pendant la période de 1861 à 1865, soit 1,019,135, avec le montant des dépenses qui se sont élevées à 4,973,876 fr., on trouve que la moyenne des frais du traitement individuel n'a été que de 4 fr. 88 c.

De semblables résultats démontrent l'utilité de cette institution; ils permettent d'espérer que les départements qui en sont encore dépourvus tendront à en assurer les bienfaits aux populations si intéressantes des campagnes et ne tarderont pas à entrer dans la voie indiquée par Votre Majesté.

Je joindrai mes efforts à ceux de mes prédécesseurs pour arriver à un résultat qui réalise d'une manière aussi complète que possible la généreuse pensée de l'Empereur.

Je suis avec un profond respect, Sire, de Votre Majesté, le très-humble et très-obéissant serviteur et sujet.

Le ministre de l'intérieur, LA VALETTE.

— Par décret du 20 avril 1867, ont été nommés ou promus dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. Bedel, Chevassu et Garnier, médecins-majors de 1re classe.

Au grade de chevalier : MM. Manoha et Tourraine, médecins-majors de 2e classe; Villalon, Guyon et Buez, médecins aides-majors de 1re classe; Féqueux, pharmacien-major de 2e classe; Gonet, vétérinaire en 1er; Péchoux et Maurice, vétérinaires en 2e.

— Par décret en date du 6 avril dernier, un terrain domanial situé à l'angle des rues Cuvier et de Jussieu est affecté au département de l'instruction publique pour le service de la Faculté de médecine et de l'École supérieure de pharmacie de Paris.

— L'Assemblée générale de l'Association générale des médecins de France se tiendra dimanche, 28 avril, à deux heures précises, dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, avenue Victoria.

L'ordre du jour de cette séance a été ainsi arrêté :

1° Allocution par M. le président Rayer;

2° Compte rendu des actes de la Société centrale, par M. Legouest, secrétaire;

3° Communication sur la fixation de l'époque de l'inauguration de la statue de Laennec, à Quimper, par M. H. Roger;

4° Rapport général sur les actes et les travaux de l'Association dans l'ensemble de l'œuvre, par M. Amédée Latour, secrétaire général.

Le soir, à sept heures, banquet au Grand Hôtel.

— M. le docteur Jobert de Lamballe, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, professeur honoraire à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien honoraire des hôpitaux, ancien premier chirurgien de S. M. l'Empereur, commandeur de la Légion d'honneur, etc., etc., est décédé le 19 courant.

Ses obsèques ont eu lieu le 26 avril, à l'église de la Madeleine.

— Les obsèques de M. le docteur Racle, médecin de l'hôpital des Enfants-Assistés, agrégé de la Faculté de médecine, ont eu lieu mercredi au milieu d'une grande affluence d'élèves et d'amis. La Faculté de médecine était représentée par M. le doyen Wurtz, par plusieurs professeurs et une députation très-nombreuse du corps des agrégés, tous en robe. On voyait dans le cortége, et ce témoignage n'était pas le moins touchant, plusieurs anciens malades et plusieurs parents des enfants soignés par le défunt. M. le docteur Racle est mort ne laissant pas de quoi subvenir à ses frais funéraires. Aussitôt que M. Wurtz a été informé de cette circonstance, il a généreusement ordonné que des obsèques très-honorables fussent faites au pauvre mort, et nous apprenons que les frais en ont été immédiatement couverts par ses collègues professeurs et par les agrégés. La cérémonie religieuse a été faite selon le rit protestant, qui était la religion de M. Racle. C'est M. le ministre Coquerel fils qui a prononcé les dernières prières avec cette éloquence du cœur qu'on lui connaît. Au nom des agrégés, M. le docteur Potain a prononcé sur la tombe un discours.

— NÉCROLOGIE. M. le docteur Amédée Fontan, membre correspondant de l'Académie de médecine, chevalier de la Légion d'honneur, lauréat de l'Institut, médecin consultant aux thermes de Bagnères-de-Luchon, vient de succomber à l'âge de 66 ans, à une longue et douloureuse maladie.

Fontan, dont les travaux en hydrologie sont connus et appréciés du monde savant, a été le type et restera le modèle des médecins hydrologues. Chimiste, physicien, géologue et clinicien, Fontan réunissait toutes les aptitudes, et possédait toutes les connaissances qui peuvent diriger et rendre féconde l'étude des eaux minérales. Élève de Barruel en analyse chimique; comme interne des hôpitaux, élève de M. Louis en analyse clinique, c'est à ces deux grandes écoles qu'il avait puisé le sentiment de l'observation sérieuse et de la rigueur scientifique. C'est certainement à ses efforts, à ses publications, à la confiance qu'il inspirait à ses confrères du monde entier, que la station thermale de Luchon doit l'éclat et la prospérité dont elle jouit, et nous croyons savoir que la municipalité de ces thermes se propose d'en consacrer le souvenir et le témoignage de sa reconnaissance par un monument durable.

— M. le docteur Simon père, qui était à Paris un des principaux représentants de la médecine homœopathique, vient de mourir.

— NÉCROLOGIE. M. F. Foy, docteur en médecine de la Faculté de Paris, ancien pharmacien, chef du service dans les hôpitaux civils de Paris, chevalier de la Légion d'honneur, membre honoraire de la Société de pharmacie de Paris, est décédé à Paris, le 17 avril, âgé de 74 ans.

— L'Académie de médecine de Belgique met au concours la question suivante :

« Faire connaître les symptômes, les causes, les lésions anatomiques et la nature du typhus contagieux épizootique considéré dans les différentes espèces d'animaux qui sont susceptibles de contracter cette maladie et exposer les caractères différentiels des diverses autres affections typhoïdes avec lesquelles celle-ci pourrait être confondue. »

Le prix est d'une valeur de 12,000 francs.

Le concours restera ouvert jusqu'au 1er janvier 1869.

Les mémoires non lisiblement écrits en latin, français ou flamand seront refusés.

Adresser les travaux, affranchis, au secrétaire de l'Académie, 1, place du Musée, à Bruxelles.

— Des nouvelles assez alarmantes sont arrivées de l'île Maurice, qui est sous le coup d'une grave épidémie de fièvre.

Les journaux d'outre-mer en parlent en ces termes :

La mortalité s'élevait, le 9 mars, à 96 décès, dont 85 de la fièvre; le 10, 90 décès, dont 80 de la fièvre; le 11, 95 décès, dont 81 de la fièvre; le 12, 92 décès, dont 83 de la fièvre.

A cette dernière date, on évaluait à 20,000 le nombre des fiévreux tant au Port-Louis que dans les quartiers atteints par l'épidémie.

Il résulte de déclarations produites au sein du comité de secours de Port-Louis, que celui-ci assistait plus de 6,000 fiévreux, et qu'en y ajoutant le chiffre des malades soignés par les sœurs, les frères, etc., on arriverait à établir, sans aucune exagération, qu'il y a au moins 10,000 fiévreux en ville, sur une population de 80,000 âmes.

— La dixième séance publique annuelle de la Société de secours des Amis des sciences aura lieu, sous la présidence de S. Exc. le maréchal Vaillant, membre de l'Institut, le lundi 29 avril, à huit heures très-précises du soir, à la Sorbonne, dans le grand amphithéâtre de la Faculté des lettres.

— HÔPITAL DES ENFANTS-MALADES (semestre d'été). — M. Giraldès commencera ses conférences cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants le jeudi 2 mai, à huit heures, et les continuera tous les jeudis.

Visite des malades à huit heures, leçons et opérations à neuf heures et demie.

— CLINIQUE MÉDICALE. — M. le docteur T. Gallard, médecin titulaire de la Pitié, provisoirement chargé d'un service à l'hôpital Lariboisière, fera dans ce dernier hôpital un cours de *Clinique médicale*, qu'il commencera le mardi 7 mai 1867, à huit heures du matin, et qu'il continuera les mardis suivants.

Il traitera spécialement des maladies des femmes.

— M. le docteur Chassagny (de Lyon) fera mardi à une heure, à l'École pratique, une conférence sur le forceps et une nouvelle méthode de craniotomie.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Association générale des médecins de France. — Séance solennelle du 28 avril 1867.

Voici neuf années que l'Association générale des médecins de France s'est constituée comme un centre d'où rayonnent, vers les différentes parties de la France, les sentiments les plus généreux, les idées les plus fécondes et les exemples les plus édifiants. On n'a plus à expliquer aujourd'hui ni le but, ni le mécanisme, ni la haute utilité de l'institution. Mais ce qu'on est obligé de faire chaque année, c'est de montrer les développements et les résultats qu'on n'avait pu entrevoir au delà des premiers horizons qui semblaient la circonscrire. Il en est toujours ainsi des grandes et des bonnes choses; elles ne se révèlent tout entières qu'avec le temps; et souvent la pensée qui les avait conçues est surprise elle-même de la fécondité de son premier jet. C'est qu'il y a, dans tout ce qui a droit aux consécrations de l'avenir, quelque chose d'instinctif qui dépasse la portée de sa conception première. Ces réflexions qui nous sont venues maintes fois à l'occasion des moindres comme des plus grandes réformes, depuis les plus petits perfectionnements de la science jusqu'aux institutions sociales les plus considérables, se sont renouvelées dans notre esprit à l'occasion de l'Association générale des médecins et en particulier à l'occasion de la session qui vient d'avoir lieu. Fondée d'abord sous l'inspiration d'un principe de mutualité et en vue de préparer par le concours de tous une assistance aux besoins éventuels de chacun, elle est devenue graduellement et successivement un instrument d'union confraternelle, de protection judiciaire, d'amélioration sociale, et surtout de grandeur professionnelle. Chaque inventaire annuel de ce qui a été dit et fait depuis neuf ans a justifié quelqu'une de ces propositions.

Comme les années précédentes, et peut-être plus encore que les années précédentes, la séance solennelle avait amené à Paris des représentants de tous les points de la France médicale. Le grand amphithéâtre de l'Assistance publique n'avait jamais reçu une assemblée aussi nombreuse et composée de tant d'hommes d'élite. C'était une assistance enviable pour quelque solennité que ce soit, et bien digne de la circonstance qui l'avait réunie. Ce n'était pas une des choses les moins intéressantes à considérer que l'aspect et le caractère de cette réunion d'hommes, tous animés d'un même sentiment, pénétrés des mêmes idées et tous associés à un même but. Il résulte de cette mise en commun d'aspirations vers le bien, quelque chose de hautement sympathique qui improvise, entre les hommes les plus étrangers les uns aux autres, une sorte d'intimité, et leur fait comprendre qu'ils soot unis par une véritable confraternité.

C'est sous l'empire de ces heureuses conditions que la séance a commencé. Aussi, à peine l'illustre fondateur de l'œuvre est-il entré en séance que les acclamations les plus chaleureuses ont retenti sur tous les points de la salle. Comme chaque année, il a rappelé, avec l'énergie sobriété qui le caractérise, la haute destination de l'œuvre et sa prospérité toujours croissante. M. Rayer a eu de ces élans d'une cordialité supérieure, qui attendrissent autant qu'elles élèvent l'âme de ceux qu'il écoutent. Il faut le reconnaître aussi, on ne revoyait pas sans une profonde émotion cet homme si excellent, si dévoué, si généreux, si aimé, au sortir d'une longue et douloureuse maladie qui avait mis ses jours en danger; lui-même sentait, pour la première fois peut-être, tout ce qui l'avait menacé, en voyant à quel point on était heureux de le revoir à la tête de sa chère Association. On ne sent tout le prix de ce que l'on possède que lorsqu'on a été menacé de le perdre. C'est dans cet échange d'émotions profondes et élevées que le père de l'Association et ceux qui se sont associés à sa noble entreprise ont compris combien ils sont indispensables les uns aux autres, combien ils sont étroitement unis, et combien enfin il importe à l'accomplissement de l'œuvre que cette coopération intime dure longtemps encore. M. Rayer n'a jamais eu de témoignages de sympathie plus profonde, et jamais il n'a montré lui-même combien il aime son Association et combien il est pénétré de la grandeur de sa mission.

MM. Legouest et Roger ont entretenu l'assemblée : le premier, du fonctionnement et de la situation de la Société centrale; le second, du résultat de la souscription pour la statue de Laennec.

M. Legouest a su entremêler son compte rendu, en apparence ingrat, de réflexions senties et de sentiments noblement exprimés. La Société centrale est pour Paris ce que les sociétés locales sont pour les départements. Il est toujours à regretter qu'elle soit comme une sorte de double emploi de l'Association du département de la Seine. Mais le temps et une meilleure compréhension des intérêts professionnels confondront les efforts des deux associations, comme deux lignes qui convergent vers un même but, avec l'apparence d'une marche longtemps parallèle.

La souscription au monument de Laennec a prouvé une fois de plus ce que peut la force de l'association. L'entreprise avait échoué en d'autres mains; elle a rapidement et largement réussi au souffle de l'association. Tout le monde, à l'étranger comme en France, a entendu sa voix et tout le monde y a répondu. L'illustre inventeur de l'auscultation aura sa statue, et l'érection en est renvoyée au printemps prochain. Au milieu de traits fins et souvent heureux dont le rapport de M. Roger abonde, on a beaucoup applaudi un rapprochement entre Laennec et la Tour-d'Auvergne. La statue du premier grenadier de France était jusqu'à présent la seule que possédât la Bretagne. (Chateaubriant et Broussais n'ont-ils pas aussi la leur?) On pourra dire de Laennec comme de l'illustre grenadier : « Il a vécu, il « est mort au champ d'honneur. »

Après les allocutions de MM. Legouest et Roger, également applaudies, quoique à des titres différents, M. le président s'est levé et a dit : La parole est à M. le secrétaire *perpétuel*. L'assistance tout entière a accueilli par des bravos ce baptême improvisé par un lapsus du président, et dont M. Bardinet (de Limoges) s'est déclaré le parrain aux applaudissements prolongés de l'assemblée.

Comme toujours, M. le secrétaire perpétuel (il n'en perdra plus le titre) a su captiver pendant une heure et demie son sympathique auditoire. Ce que nous disions en commençant des résultats imprévus de l'Association peut s'appliquer aux rapports de M. Latour. C'est toujours le même sentiment vrai et élevé, c'est toujours la même

---

FEUILLETON.

LA LITTÉRATURE MÉDICALE EN FRANCE DEPUIS LE DIX-SEPTIÈME SIÈCLE.

Suite. — Voir les nos 16 et 17.

IV.

« L'esprit géométrique, remarque finement Fontenelle, n'est pas si attaché à la géométrie qu'il n'en puisse être tiré et transporté à d'autres connaissances. Un ouvrage de morale, de politique, de critique, peut-être même d'éloquence, en sera plus beau, toutes choses d'ailleurs égales, s'il est fait de main de géomètre. L'ordre, la netteté, la précision, l'exactitude qui règnent dans les bons livres depuis un certain temps, pourraient bien avoir leur première source dans cet esprit géométrique qui se répand plus que jamais, et qui, en quelque façon, se communique de proche en proche à ceux même qui ne connaissent pas la géométrie. Quelquefois un grand homme donne le ton à tout son siècle; celui à qui l'on pourrait le plus légitimement accorder la gloire d'avoir établi un nouvel art de raisonner, était un excellent géomètre. »

Voilà le plus grand éloge qu'on ait jamais fait de Descartes. Fontenelle avait une passion singulière — ce n'est pas assez dire — un faible pour ce philosophe. Il l'a défendu et glorifié en toute occasion avec un zèle qui étonne quand on connaît la circonspection de ce judicieux esprit. Il est vrai qu'il tenait du système cartésien une bonne partie de ses théories scientifiques, et l'on sait qu'il n'avait pu se résoudre à les abjurer, lorsqu'un autre système de philosophie moins hypothétique eut prévalu sur le cartésianisme. Faudrait-il en conclure que l'attachement de Fontenelle pour la philosophie de Descartes lui était inspirée en partie par son amour-propre de savant, comme sa fidélité d'admiration pour Corneille lui était commandée en quelque sorte par un sentiment de famille? Les plus sages ne sont pas exempts de ces faiblesses ou de ces petits travers; autrement ils seraient parfaits, et la perfection n'a pas été accordée à l'homme; c'est à peine si pour le genre humain il est permis d'admettre la perfectibilité, comme condition de progrès.

La sagesse de Fontenelle ne saurait être mise en doute; mais cette sagesse tant vantée dépendait beaucoup de son caractère et aussi de son tempérament. Quant à sa raison à laquelle un esprit plein de ressources et le désir de plaire, joint à une grande habitude de la belle société, donnaient un charme souverain et des grâces infinies, elle était d'une fermeté inflexible sous d'agréables apparences de souplesse, ou plutôt, ferme jusqu'à la roideur, et comme rivée à des principes immuables qui, envisagés d'un certain point de vue, auraient pu passer pour des préjugés. Doué d'une intelligence universelle et ouverte à toutes choses, Fontenelle eut peut-être le tort de se croire apte à tout, et cédant à la tentation, il s'exerça dans presque tous les genres. On sait

onction, c'est toujours la même grâce et la même finesse d'esprit; mais ces qualités connues servent chaque année d'enveloppe à de nouvelles idées, à de nouveaux aperçus; si bien que les choses et le temps aidant, le secrétaire de l'Association trouvera toujours à intéresser l'assistance, en même temps qu'il continuera à la charmer. C'est le fait d'une grande conviction associée à un grand amour de l'œuvre. A ce double titre, MM. Rayer et Latour ne font qu'un, comme ils ne feront qu'un dans le souvenir et la reconnaissance de la profession. Nous publierons prochainement des extraits du compte rendu de M. Latour; nous nous contentons aujourd'hui de dire l'impression qu'il a produit et le succès qu'il a obtenu.

Le banquet qui a suivi cette mémorable séance, et la séance du lendemain qui a été consacrée à la discussion de quelques points du programme, ont manifesté une fois de plus, sous une forme différente, l'intimité des sentiments et la conformité des idées. Jamais le banquet de l'Association n'avait été plus nombreux, plus animé, et jamais les membres de l'Association n'avaient été plus sympathiques et plus heureux. Ç'a été une vraie potion cordiale pour la convalescence de l'illustre et bien-aimé président.

JULES GUÉRIN.

MÉDECINE MILITAIRE.

CONSIDÉRATIONS SUR LE RECRUTEMENT MILITAIRE, AU POINT DE VUE DE L'APTITUDE PHYSIQUE ET DE LA TAILLE; à propos de la discussion sur l'état de la population en France; lues à l'Académie de médecine, dans sa séance du 30 avril 1867, par M. le baron H. LARREY, inspecteur, membre du conseil de santé des armées.

Messieurs,

La question du *Recrutement de l'armée* et de la *Population de la France* vient d'être l'objet d'une publication importante qui, à peine imprimée d'hier, est aujourd'hui même présentée à l'Académie. L'auteur de ce travail, M. le docteur Chenu, médecin principal d'Armée (bien connu par de nombreux ouvrages et surtout par un rapport considérable sur la campagne de Crimée), a discuté dans cette nouvelle œuvre plusieurs des questions auxquelles se rattache la discussion présente.

Une analyse du travail de M. Chenu vaudrait donc mieux que mon discours, et ce motif seul me déciderait peut-être à renoncer à la parole, que d'ailleurs je n'avais pas absolument promis de prendre, si je n'y étais engagé, en quelque sorte, par l'initiative d'une interpellation, par mon devoir peut-être, et aussi par la bienveillante invitation de quelques-uns de nos honorables collègues.

La discussion soulevée devant l'Académie par M. J. Guérin a eu pour point de départ la mortalité des nourrissons et les conséquences désastreuses de l'abandon de l'hygiène, dans la première enfance. De là de judicieuses remarques de notre honorable collègue sur le développement des maladies ou des infirmités qui atteignent l'adolescence et la jeunesse, pour réagir ensuite sur les hommes appelés à la conscription.

Mais si juste que pût être l'appréciation première de M. Guérin, à son point de vue (et peut-être d'après ses études de prédilection sur les difformités du corps humain), il m'a paru se laisser entraîner au delà de la vérité des interprétations, en attribuant à la même origine une prétendue décadence de la race et la diminution présumée de la taille en France.

J'ai cru devoir protester aussitôt contre cette assertion de la part de notre collègue, en faisant observer que les exemptions pour défaut de taille dans l'armée, si nombreuses qu'elles fussent, n'impliquaient pas une diminution générale ou moyenne de la taille, et que celle-ci tendait au contraire à s'élever.

J'ai ajouté qu'il ne fallait pas non plus confondre ensemble les deux questions si distinctes de l'aptitude physique, en fait de recrutement, parce que les hommes de la taille la plus élevée sont loin de réunir les conditions les meilleures, pour supporter les fatigues du service militaire, tandis que les hommes de petite taille sont, au contraire, mieux faits pour y résister.

Sachant d'ailleurs que l'un de nos nouveaux collègues les plus distingués, M. P. Broca, s'était occupé particulièrement de la question spéciale de la taille, j'ai invoqué son témoignage à l'appui des quelques mots que je venais de dire. M. Broca, messieurs, a bien voulu répondre à mon appel, dans un discours aussi savant que complet, par l'importance des recherches statistiques les plus attentives et par les déductions des raisonnements les plus logiques.

Les calculs considérables auxquels il s'est livré par une étude persévérante seraient difficiles à contrôler, même pour d'habiles statisticiens (et tout à fait impossible pour moi qui ne le suis pas du tout). Mais les conclusions générales qu'il a déduites de ses chiffres si bien groupés, s'accordent entièrement avec les résultats de l'expérience et avec l'observation de la plupart des médecins militaires qui se sont préoccupés des mêmes questions.

C'est donc seulement à un point de vue général que j'ai voulu l'étudier, et pour y parvenir avec plus de précision, j'ai emprunté des documents aussi utiles que précieux au zèle, au modeste rédacteur des travaux de statistique médicale de l'armée. Le nom de M. le médecin-major Ely mérite d'être mentionné devant l'Académie, avec la distinction qu'il s'est acquise dans le corps de santé militaire.

Si complète qu'ait été l'argumentation de M. Broca, elle se prête néanmoins à quelques développements, et nous permet d'ajouter plusieurs considérations à l'appui de sa thèse.

Je trouve seulement que dans son discours, si riche d'études et de recherches statistiques, si rempli de faits, si serré d'arguments, notre savant collègue se montre peut-être un peu trop optimiste au fond, un peu trop confiant dans ses appréciations et dans ses espérances. Mais cette tendance, je l'avoue, est aussi la mienne, et j'aime mieux croire à l'amélioration qu'à l'affaiblissement de la race française, en disant aussi, malgré le temps de crise où nous sommes : *La patrie n'est pas en danger*.

On n'a pas manqué d'arguments spécieux pour prétendre que la moyenne de la constitution s'affaiblissait progressivement en France

---

combien il a fait de mauvais vers, et même sur la révocation de l'édit de Nantes. Quant à sa prose si spirituelle et si vive, elle n'est excellente que dans les ouvrages où l'auteur était soutenu, pour ainsi parler, par un fonds solide d'érudition ou de science : tels sont, entre autres, ses fameux *Eloges des académiciens* et son *Histoire des oracles*, d'après Van Daale. Dans les écrits purement littéraires, dans les œuvres d'imagination, il est toujours spirituel et agréable, mais il tombe aisément dans le faux brillant et la manière; son esprit se guinde et son bon sens gauchit. Il subtilise et raffine comme un casuiste, avec des arguties d'une finesse extrême, mais plus dignes d'un sophiste que d'un logicien homme de goût. A tout prendre, je préfère à ses singularités et paradoxes littéraires ceux de Lamothe, qui était son rival en ce genre, sans les recommander ni l'un ni l'autre comme des modèles aux critiques de profession.

Nous ne sommes que trop enclins à voir les choses et les hommes en petit, comme les micrographes; sous prétexte d'exactitude notre curiosité s'attache aux vétilles et se perd dans la recherche et la contemplation des minuties. Nos savantes analyses ne sont que de fines dissections qui n'aboutissent en définitive qu'à nous montrer les infiniment petits, et nous empêchent de voir l'objet principal, l'ensemble qui compose un tout. Aussi la critique à la mode n'est pas celle qui considère les choses de haut et qui les voit en grand, mais celle qui armée du microscope ou de la loupe, observe patiemment ce qui échappe à l'œil nu, et raconte ingénieusement ce qu'elle a vu ou cru voir, car les micrographes en général, en anatomie comme en littérature, sont sujets à de fréquentes illusions d'optique.

Mais revenons à Fontenelle, qui tout en ayant abusé de l'esprit géométrique a donné, dans le passage cité plus haut, le secret d'une grande révolution qui s'accomplit avant la fin du dix-septième siècle dans le monde intellectuel. Il a exagéré, cela n'est pas douteux, le pouvoir de l'esprit géométrique sur les intelligences en général, et notamment sur les productions littéraires, mais il en a parfaitement établi l'influence. Même après la Renaissance, qui avait brisé un joug intolérable et rappelé l'esprit humain au point de départ où la grande tradition s'était brisée, même après cette magnifique révolte qui mit fin à la dure tyrannie du moyen âge, un dernier effort était nécessaire pour chasser les restes de la barbarie. « Ce n'est pas *barbara* et *baralipton* qui forment le raisonnement, » suivant l'énergique langage de Pascal, dans cet opuscule *De l'esprit géométrique* que Fontenelle, sans y penser peut-être, a reproduit en substance. Cette phrase résume les protestations de l'esprit nouveau contre cette fausse science de mots qui régnait dans les écoles et qui perpétuait au milieu du mouvement scientifique une tradition stérile et un inqualifiable jargon. Par malheur, les scolastiques qui continuaient le moyen âge en pleine rénovation des connaissances, toujours fidèles au principe d'autorité, se convriaent du grand nom d'Aristote, de même que les médecins invoquaient l'infaillibilité de Galien.

C'était beaucoup, sans doute, que d'avoir renoncé aux subtilités des

et menaçait la population d'un prochain appauvrissement physique ou de dégénérescence. Mais M. Broca s'est si bien appliqué à démontrer l'inanité de ces arguments, que je ne crois pas devoir y insister. Ajoutons que si toutes les influences mises en cause étaient réelles, pour altérer profondément la santé publique, elles devraient, à plus forte raison, augmenter les tables de mortalité. Or le contraire est surabondamment prouvé par la statistique.

Je ne reviendrai pas sur les recherches relatives à la période décennale déjà indiquée de 1854 à 1863; je ferai observer seulement, on plutôt je rappellerai que les infirmités ou maladies inscrites comme cas d'exemption, sur les tableaux du compte rendu des divers départements, ne présentent pas, malgré un chiffre assez considérable, une précision assez rigoureuse pour avoir une valeur irréprochable.

Notre collègue lui-même a insisté sur le peu de valeur des documents statistiques, qui lui ont été fournis par le bureau de recrutement. Mais le bureau de recrutement répond qu'il fonctionne à un point de vue essentiellement administratif et non pas médical. C'est celui-ci cependant qui nous intéresse. De là cette lacune que M. Broca désire justement voir combler. Mais il n'a pas tout à fait raison de dire qu'il n'existait point de bureau de statistique au ministère de la guerre, où il a obtenu, avec obligeance, de précieux documents pour sa savante argumentation. On a dû même lui indiquer, de bonne foi, comme on les a indiquées à d'autres, quelques-unes des sources d'erreurs qu'il s'est empressé de signaler.

En effet, il n'existe pas encore au ministère de bureau de statistique générale, mais il existe un bureau de statistique médicale, déjà bien organisé, et susceptible d'acquérir encore plus d'extension et tous les perfectionnements désirables, selon le vœu de notre collègue, qui n'en avait probablement pas connaissance.

Comme M. Broca, M. Bergeron, dans un discours plein de sens et de clarté, a démontré l'amélioration progressive de l'état sanitaire de la France, mais non la diminution relative du nombre des cas d'exemption, pour infirmités ou maladies, malgré la tendance de la taille moyenne à s'élever davantage, et l'accroissement relativement progressif de la population.

Pour faire voir que la topographie et la géographie médicales de la France sont aujourd'hui, selon son expression, à peine ébauchées, mais susceptibles cependant d'être établies et terminées partout, M. Bergeron a pris pour texte de son argumentation l'analyse de quelques-uns des documents fournis par les comptes rendus du ministère de la guerre, qu'il appelle, avec raison, une inépuisable mine de renseignements précieux. Et cette analyse, faite par notre honorable collègue, offre le mérite d'une rigoureuse exactitude, unie à la plus bienveillante appréciation pour les travaux des médecins militaires.

C'est particulièrement à ceux de MM. Sistach, Perruy, H. Bertrand et Costa, que M. Bergeron a emprunté les arguments les plus utiles pour faire prévaloir, avec beaucoup de raison, les avantages de publier par canton, plutôt que par département, les résultats des opérations du recrutement.

Le discours analytique de notre honorable collègue expose, avec une grande clarté de vues, les différences entre des cantons voisins, différences explicables, en ce sens que le département n'est, en somme, qu'un système ou une convention administrative, comprenant des pays de conditions géographiques variées. C'est pourquoi, en effet, le canton se trouve bien mieux circonscrit dans les éléments de la vérité.

Mais comme je n'ai pas à entrer dans l'examen des divers travaux si bien analysés par lui sur le recrutement des quelques départements, j'adopte tout à fait les vœux sages et les conclusions logiques de M. Bergeron sur la nécessité, sur l'urgence même de combattre, par toutes les ressources de l'hygiène publique, les causes trop réelles de dépérissement des populations dans certaines contrées.

Je crois, comme lui, qu'il faut faire appel à tous les médecins en état de les apprécier et de les décrire. C'est ce qui a lieu depuis longtemps parmi les médecins de l'armée. Les rapports sanitaires que reçoit annuellement le conseil de santé, de la part de chacun d'eux, en font foi comme le témoignent aussi quelques-uns de leurs meilleurs travaux, parmi lesquels j'ai eu l'honneur d'en présenter, en leur nom, un certain nombre à l'Académie.

L'un d'eux, par exemple, M. le docteur Mouillié, dans un mémoire inédit, constate que le développement physique est incomplet, dans beaucoup de contrées, à l'âge voulu par la loi du recrutement, et que la constitution est encore faible, comme la taille insuffisante. Il nous apprend, par exemple, qu'en 1866 on a compté, dans la Haute-Loire, 1/10 d'exemptions pour défaut de taille et 1/15 pour faiblesse générale de constitution. « Ces deux causes d'exemption, dit M. Mouillié, seraient moins fréquentes, un ou deux ans plus tard, ainsi que tendent à le prouver les observations des médecins militaires attachés aux dépôts d'instruction; tous ont pu constater que les jeunes soldats de la seconde portion du contingent, venant faire leur seconde période d'instruction, ont grandi, depuis l'année précédente et acquis une constitution plus forte, sans avoir quitté leur pays et leurs habitudes. » C'est là un fait, avéré ailleurs, dont nous devons prendre acte.

La constitution faible, débile semble inhérente à certaines contrées pauvres, déshéritées, privées des biens de la nature, ou condamnées à une nourriture insuffisante; et cependant si cette constitution exempte de maladies ou d'infirmités, mais tardive à se développer, est fortifiée, après l'admission au service, par le changement de milieu, de régime d'habitudes, etc., la vie militaire devient pour elle un bienfait. Il y aurait lieu d'insister sur ce fait si fréquemment observé par les médecins de régiments, et en particulier par les médecins-majors des dépôts. Exemple : La Corrèze et la Haute-Vienne, qui occupent le premier rang parmi les départements ayant un grand nombre d'exemptions, pour défaut de taille, ont une population, non pas plus petite, mais plus lente dans sa croissance. Celle-ci n'est quelquefois tout à fait complète qu'à l'âge de vingt-cinq ans.

Le *Compte rendu du recrutement de l'armée*, publié annuellement par l'administration de la guerre, est un travail de grande importance et qui mérite toute attention. Il fournit des documents précieux et authentiques sur la formation du contingent et sur les éléments qui le composent. C'est donc à juste titre qu'il est pris pour base des études faites ou à faire sur l'état physique de la population en France. C'est ce compte rendu qui nous a fourni les moyens d'étudier de nouveau la question si controversée de conservation de la race.

Arabes, en philosophie et en médecine; mais c'était trop que de prétendre que les anciens fussent les maîtres en tout, et qu'on ne pût aller au delà du péripatétisme et du galénisme. De là une réaction violente, et par suite cette interminable querelle des anciens et des modernes. Tout a été dit sur ce célèbre débat. Nous ne ferons qu'une remarque sur un sujet qui a exercé tant d'esprits, c'est qu'en attaquant le principe d'autorité, mortel à tout progrès, ceux qui tenaient pour les modernes contre les anciens eurent le tort de généraliser leur thèse et de l'étendre aux matières d'art et de goût. Il n'est pas étonnant qu'ils aient soulevé tant de colères et d'implacables ressentiments. C'était en effet aller bien loin et confondre des choses qui doivent être distinguées avec beaucoup de soin. Il est vrai aussi que la bonne madame Dacier, qui brillait surtout par l'érudition, fit une campagne un peu ridicule. Boileau, de son côté, dont l'ardeur ne pouvait être contenue par le modeste et savant Huet, laissa trop paraître son ambition de législateur; il avait, comme on sait, la manie de régenter le Parnasse, pour emprunter le langage du temps. Mais ni Boileau, ni la Fontaine, ni Molière, ni Racine, qui penchaient visiblement vers les anciens, n'étaient des partisans de la scolastique, et ils n'étaient pas des derniers dans le courant de l'esprit moderne.

Il serait assez difficile de dire quelle était précisément la philosophie de Boileau et de Racine; peut-être faisaient-ils consister toute leur philosophie à vivre raisonnablement et à écrire en hommes de sens et de goût. Pour ce qui est de la Fontaine et de Molière, ils échappèrent l'un et l'autre aux séductions de la philosophie cartésienne, le premier sans parti pris et en se guidant simplement d'après sa haute raison qui ne connut jamais d'entraves, et le grand comique en s'attachant de préférence à la philosophie de Gassendi qui, par la suite et sous un autre nom, devait détrôner sa rivale. Il est probable que l'admirable poésie de Lucrèce ne fut point étrangère à cette prédilection de Molière pour un système qui était exactement le contraire de la métaphysique cartésienne. Quoi qu'il en soit, il n'est pas inutile de remarquer que les deux hommes vraiment incomparables du dix-septième siècle ne furent point au nombre des disciples et partisans de Descartes. C'est une remarque qui mériterait d'être consignée dans une bonne histoire de la philosophie; et il serait juste aussi de reconnaître que la philosophie de Gassendi, laquelle n'aboutissait point à cette métaphysique qui fut à la fois et selon les circonstances, l'alliée ou l'adversaire des théologiens, était infiniment plus positive que celle de Descartes, et dans une tradition scientifique qui remontait très-haut dans l'antiquité.

On a vu que Gassendi comptait des disciples parmi les médecins, et nous avons cité comme un des plus fervents et des plus célèbres François Bernier, qu'il ne faut pas confondre avec son contemporain et homonyme Jean Bernier, docteur, comme lui, de la Faculté de Montpellier. Le dernier, qui mérite une mention spéciale, était un esprit assez hardi, puisqu'il osa se déclarer pour l'antimoine, dans un temps où ce remède comptait à peine quelques timides partisans. Jean Bernier ne fut pas

L'empereur Napoléon Ier, après avoir fait enrôler une multitude de jeunes gens, à dix-huit ans, reconnut qu'à cet âge ils étaient encore en voie de croissance et de développement. L'observation lui en avait été faite par le chirurgien en chef de l'armée, pendant la campagne de Prusse, et un décret impérial décida que désormais l'enrôlement n'aurait plus lieu qu'à la vingtième année.

L'adulte de 20 ans, pris comme type de l'homme admissible pour le service militaire, est-il ou n'est-il pas aujourd'hui plus altéré qu'il ne l'était autrefois, ou du moins dans les premières années du siècle? Voilà ce qu'il s'agit d'abord de rechercher. Le compte rendu nous fournit les éléments utiles, mais non complets, pour trouver la réponse à cette question. En effet, les chiffres donnés à cet égard ne remontent pas au delà de la classe de 1816.

Ajoutons que les conséquences de ces chiffres, si exacts qu'ils puissent être, doivent être appréciées d'une manière relative et non absolue, pour éviter les erreurs possibles. Je crois même que c'est là trop souvent un écueil dans la recherche exclusive de la statistique.

Ainsi, comme me l'a démontré M. Ely, la forme la plus générale des recherches faites dans le compte-rendu est celle qui consiste à prendre la proportion des exempts pour infirmités et pour défaut de taille sur cent hommes examinés. Or cette forme n'est pas exacte absolument parlant; c'est ce que prouve, dans la grande publication officielle, la *Statistique générale de la France*, à savoir que l'ensemble des jeunes gens examinés par les conseils de révision comprend à la fois ou confond, ceux qui ont été réellement visités au point de vue de la taille et des infirmités et ceux qui ont été exemptés pour des motifs tout différents, mais prévus ou autorisés par la loi. Ceux-ci n'ont eu besoin de montrer que les pièces légales nécessaires à leur exemption.

Il y a donc là un vice d'organisation ou un défaut de recensement qu'il serait facile d'éviter, en séparant d'une manière catégorique les jeunes gens réformés des jeunes gens dispensés, les uns pour défaut de taille ou pour infirmités, les autres pour diverses conditions dites *exemptions légales*.

Une mesure plus radicale encore et qui profiterait surtout à la plus grande exactitude des recherches statistiques, ce serait de soumettre indistinctement tous les jeunes gens appelés à la constatation de leur état physique, sans tenir compte des motifs réguliers de leur dispense du service (soit position sociale, engagés dans les cultes, dans l'instruction publique ou autres). Cette mesure générale offrirait peut-être d'abord quelques difficultés d'exécution, mais elle deviendrait ensuite acceptable pour tous, parce qu'elle serait fondée sur des raisons de droit commun et d'utilité publique.

Une visite générale du conscrit devrait être obligatoire pour tous, sans distinction, des jeunes gens rachetés ou exemptés pour d'autres causes que des infirmités physiques ou le défaut de taille, et à part ces causes elles-mêmes, afin d'apprécier rigoureusement les motifs multiples d'exemption et de mieux en préciser la valeur, au point de vue de l'aptitude physique et militaire. Cette idée juste de Moricheau Beaupré a été à peu près reproduite dans la discussion, et je m'y associe entièrement.

Sans cette mesure, on ne peut donc regarder la proportion des exemptions pour défaut de taille et pour infirmités comme entièrement exacte, puisque le total des jeunes gens examinés, d'après les comptes rendus officiels, ne comprend pas les catégories des jeunes gens dispensés. Il faut y joindre encore la catégorie des absents ou de ceux qui sont soustraits, les uns volontairement, les autres involontairement, peut-être, à l'examen des conseils.

L'utilité de la mesure que je voudrais voir adoptée a dû frapper l'attention de bien d'autres; et elle avait été pressentie, en 1846, par une instruction du 18 mai de cette année-là, établissant que l'exemption pour infirmités primerait l'exemption simultanée pour tout autre motif; et cette instruction engageait les jeunes gens à se laisser visiter dans leur intérêt. Mais ce n'était là qu'une invitation insuffisante, mal comprise et mal acceptée, quand il fallait, ou quand il faudrait, une mesure formelle, catégorique et obligatoire.

La proportion des exemptés aux examinés n'offre donc encore, dans l'état actuel des choses, qu'une vérité relative et non absolue; car, en admettant même que les conditions soient ou restent à peu près les mêmes, d'une année à l'autre, elles ne permettent cependant pas de les considérer comme un criterium rigoureusement exact de l'état physique de la population.

L'inégalité des proportions d'hommes valides se présente non-seulement dans les diverses contrées de la France, mais encore dans les divers cantons d'un même pays. Ici, il suffit d'examiner quelques hommes de plus que le contingent, pour l'établir; là, au contraire, il faut épuiser le nombre total des jeunes gens appelés. C'est donc une question importante et complexe à étudier, au point de vue aussi de l'hygiène générale de la France.

Le mode de recrutement usité est défectueux, parce que le contingent à fournir étant établi d'avance, oblige les conseils de révision à extraire, en quelque sorte, de la classe appelée les jeunes gens les plus valides, sans appréciation des localités ou des contrées les plus dissemblables, ni des proportions d'aptitude physique. D'où il suit que le recrutement appauvrit certaines populations, en leur enlevant leurs sujets les plus robustes. La loi de 1832 voulait cependant l'égalité pour tous. Mais juste en principe ou en théorie, elle est injuste dans l'application pratique, par ce fait seul que la proportionnalité qu'elle veut maintenir n'existe pas. Cette remarque de M. Mouillié me semble mériter une sérieuse attention.

Il suffirait de changer le mode de recrutement établi :

Commencer, non plus par la répartition du contingent, mais par les opérations du conseil de révision, qui statuerait, avant tout, sur l'aptitude physique de tous les jeunes gens de chaque canton, et fournirait ainsi les éléments exacts d'une répartition proportionnelle du contingent. D'où il suivrait que le nombre des jeunes gens valides, et non plus celui des jeunes gens inscrits dans chaque localité de département, assurerait, dans toute la France, un choix utile à l'armée et non plus nuisible aux populations. Cette proposition aurait besoin d'être développée. Reconnaissons toutefois d'avance que l'application ne saurait en être faite sans difficultés.

Le choix d'un médecin militaire au lieu d'un médecin civil est indispensable, comme l'a indiqué M. Broca lui-même, parce que le service du conseil de révision exige des conditions d'aptitude et d'expérience particulières.

---

heureux, il ne fit point fortune; il eut plus de loisirs qu'il n'en demandait, et se mit à écrire dans le genre satirique. On consulte encore ses études très-curieuses sur Rabelais; mais on a cessé de lire ses autres ouvrages qui n'intéressent plus que les érudits. Ses *Essais de médecine* ne sont pas à dédaigner, malgré les défauts qu'on y peut relever, et les impertinentes questions que l'auteur aborde avec plus de curiosité que de compétence, et qu'il traite généralement avec plus de malignité que d'exactitude. Bernier n'était peut-être qu'un compilateur, et assez peu scrupuleux encore sur le choix et l'arrangement de ses matériaux; mais il était doué d'un esprit mordant et satirique, et nous lui devons bien des particularités qui ne se trouvent pas ailleurs sur les médecins et la médecine de son temps. Son principal ouvrage est un succès assez remarquable, puisque l'auteur y joignit un supplément, moins de deux ans après l'avoir publié, et qu'il en fit une seconde édition plus ample un peu plus tard sous ce titre : *Histoire chronologique de la médecine et des médecins*. Une réimpression de cette seconde édition parut après sa mort. Le succès de cette compilation curieuse s'explique très-bien par les matières du second livre, qui se réduit à une satire violente contre quatre médecins alors en grande réputation à Paris, et au nombre desquels figurait Guénault, que Boileau n'a pas oublié. Le premier livre, le seul qui réponde au titre, n'est qu'une espèce de catalogue; la liste des médecins tant anciens que modernes est assez complète; mais on y trouve à peine quelques notices biographiques et l'indication de quelques écrits.

Quoiqu'il y ait beaucoup à reprendre dans l'ensemble aussi bien que dans les détails, l'ouvrage de Bernier est le premier en date (je ne parle que des livres écrits en français) sur l'histoire de la médecine; car l'*Histoire des anciens médecins*, par le savant Ménage, est restée inédite, ainsi qu'un autre ouvrage sur la même matière, auquel le neveu de l'abbé Bourdelot, Pierre Michon, médecin du roi et du prince de Condé, et plus tard de la reine Christine de Suède, et l'un des plus savants hommes de son siècle, avait consacré plus de vingt années de travail. Ce long espace était loin de suffire pour mener à terme une entreprise trop considérable pour les forces d'un seul homme. Bourdelot (son vrai nom était Bonnet) avait imaginé de donner en 3 volumes in-folio la biographie des médecins célèbres, avec un catalogue de tous les livres de médecine imprimés et des analyses critiques. L'entreprise dénote un compilateur plutôt qu'un historien; et comme les compilations en ce genre ne manquent pas, il ne faut pas trop regretter que cette grande bibliothèque médicale soit restée inachevée et en manuscrit. Bourdelot était de son vivant conseiller et médecin ordinaire du roi et premier médecin de madame la duchesse de Bourgogne; son vrai titre à notre reconnaissance est l'empressement qu'il mit à donner aide et faveur à l'homme qui traita le premier avec un talent très-remarquable l'histoire de la médecine.

J. M. Guardia.

La suite à un prochain numéro.

Le mode d'exploration médicale a une grande importance : trop de lenteur ou trop de précipitation, des questions trop prévues ou mal posées, des recherches inutiles, des avis incertains ou douteux, etc., sont autant de points qu'il nous serait possible d'examiner en détail, si le temps et le lieu nous le permettaient.

Les caractères d'une bonne constitution, *a capite ad calcem*, comme les signes d'une constitution mauvaise ou débile, mériteraient ici une appréciation générale, si elle n'avait été faite maintes fois, et notamment par Moricheau-Beaupré, dans son *Mémoire sur le choix des hommes propres au service de l'armée de terre*. Je me hâte cependant de dire que ces diverses influences et d'autres signalées anciennement deviennent de plus en plus rares de nos jours, par le sentiment de rigoureuse justice dont sont animés tous les membres d'un conseil de révision.

Il faut tenir compte essentiellement aussi de l'autorité acquise auprès du conseil par le médecin militaire chargé de l'éclairer. Il possède aujourd'hui ce qui lui manquait peut-être davantage autrefois : l'expérience générale du métier (qui s'applique à toutes les positions militaires), la connaissance plus spéciale de tous les cas d'exemption ou de réforme du service, l'aptitude particulière à discerner les infirmités ou maladies vraies de celles qui peuvent être simulées, le talent de déjouer les ruses des simulateurs par des procédés plus habiles, la rapidité du coup d'œil, la promptitude de la décision, et enfin, l'Académie me permettra de le dire, à l'honneur de tous mes camarades de l'armée, ce sentiment inflexible du devoir qui ne transige point avec la conscience et qui sait opposer aux sollicitations indiscrètes ou aux obsessions présomptueuses l'indépendance et la fermeté du caractère.

Il y a donc un ensemble de conditions qui doit modifier assez sensiblement les résultats issus de l'examen des conscrits dans les conseils de révision, et influer ainsi sur les différences proportionnelles des cas d'exemption pour infirmités. Mais, dans ces termes, la question devient complexe, et les mêmes éléments sont susceptibles de variations dont il importe de tenir compte.

Le même jury ou conseil, par exemple, quoique composé du même nombre de membres, varie plus ou moins dans ses appréciations individuelles et dans ses appréciations collectives sur l'état physique des conscrits.

Les cas douteux se trouvent soumis de la sorte à des variations assez marquées, dans les temps ordinaires. En temps de paix, par exemple, les motifs d'exemption semblent bien plus nombreux qu'en temps de guerre, comme le démontre d'ailleurs la statistique du recrutement, aux époques des campagnes de Crimée et d'Italie.

Prenant, par exemple, la période décennale de 1853 à 1863 dans son ensemble, on trouve que pendant les années de paix fournissant un contingent de 100,000 hommes, la proportion des exemptés était de 33 p. 100 examinés, tandis qu'elle descendait à 31 pendant les quatre années de guerre 1853, 1854, 1855 et 1859, dont le contingent s'élevait à 140,000 hommes. Cette différence, établie avec soin par M. Ely, doit donc être prise en considération, pour ne pas attribuer aux chiffres du recrutement une valeur absolue.

Les renseignements pleins d'intérêt que contient sur la population la statistique générale de la France, donneraient mieux que toute autre étude le tableau des conditions physiques et intellectuelles de la race, s'il n'y avait là une question complexe et délicate à traiter, en dehors du reste des études auxquelles je ne saurais me livrer pour cette discussion.

Une remarque importante à faire, au point de vue scientifique ou médical, et qui a souvent frappé l'attention des médecins militaires, est celle-ci : le compte rendu officiel du recrutement n'a pas assez tenu compte, jusqu'ici, de la nature ou de la cause des infirmités ou maladies susceptibles d'entraîner l'exemption ; malgré les différences déjà établies, entre les affections congénitales, les lésions accidentelles et les maladies acquises.

Beaucoup d'incertitude subsiste dans bien des cas, pour connaître notamment la proportion des maladies diathésiques ou endémiques d'une part, et de l'autre la proportion des maladies accidentelles ou sporadiques. Si en effet on examine l'ensemble ou le chiffre total des exemptions pour infirmités, on voit que ce total renferme toujours une quantité variable de lésions indépendantes de la constitution médicale et de la constitution individuelle, et qui ne sont pas suffisamment distinctes.

Les infirmités ou maladies qui offrent ordinairement le caractère de diathèse ou d'endémie, ne se trouvent pas suffisamment désignées ou définies dans les tableaux du compte rendu. Ainsi la cécité acquise ou par cause morbide, se trouve comprise dans la même colonne que la cécité congénitale ; la perte des dents, sans distinction de cause, la paralysie des membres, quelle qu'en soit l'origine, sont dans le même cas ; les tumeurs du bas-ventre sont confondues avec les engorgements abdominaux, et enfin la rubrique *faiblesse de constitution* se prête complaisamment aux appréciations générales les plus diverses et les plus exagérées.

De tels exemples, auxquels nous pourrions en ajouter d'autres, suffiront sans doute pour justifier la simple critique à faire sur l'insuffisance, au point de vue médical, des documents les plus authentiques au point de vue officiel. Il y a donc là des lacunes, des desiderata que les médecins des conseils de révision parviendraient spécialement à remplir si on leur en facilitait les moyens, en étendant davantage et selon le besoin, leurs attributions.

L'aptitude physique étant le point essentiel qu'il s'agit d'apprécier, nous fait donc désirer que les médecins des conseils de révision obtiennent les moyens de prendre note des investigations nécessaires, et de différencier surtout les maladies diathésiques ou endémiques des maladies accidentelles ou individuelles. Toute appréciation rigoureuse, toute discussion approfondie ne saurait avoir lieu sans la connaissance préalable la plus exacte de ces éléments distincts, mais fort incomplets encore des comptes rendus officiels du recrutement.

Les éléments de cette question si difficiles à décomposer dans leur ensemble nous offrent toutefois un point de vue intéressant à examiner.

Il est d'abord bien évident pour tous qu'un canton ou même un département qui ne parvient pas à fournir la totalité de son contingent propre, doit être considéré comme se trouvant dans de mauvaises conditions de population. Ce fait implique, en effet, l'idée que les exemptions légales mises à part, on a épuisé la portion valide de la classe, sans trouver le nombre proportionnel de conscrits fixé par le décret de répartition.

Il est admissible ensuite que ce qui est vrai pour le canton est même vrai pour le département, et que ce qui est relativement vrai pour le département serait tout à fait faux, appliqué à la France entière, parce qu'il est non-seulement probable, mais certain, qu'une région ou contrée fournirait en excédant ce qui resterait en déficit dans un autre.

Mais il faut le regretter, les documents par canton nous manquent, tandis que ceux par département fournissent des résultats dignes d'attention. C'est ainsi que certains départements se sont trouvés, pendant plusieurs années de suite, dans l'impossibilité de fournir leur contingent. L'Ille-et-Vilaine, la Haute-Vienne, le Finistère se sont trouvés 9 fois sur dix années dans cette condition-là, et le Cher, la Corrèze, les Ardennes, les Côtes-du-Nord, le Loir-et-Cher et la Lozère s'y sont trouvés 7 ou 8 fois. Le déficit absolu s'est manifesté enfin dans quelques-uns de ces départements, parmi lesquels figure en première ligne le Finistère, pour les dix classes, avec le déficit de 631 hommes.

Or c'est par cantons distincts, comme le voudrait aussi M. Bergeron, que l'on devrait établir les relevés exacts de la statistique ; mais une difficulté, sinon absolue du moins relative, se présente, et la voici : il y a en France 2,884 cantons, et sans prétendre que le travail à faire pour chacun d'eux, et ainsi multiplié, devienne rigoureusement impossible, il aura besoin d'être reconnu comme d'utilité première, sinon d'utilité publique, par le gouvernement, pour être entrepris partout d'une manière uniforme et avec toutes les facilités possibles.

Il en sera sans doute ainsi, nous pouvons l'espérer, lorsqu'on aura démontré que le compte rendu du recrutement doit présenter le tableau véritable de l'état physique des populations, non plus par départements, mais par cantons.

Il faudra aussi qu'un modèle uniforme de statistique assure à l'ensemble des travaux le caractère d'homogénéité qui lui est indispensable. Cette importante remarque, déjà faite par plusieurs médecins de l'armée, a surtout fixé l'attention du laborieux rédacteur de la statistique médicale au ministère de la guerre.

Après ces considérations générales sur le recrutement de l'armée, j'aurai l'honneur de soumettre à l'Académie quelques remarques spéciales sur la question de la taille.

On a établi autrefois une prétendue solidarité entre le défaut de taille et les infirmités, comme cause d'exemption du service militaire. Il y a là une erreur que Boudin a démontrée par la statistique, comme l'avait rappelé notre honorable collègue M. Pidoux, dès le

début de la discussion, dans les termes les plus dignes du mérite de notre regretté confrère de l'armée.

C'était comme un appel indirect adressé au laborieux et infatigable chercheur des problèmes de la vie ; car sur le point de la quitter lui-même, et déjà aux prises avec la mort, M. Boudin s'empressa d'adresser à l'Académie une intéressante note, datée du 22 janvier dernier. Cette note tendait à démontrer, en résumant ses précédentes recherches, l'accroissement progressif de la taille et la diminution proportionnelle des infirmités chez les conscrits dans la période d'une trentaine d'années.

Il expose des chiffres pour arguments ; il rappelle la fixation de la taille réglementaire à 1m,56 d'après la loi de 1832 ; il indique que l'on songerait à l'abaisser à 1m,54, d'après le projet de loi nouvelle ; et non-seulement il approuve ce projet, mais il voudrait même qu'il n'y eût pas de minimum fixé et que la décision en fût laissée aux conseils de révision. Cela serait assez difficile.

La distinction entre le défaut de taille et les infirmités n'a été faite qu'à partir de 1831 ; mais de quelque côté qu'on envisage la question, les conclusions tirées des comptes rendus pèchent toujours par le vice originel qu'a signalé la statistique de la France.

N'oublions pas, à l'Académie, que Villermé, dont notre éloquent secrétaire a si dignement retracé la vie et les travaux, avait fort bien exposé, dès 1829, dans un intéressant mémoire, les conditions de la taille pour plusieurs départements de la France, en démontrant, avec évidence, qu'exiger toujours des soldats d'une taille élevée, c'était s'exposer plus tard à n'avoir que des hommes de petite taille.

La question relative à la taille ne se réduit pas seulement à savoir si la taille des jeunes gens de 20 ans a grandi ou diminué depuis une période d'années plus ou moins longue. Il s'agit surtout de rechercher si cet accroissement est un signe de force, comme cette diminution serait un signe de faiblesse. J'ai déjà répondu d'avance à cette question lorsqu'elle a été soulevée devant l'Académie, en déclarant que la taille élevée n'impliquait pas, chez le soldat, l'avantage proportionnel d'une forte constitution, et M. Broca l'a démontré dans son savant discours.

La moyenne générale de la taille s'est élevée, sinon sensiblement, du moins assez, pour que la statistique le démontre dans son ensemble. Mais je dois faire observer que sur un nombre plus ou moins considérable de conscrits ou sur un contingent tout entier, il suffit d'y ajouter quelques hommes de très-haute taille, ou de les supprimer, pour faire varier singulièrement la proportion moyenne.

M. Bertillon, qui fait si justement autorité en matière de statistique, n'a-t-il pas reconnu, comme l'a dit M. Broca, que les tailles extrêmes tendent à disparaître, disons plutôt à diminuer, et c'est là ce qui tend à équilibrer davantage les moyennes, tantôt stationnaires, tantôt moindres, mais plus ordinairement croissantes. « S'il est vrai, dit « M. Bertillon, que depuis 1830 la *taille moyenne* du contingent di- « minue, pourtant la taille générale du Français s'élève. » Et il en expose les preuves. Il a le premier, en effet, démontré que la taille moyenne s'élevait en France, et il a soutenu depuis la même opinion à l'appui également de celle de Boudin.

Mais aussi les plus grandes tailles ont diminué au profit des moyennes, et en définitive la *taille de la population tend à s'uniformiser ; les petites et les grandes tailles deviennent plus rares*. C'est ce qu'indique la statistique de France invoquée par M. Bertillon. Et, somme toute, la *taille générale tend à s'élever*. C'est là l'expression vraie à laquelle je tiens.

Quant à la taille moyenne du contingent, M. Broca a rectifié dans son discours quelques-uns des chiffres du compte rendu. Mais, du reste, ces modifications légères ou de peu d'importance ne changent rien à l'ensemble et ne vont point à l'encontre des résultats.

La statistique médicale de l'armée confirme cette appréciation par des chiffres que je ne reproduirai pas ici. Je me contenterai d'en déduire les conséquences les plus exactes, et comme termes de comparaison, il est facile de choisir les deux armes qui sont recrutées dans des conditions de taille absolument différentes. Soit, d'une part, le chasseur à pied, ce type ou modèle souvent cité du fantassin complet, mesurant la taille la plus basse, 1m,56, et, d'autre part, l'artilleur, ne mesurant pas moins de 1m,70. Or les conditions sanitaires de part et d'autre, pendant les quatre années 1862, 63, 64 et 65, ont fourni des résultats différents : d'où il résulte que malgré la différence de taille, le chasseur à pied l'emporte de beaucoup sur l'artilleur, comme condition de santé ainsi que d'aptitude au service militaire. Mais il faut dire aussi que les hommes incorporés dans les chasseurs à pied sont choisis, d'après leur forte constitution et l'intégrité nécessaire de leurs organes thoraciques, pour supporter la fatigue des marches d'exercice et des marches de guerre.

Si cependant on s'en rapportait trop absolument aux chiffres statistiques d'exemption pour défaut de taille, on risquerait de se fourvoyer quelquefois. Voici comment : les médecins militaires, qui accompagnent les membres des conseils de révision dans leurs tournées, savent que les autorités civiles ont pour habitude pratique à peu près constante, dans les cas simultanés de défaut de taille et d'infirmités physiques, ou de faiblesse de constitution, de prononcer l'exemption pour infirmités, mais non pour défaut de taille. C'est du reste une jurisprudence adoptée et recommandée par l'autorité. Or cette pratique ayant pour but d'être favorable aux frères puînés, dans l'intérêt des familles, a l'inconvénient de fausser les chiffres, en ce qui concerne les exemptions pour défaut de taille.

Ce serait de plus un argument à fournir à ceux qui sont disposés à soutenir que le niveau général de la taille diminue en France, si la réfutation de cet argument ne se trouvait dans les recherches statistiques si bien faites par Boudin, par M. Bertillon, par M. Broca, et constatées par M. Ely.

La réforme pour défaut de taille est presque toujours en rapport avec une constitution forte, robuste, capable de résister à toutes les fatigues de la guerre. C'est là un fait d'observation vulgaire dans les conseils de révision, quoique le défaut de taille coïncide quelquefois avec des difformités ou des infirmités diverses.

L'insuffisance de la taille, à quelques millimètres près, peut être plus apparente que réelle, non-seulement à première vue ou sans un examen métrique, mais jusque sous la toise ; et voici comment : Suppposons par exemple un cas, d'ailleurs fréquent, et que j'ai, pour ma part, observé maintes fois, dans les conseils de révision, même du département de la Seine. Un jeune homme de petite taille, mais non rigoureusement au-dessous de la taille réglementaire, à peine placé sous la toise, se tasse aussitôt sur lui-même si prestement, si adroitement, qu'il trompe la surveillance des assistants, enfonce un peu la tête dans les épaules, infléchit d'une façon imperceptible la colonne vertébrale, abaisse même le bassin et diminue assez la tension des jambes, pour se soustraire ainsi au contact de la toise, si une surveillance rigoureuse n'est exercée à déjouer cette ruse.

La taille réglementaire a subi plusieurs oscillations que je n'ai pas à rappeler, depuis le premier Empire jusqu'à nos jours. Fixée aujourd'hui à 1m,56 par loi de 1832, elle pourrait être abaissée de 2 centimètres, au profit du recrutement.

La principale raison à faire justement valoir, c'est qu'une petite taille coïncide bien plus souvent avec une forte constitution qu'une taille trop élevée. Combien de fois, dans une seule séance du conseil de révision, ne voit-on pas à regret l'exemption prononcée pour des conscrits dont la taille n'atteint pas ou ne paraît pas atteindre la mesure réglementaire, et qui présentent cependant la conformation physique la mieux faite et la plus robuste ?

Il faut savoir aussi que la taille n'a pas atteint son dernier développement, à la vingtième année, chez tous les jeunes gens. Il en est même un assez bon nombre qui grandissent encore jusqu'à 22 ans, si ce n'est quelquefois, mais plus rarement, au delà. L'un de nos vénérés collègues (que je n'oserais nommer sans son assentiment) me disait un jour avoir été lui-même un exemple de cette croissance marquée après son entrée au service.

Les exemples de ce genre pourraient se multiplier, sans doute, si l'on prenait la peine de les rechercher. Il suffirait notamment de mesurer la taille des jeunes soldats, comparativement à leur entrée au service, et deux ans après leur incorporation. C'est d'ailleurs une mensuration facile à faire et que je recommanderais à ceux de mes camarades de l'armée qui sont attachés au service régimentaire. Je suis tout à fait porté à croire qu'ils constateraient assez souvent une augmentation de taille.

C'est du reste ce qui a été bien reconnu en Angleterre, comme me l'a appris mon honorable ami, M. Thomas Longmore, inspecteur général du service de santé de l'armée, comme l'a même publié le professeur William Aitken, sur la croissance des conscrits et des jeunes soldats. (*On the growth of the recruit and young soldier*, London, 1862.)

Or, si la conséquence de cette recherche, entreprise sur une vaste échelle, était admise sans conteste, ne s'ensuivrait-il pas que le niveau réglementaire de la taille devrait être abaissé non-seulement au profit du recrutement, mais encore de la population ? La demande d'ailleurs en a été exprimée en dehors de cette considération qui a bien sa valeur, et qui contribuera sans doute à la faire adopter.

M. Broca, qui partage à cet égard l'avis de MM. Boudin et Bertillon,

comme médecin et comme anthropologiste, a présenté de plus un argument d'un autre ordre à l'appui : c'est qu'en éliminant de la conscription tous les hommes de trop petite taille, on favoriserait d'autant plus exclusivement leur reproduction par le mariage, dont seraient exclus au contraire les hommes de taille plus élevée, par le célibat forcé, pendant toute la durée de leur présence sous les drapeaux. La seule objection pratique à cette réduction de la taille avait été, pour le maniement du fusil, la difficulté du dégagement de la baguette; mais comme on l'a fait remarquer, cette objection ne subsiste plus en présence du fusil chargé par la culasse et à plus forte raison s'il est allégé de son poids.

L'inaptitude en général des hommes de taille élevée à supporter les fatigues du service militaire est un fait démontré pour nous. Le poids du sac d'infanterie et de l'équipement de campagne, les marches prolongées ou forcées, les gardes fréquentes, la station prolongée sur les jambes, les vicissitudes de la guerre, les privations de toute espèce, l'insuffisance de nourriture, la vie de bivouac enfin, et pour la cavalerie démontée, l'obligation d'une retraite à pied, etc., sont autant de causes de ces fatigues chez les hommes de haute taille.

L'excès de taille devrait être même un cas d'exemption comme le défaut ou l'insuffisance de taille, toutes les fois que la constitution physique n'est pas développée dans de justes proportions. Il ne suffit pas, en effet, de prononcer, dans un conseil de révision, la réforme des conscrits dont la taille élevée coïncide avec une organisation chétive ou avec des membres grêles; il faudrait se montrer plus sévère à l'égard de ceux dont la haute prestance paraît souvent superbe, mais cache, bien des fois, des conditions mauvaises de santé. C'est ainsi que la fréquence proportionnelle de la phthisie chez les hommes de certains corps d'élite par le fait même, je ne dis pas par le fait seul, de leur taille élevée, est bien démontrée aujourd'hui, à part d'autres causes.

La mensuration de la taille, quoique faite avec beaucoup de soin dans les conseils de révision, laisse quelquefois à désirer. Il y aurait même beaucoup à dire sur l'opération de la toise, sur les modifications proposées à cet effet, tant à l'étranger qu'en France, sur la position du conscrit, qui doit être celle du soldat sans armes, sur les subterfuges qu'il emploie pour simuler le défaut de taille, sur les moyens de s'en assurer et sur l'opportunité d'une mensuration renouvelée à une époque ultérieure.

Bien des questions encore, se rattachant à celles-là, mériteraient d'être exposées à notre point de vue, telles que le remplacement, l'exonération, les rengagements, les maladies simulées, prétextées ou dissimulées, etc. ; mais je craindrais, par de plus longs détails, de fatiguer la bienveillante attention de l'Académie; et je me hâte de terminer ces considérations générales, en les appuyant sur une autorité administrative de la plus grande valeur aux yeux de tous.

Un vieil ami de ma famille, le comte de Rambuteau, ancien préfet de la Seine, a bien voulu m'adresser son appréciation sommaire sur la question générale qui nous intéresse. Je demande à l'Académie la permission de lui lire la lettre de celui qui présida, pendant de longues années, le conseil de révision du département de la Seine.

« Voici, mon cher ami, les renseignements que vous m'avez demandés sur la conscription; c'est le fruit de trente années d'observations de 1813 à 1848 comme préfet ou membre du Conseil général.

« La conscription est un prélèvement sur la population active de chaque année. Les résultats varient suivant la nature des localités et les circonstances physiques et morales des familles et des enfants.

« Dans les dernières années de l'Empire, des appels successifs avaient épuisé les classes. On avait devancé d'une année celle de 1815. Toute la partie saine et active de la population avait disparu; des mariages précipités et mal assortis, même physiquement, en avaient été la suite.

« Les famines de 1816 à 1817, jointes à l'occupation étrangère, avaient prolongé la misère générale.

« J'ai constaté à Paris, de 1833 à 1840, lors de la conscription, que pour trouver 100 hommes valides, il fallait atteindre les numéros de 260 à 300, tandis que de 1840 à 1848, 160 et 170 étaient suffisants.

« Les mêmes faits se sont produits également dans les départements à l'égard des enfants trouvés. Ayant obtenu qu'ils feraient un arrondissement séparé à Paris, il fallait 500 numéros pour trouver 100 hommes valides, et cette situation ne s'est point améliorée; tandis qu'au contraire, en conservant le tiers de nos jeunes gens sains et vigoureux, on obtient des porte-graines utiles et une bonne réserve.

« A l'âge de vingt ans, l'homme n'est pas toujours formé, surtout dans les localités où il ne mange que du pain de seigle et ne boit pas de vin. Il existe deux ans de différence dans son développement, et il en est de même dans les pays de manufactures; aussi les cas de réforme pour défaut de taille et faiblesse de constitution y sont très-nombreux.

« L'élévation de la taille qui séduit les généraux n'est pas toujours un signe de force, et l'examen des organes respiratoires, souvent négligé, donne de mauvais soldats qui meublent, non les camps, mais les hôpitaux.

« La taille pourait être abaissée, car nos soldats les plus forts sont dans les bataillons de Vincennes et les compagnies de chasseurs et de tirailleurs.

« Les jeunes soldats devraient avoir au moins un an de caserne pour être bien engrenés; autrement le déchet enlève jusqu'à la moitié des contingents, tandis que les réserves de 24 à 28 ans perdent à peine un dixième, lorsqu'elles sont appelées.

« Tel est, mon cher ami, le sujet de mes réflexions. Puissent-elles vous être utiles et vous prouver mon amitié! »

Paris, 26 février 1857.

Comte DE RAMBUTEAU.

De ces appréciations générales et qui mériteraient des développements spéciaux, il nous est permis de tirer les conclusions suivantes :

Les comptes rendus du recrutement, malgré le soin avec lequel ils sont établis, ne peuvent, d'après l'insuffisance de leur nomenclature, être considérés comme un répertoire rigoureusement exact des renseignements désirables sur l'état du contingent.

1° Il y manque le nombre réel des jeunes gens visités, au point de vue physique.

2° Il y manque aussi la désignation tout à fait distincte ou essentiellement médicale des maladies diathésiques ou endémiques et des maladies individuelles ou sporadiques.

3° La proportion des exemptés se trouve facilement influencée par certaines circonstances politiques, si exceptionnelles qu'elles puissent être.

4° Malgré la diminution progressive et considérable des exemptions pour défaut de taille, s'il n'y a pas augmentation moyenne de la taille du contingent, il y a augmentation de la taille moyenne de l'armée (1).

5° La proportion des exemptions pour infirmités est aujourd'hui à peu près la même qu'en 1831, sauf les époques des grandes guerres.

6° La comparaison, par maladie, des moyennes générales d'exemption avec les moyennes particulières de chaque région, donnerait le tableau le plus exact de l'aptitude physique des populations de la France.

Il me reste à développer une proposition qui intéresse à la fois le principe du recrutement et la compétence de l'Académie.

Le projet de loi, actuellement soumis au Corps législatif, sur la réorganisation de l'armée, soulèvera peut-être une question importante pour le choix des hommes et pour la connaissance de leur aptitude physique, comme garantie plus sûre de leur incorporation. Ce serait d'attribuer au médecin militaire, chargé d'assister le conseil de révision et investi de sa confiance, une part d'autorité plus grande, justement garantie par son mérite et par son expérience, dans l'intérêt des populations comme au profit de l'armée.

C'est lui en effet qui a le devoir d'éclairer le conseil sur l'aptitude, bonne ou mauvaise, de chaque individu pour le service; c'est lui qui l'examine de la tête aux pieds, jugeant ce qu'il vaut, soit au premier coup d'œil, soit après quelques recherches nécessaires; c'est lui enfin qui se prononce, avec connaissance de cause, soit pour, soit contre l'admission. Ses droits ne peuvent aller au delà. Mais c'est au conseil à lui témoigner pleine confiance, comme cela du reste existe généralement aujourd'hui et mérite d'être signalé; c'est au conseil à l'encourager toujours, et à reconnaître ainsi, dans sa mission, le double caractère d'autorité scientifique et de valeur morale.

Et en admettant ce que nous demandons ainsi, à qui faudrait-il s'adresser pour l'accomplissement régulier d'une œuvre pareille, si ce n'est aux médecins militaires attachés aux conseils de révision? Eux seuls, en effet, peuvent devenir agents actifs et compétents de cette grande enquête, comme plusieurs l'ont été déjà pour les localités qu'ils ont parcourues. C'est alors seulement, et à cette condition seule, que la statistique générale du recrutement aura une valeur certaine pour toute la France.

(1) Ce qui doit provenir soit de la taille plus grande des engagés volontaires, soit de la continuation de la croissance sous les drapeaux.

Ce serait assurément là un travail à entreprendre, d'une grande importance et d'une véritable utilité. Je le crois digne des encouragements de l'illustre et savant maréchal qui dirige aujourd'hui le département de la guerre.

G'est donc à condition d'une nomenclature technique progressivement perfectionnée, plus exacte, plus complète encore, malgré tout ce qu'elle a déjà gagné, c'est en entrant davantage dans la voie du progrès poursuivie partout, c'est enfin en accordant une plus large part à l'influence médicale dans les opérations du recrutement, oui, j'en ai la confiance, c'est à de telles conditions que le pouvoir sera renseigné, de la façon la plus exacte, sur le point capital de l'affaiblissement ou de l'amélioration de la race française.

Et ce ne sera pas assez que l'institution bien établie du recrutement ait déjà le mérite de fournir, à cet égard, les documents les plus exacts, les plus complets; cette institution progressivement perfectionnée, aura peut-être aussi l'honneur de découvrir, plus tard, les puissantes ressources à l'aide desquelles telle ou telle population chétive, malingre et tout à fait impropre au service militaire, peut acquérir les forces de la santé, à l'égal des populations vivaces, robustes et les plus aptes au métier des armes.

Que de travaux précieux, que de documents considérables parviendraient ici, soit par les relations directes de l'Académie, soit par la voie officielle des ministères et plus spécialement du ministère de la guerre, sur toutes les questions de statistique relatives aux naissances, à l'hygiène des nouveau-nés ou des enfants en bas âge, dans les crèches et dans les asiles des adolescents, dans les pensionnats et dans les lycées des jeunes gens, enfin dans les écoles du gouvernement, et en dehors de ces écoles, dans toutes les professions qui pourraient les préparer, en quelque sorte, à l'aptitude physique la mieux faite pour la carrière des armes. Une commission de statistique médicale serait certainement aussi utile à l'Académie que peut l'être déjà le bureau de statistique médicale établi au ministère de la guerre, auprès du conseil de santé.

Il suffirait de dresser un tableau modèle des desiderata de cette statistique pour qu'ils fussent tous faits sur un plan uniforme, et nous n'aurions plus qu'à faire appel à nos zélés confrères des départements, comme aux médecins des armées de terre et de mer, pour réaliser ainsi les vœux si légitimes de la science au profit de la population.

J'ai donc l'honneur de proposer à l'Académie de vouloir bien apprécier l'opportunité de créer dans son sein, sinon une nouvelle section, du moins une commission permanente, renouvelable chaque année, tout à fait distincte désormais de la commission des épidémies dont l'importance, d'ailleurs spéciale, s'accroît toujours par la multiplicité de ses travaux.

Et si l'Académie veut bien approuver le principe et le but de ma proposition, j'aurai enfin l'honneur de lui proposer aussi d'appeler cette commission du seul nom qu'elle puisse avoir : *Commission de statistique médicale de la France.*

PATHOLOGIE INTERNE.

Considérations sur l'importance du lait dans l'alimentation de l'enfance et l'étiologie du rachitisme; communication faite à la Société médicale du Louvre, par le docteur Fontès.

(Suite et fin.— Voir le numéro précédent.)

III.

Il y a plus, et j'arrive ici à un ordre de preuves que personne n'a songé à invoquer.

Je pense être en mesure de faire voir que l'apparition du rachitisme dans le monde, ou au moins en Europe, a coïncidé avec l'époque où ont pris naissance les habitudes d'alimentation prématurée du premier âge.

Dans le premier de ses aphorismes sur le rachitisme, Boerhaave déclare que cette maladie a paru en Europe pour la première fois avant le milieu du dix-septième siècle, *Medio fere labente seculo decimo septimo.* Une telle affirmation de la part d'un homme dont les écrits se font remarquer par la réserve, la rigueur et la sobriété des détails, avait vivement frappé mon attention, en raison de l'idée que je m'étais formée de l'étiologie du rachitisme. Pour que l'assertion de Boerhaave fût exacte, il fallait qu'il se fût passé vers le même temps une révolution correspondante dans les usages d'alimentation de l'enfance. Je me livrai donc à des recherches pour élucider la question à ce double point de vue.

Le commentateur de Boerhaave, Van Swieten indiquant Glisson comme ayant donné la première description du rachitisme, je m'empressai de me reporter à son livre. Pour se rendre un compte exact de toute l'importance que comporte cette œuvre, il est nécessaire d'indiquer dans quelles conditions elle s'est produite.

Dans une Société médicale de Londres, Glisson avait fait, sur une maladie non encore décrite, quelques lectures qui avaient excité un grand intérêt. La Société nomma une commission de huit membres avec mandat de rechercher :

1° Si la maladie était d'apparition nouvelle;

2° A quelle date et en quels lieux elle s'était montrée pour la première fois.

La commission se mit au travail. Chacun des médecins éminents qui la composait promit de concourir activement à la solution des questions posées; mais il fut décidé qu'une sous-commission de trois membres, Bate, Regmorter et Glisson, serait chargée de la rédaction définitive qui devait être apportée à la Société. Ce fut enfin Glisson qui fut désigné pour tenir la plume, avec cette condition que rien ne serait soumis à la Société et encore moins publié avant d'avoir subi le contrôle de la sous-commission d'abord, et de la commission ensuite.

C'est de cette façon qu'a été composé le livre que nous avons sous le nom de Glisson. Ce n'est donc pas une œuvre individuelle, mais bien collective, et qui joint à l'autorité du nom de Glisson la garantie de la collaboration et du contrôle sévère des médecins les plus éminents de Londres.

Or voici ce que nous apprend ce livre.

Les recherches les plus minutieuses auxquelles se livrèrent les membres de la commission ne purent leur faire découvrir dans les auteurs antérieurs une description de maladie se rapportant à celle que Glisson venait de faire connaître. A ce propos, Glisson entre dans des détails de diagnostic différentiel relativement à toutes les maladies qui pourraient être confondues avec elle. Il passe en revue la fièvre lente, les affections qu'il désigne sous le nom de *tabes* et *macies infantinium*, l'hydrocéphale, la scrofule, la syphilis.

Il déclare ensuite qu'après l'enquête la plus sévère, et à la suite de voyages faits par ses collaborateurs et par lui dans tous les pays où la maladie avait été signalée, il a été reconnu qu'elle s'était montrée pour la première fois trente ans au plus tôt avant la publication de son livre, dont la première édition est de 1550, ce qui fixe son apparition à la date de 1520 environ.

C'est dans l'Angleterre occidentale que paraissent s'être montrés, vers cette époque, les premiers cas sur lesquels la commission a pu se procurer des renseignements précis. De là, la maladie envahit successivement Londres, Cambridge, Oxford. Au moment de l'émission du livre, elle est à peine connue de l'Angleterre septentrionale.

Le fait de cette apparition récente paraît à Glisson si singulier, si inexplicable, qu'il se demande si la maladie n'est pas contagieuse, question que sa sagacité et son esprit d'observation ne lui permettaient de résoudre que par la négative.

Il recherche ensuite sans trouver de solution satisfaisante pourquoi les enfants qui n'ont pas encore 10 mois, ou qui ont dépassé la troisième année, y sont moins sujets que les autres.

En portant ses investigations sur les causes qui peuvent engendrer la maladie, il est bien près de toucher à la vérité. Sans en formuler l'expression avec une entière précision, il accuse les aliments *crassa et viscida*, et ajoute : *Lac muliebre saluberrimum infantibus alimentum. Quandiù ergo hoc alimento commodè aluntur, pauciores diætæ errores incurrunt minusque huic morbo reddùntur obnoxii.*

Serait-ce parce que l'étude de l'anatomie pathologique ne faisait que commencer à l'époque qui nous occupe que cette affection aurait échappé à l'attention des médecins?

La réponse à cette objection découle de ce que nous apprend Glisson lui-même.

La maladie, déclare-t-il, était connue du vulgaire qui lui avait donné un nom (*rickets*) avant que les médecins l'eussent observée, et il s'étonne que des lésions qui ont pu sauter aux yeux des gens du monde n'aient pas fixé l'attention des médecins.

La description anatomique très-complète qu'il en donne d'ailleurs se divise en deux parties.

Dans la première, il ne s'occupe que des lésions qu'on peut constater avant d'ouvrir le cadavre. Ce sont les plus caractéristiques.

Elles peuvent toutes être reconnues pendant la vie : volume de la tête, persistance des fontanelles, affaissement des côtes, nodosités en chapelet des articulations chondro-sternales, tuméfaction du ventre, nouûre des articulations, déformation des os longs et de la colonne vertébrale, etc.

Dans une seconde partie, il procède à l'examen des organes intérieurs : foie, rate, ganglions intestinaux, poumons, etc. ; mais la lésion de texture de l'os, celle qui de nos jours constitue le caractère distinctif du rachitisme, n'est pas connue de lui.

Revenons au commentateur de Boerhaave : Van Swieten, dont l'érudition était si vaste, reprend à son point de vue la discussion relative à l'apparition de la maladie. Il déclare qu'il n'existe pas, à sa connaissance, dans les auteurs anciens et modernes un passage qui permette d'admettre qu'ils en avaient une notion quelconque. Il prend à partie un médecin du nom de Zeviani qui avait contesté qu'elle fût d'origine récente. Après avoir réfuté chacune de ses objections, il conclut en ces termes : « Que les médecins de l'antiquité aient observé des enfants cachectiques, débiles et même des bossus, on ne saurait le révoquer en doute ; mais qu'ils aient connu la maladie que nous nommons rachitis, personne ne l'a démontré. Or, comme de nombreuses raisons militent en faveur de la nouveauté de cette maladie, je me rangerai à cette manière de voir jusqu'à preuve du contraire. »

Cette preuve n'ayant pas été faite, on peut sans trop de témérité, je crois, admettre avec Glisson, avec la Société médicale de Londres, avec Boerhaave, avec Van Swieten, que le rachitisme, tel que nous l'observons aujourd'hui, ne s'est pas montré avant le dix-septième siècle, non que nous songions à prétendre qu'avant cette époque il n'en avait pas existé un seul cas. Dans une thèse fort remarquable soutenue à Paris en 1852 par M. Leydard, sont cités quelques faits empruntés à Galien, à Zacutus Lusitanus, à Petrus a Castro qui paraissent bien devoir lui être rapportés ; mais ces faits sont donnés par ces auteurs comme singuliers et exceptionnels, et la manière dont ils sont relatés prouve bien qu'ils ne rentraient pas dans une maladie décrite et qu'ils étaient bien loin de se montrer à l'état de dissémination et de fréquence endémique, comme au temps de Glisson.

Ce premier point paraissant bien établi, pour rechercher quels étaient jusqu'à cette époque les procédés d'alimentation de l'enfance, jetons un coup d'œil sur les préceptes formulés par les auteurs.

Hippocrate ne paraît pas avoir été très-explicite à ce sujet. Dans un passage du *Traité de l'air, des eaux et des lieux*, il dit que chez les enfants la pierre est quelquefois engendrée par le lait quand il n'est pas sain ; ce qui prouve qu'il voulait que l'on se montrât sévère sur le choix de la nourrice, mais nullement qu'il fallût refuser aux enfants un lait de bonne qualité.

Laissons de côté toute l'école d'Alexandrie qui n'est connue que par des fragments dont le plus grand nombre nous est transmis par Galien, arrivons à ce dernier, dont les préceptes ne peuvent d'ailleurs nous laisser de doute sur ce que devaient être ceux d'Hippocrate. On sait quelle était sa vénération pour le père de la médecine. S'il avait eu à proposer une méthode contraire aux doctrines hippocratiques, il n'aurait pas manqué d'en donner les raisons. Galien résume à lui seul tous les écrits antérieurs. Il n'est pas une opinion médicale ou philosophique émise avant lui qu'il n'expose pour l'examiner et la critiquer. On peut même dire qu'il résume ce qui a été fait après lui jusqu'à la réforme. Nul, jusqu'à cette époque, ne se croyait autorisé à professer d'autres doctrines que les siennes. Le *Galenus dixit* était la loi suprême. Les monarques eux-mêmes rendaient quelquefois des édits pour obliger les médecins à se conformer aux préceptes du maître.

Galien donc, consacre un chapitre entier (*De sanitate tuendâ, livre* I, chap. 7) à développer cette idée que l'enfant doit être soumis à un régime humide, et que la nature a pourvu à cela en plaçant dans les mamelles de la femme un aliment humide par excellence, le lait. Il termine en affirmant qu'il n'y en a pas de meilleur pour l'enfant.

Le chapitre suivant commence par ces mots : *Puellus quoad primores dentes emiserit, solo lacte alendus.*

Dans un autre passage (*De usu partium*, livre VIII, chap. 2), on trouve cette phrase : *Lac est cibus exactè confectus.*

Ainsi le doute est impossible. Pour Galien et pour les auteurs qui l'ont précédé, le lait est la seule nourriture qui convienne à l'enfant jusqu'après l'émission des dents temporaires.

Sons le bénéfice des réflexions que nous venons de faire, nous pourrions négliger l'examen des auteurs qui ont écrit après Galien. Pour lever toute incertitude, mentionnons cependant quelques passages de ceux qui ont eu le plus de célébrité.

Oribase, après avoir recommandé de ne pas donner le sein trop souvent, afin de ne pas fatiguer l'estomac de l'enfant, termine en disant : *Sufficit pueros biennium lacte nutriri, deinde ad cibos transgredi.*

Aetius répète les préceptes de Galien et ajoute qu'il faut nourrir de lait les enfants, *quousque membra firmentur*. Ce n'est que vers le vingtième mois, suivant lui, qu'il faut les habituer peu à peu à une nourriture plus solide, et s'ils tombent malades, on doit se hâter de les remettre au lait.

Paul d'Égine, avec un sans-façon difficile à comprendre, se borne à copier le chapitre d'Oribase que nous venons d'indiquer, mais il se garde de citer son nom.

Les Arabes, Rhazès, Albucasis, Avicenne reproduisent les préceptes galéniques. On trouve dans le denier : *Naturale tempus lactationis est duorum annorum* (liv. I, feuill. 3, *De nutricatione*, ch. 2). Il permet néanmoins, lorsque l'enfant est pourvu des deux premières dents, d'essayer quelques aliments légers, en recommandant de revenir au lait pour peu qu'il soit incommodé.

Prenons un peu au hasard deux auteurs de la fin du seizième siècle.

Roderic à Castro, né en 1540, professe que les enfants doivent être nourris deux ans avec du lait, et que c'est seulement lorsqu'il ne leur suffit plus qu'on peut y ajouter quelques bouillies légères.

Varandée, reçu docteur en 1587, s'exprime dans les mêmes termes à peu près, et ne permet quelques bouillies que pour habituer petit à petit l'enfant à une nourriture plus solide. Il dit formellement : l'enfant a besoin de lait pour grandir. (*Traité des maladies des femmes.*)

Le fait paraît donc incontestable. Jusqu'à l'époque où nous voilà parvenus, personne n'a songé à s'insurger contre cette loi si naturelle que suivent d'instinct tous les mammifères à l'état sauvage comme à l'état de domesticité, alimenter l'enfant avec le lait maternel.

Mais l'édifice galénique ne devait pas rester toujours debout. Peu de temps après que Paracelse l'eut attaqué d'une façon aussi violente qu'étrange, un autre réformateur, Van Helmont, venait de son côté apporter des théories médicales que nous n'avons pas à examiner ici. Dans son ardeur de faire du neuf sur les ruines des anciennes doctrines, il ne se borne pas à se donner comme le révélateur d'une physiologie et d'une théorie médicale nouvelles ; il touche aussi aux choses de l'hygiène.

Dans son *Hortus medicinæ* se trouve un chapitre peu remarqué et qui a une importance capitale au point de vue de notre sujet.

Sous ce titre : *Infantis nutritio ad vitam longam*, Van Helmont écrit un véritable réquisitoire contre l'usage du lait dans l'alimentation de l'enfance. Il est très-curieux de suivre son argumentation aux prises avec une mauvaise cause. Embarrassé qu'il est par ce fait si simple que le sein de la mère ne produit du lait que pour la nourriture de l'enfant, voici comment il raisonne : La nature en donnant la vie ne s'est pas inquiétée si elle serait courte ou longue. Cela lui importe peu ; le lait suffit pour entretenir cette vie d'une durée quelconque. Mais si l'on veut que l'existence se prolonge sûrement, il faut recourir à d'autres moyens d'alimentation.

Malgré son assurance, ce raisonnement ne laisse pas que de lui paraître un peu hasardé, car il le termine ainsi : *Non itaque me naturæ injuriam autumno, si insolitum alimentum lacti prætulero.* Je cite cette phrase qui prouve à elle seule que jusqu'à lui le lait était le *solitum alimentum*.

Il conseille ensuite une sorte de bouillie dans laquelle entrent de la mie de pain, du sucre, de la bière et du miel. Mais ce qu'il recommande par-dessus tout, c'est l'usage d'un élixir de sa composition qu'il a décoré du nom d'*arbre de vie*.

Un passage de ce chapitre m'avait paru fort embarrassant à expliquer : Van Helmont raconte qu'il a fait nourrir de cette manière le fils d'un grand personnage, et que cet enfant est devenu plus fort et plus robuste que ses frères et que tous ses compagnons d'enfance.

Or si, comme il le semble le dire, l'élève de Van-Helmont avait été entièrement privé de lait, on ne pourrait comprendre qu'il ait pu vivre. Nous nous sommes efforcé de le démontrer dans la première partie de ce travail. En relisant avec attention le chapitre, nous avons reconnu que Van-Helmont, comme beaucoup de novateurs, était plus absolu dans son langage que dans sa pratique. Après avoir dit que le lait empêche la digestion de son élixir *ad vitam longuam* de la même manière qu'il fait perdre au poison ses qualités vénéneuses, il ajoute : *Hactenus non soleo lac edere nisi merum, solum, absque alio cibo potuque, donec plane digestum e stomacho prolapsum sit.* Il permettait donc

quelque peu de lait, à la condition qu'il ne se mêlât pas avec d'autres substances dans l'estomac.

Cela ne l'empêche pas d'ailleurs de trouver le lait un aliment détestable, de mettre sur son compte presque toutes les maladies de l'enfance et de prétendre que la nourrice transmet à l'enfant toutes ses mauvaises qualités physiques et morales.

Voilà donc formulé pour la première fois le précepte de renoncer au lait, ou au moins de le considérer comme entièrement insuffisant dans l'alimentation du premier âge. Voilà ce précepte émanant d'un homme de réputation, d'un professeur d'une grande Université, auquel ne manquaient ni le savoir, ni le talent, ni la passion pour défendre et faire accepter ses théories.

Est-il surprenant que ces idées aient fait un chemin rapide? Elles n'étaient que trop propres à séduire le vulgaire, dépourvu de connaissances physiologiques et chimiques et habitué à juger en quelque sorte de la valeur nutritive des substances alimentaires par leur densité.

C'est donc à Van Helmont qu'incombe la responsabilité des habitudes pernicieuses dont l'origine n'avait pas été, que je sache, indiquée, et qui ne se sont que trop perpétuées, comme nous le prouverons tout à l'heure.

Pour établir la part de responsabilité qui lui revient aussi dans le développement du rachitisme, comme conséquence de ses préceptes erronés, il nous reste à faire un rapprochement de dates.

Van-Helmont est né en 1577 et mort en 1664. Avant l'âge de 20 ans, c'est-à-dire vers 1597, il avait commenté presque tous les auteurs grecs, latins et arabes. Ses qualités avaient été jugées si brillantes, qu'à peine avait-il subi son examen de licence, ses professeurs lui conférèrent le titre de professeur de chirurgie à l'Université. Ainsi, au commencement du dix-septième siècle, il était en position de faire prévaloir ses opinions et de se créer de nombreux disciples qui les répandaient de leur côté.

Or c'est précisément vers 1720 que le rachitisme a fait son apparition. Est-il possible de ne pas voir une relation de cause à effet dans cette coïncidence de l'apparition de la maladie nouvelle et des habitudes créées par l'initiative de Van Helmont?

Une difficulté se présente cependant. C'est en Angleterre que le rachitisme a d'abord été observé, et Van Helmont était Flamand. En second lieu, Van Helmont ne paraît pas avoir fait beaucoup de publications de son vivant. C'est son fils qui après sa mort a fait imprimer la collection de ses œuvres.

A cela on peut répondre que c'est de 1597 à 1606 que Van Helmont a mené la vie scientifique la plus active, qu'il a fait de la propagande, sinon par ses écrits, au moins par ses leçons, ses discours, ses voyages. On le voit dans cette période de sa vie parcourir les principales contrées de l'Europe. Il est à Londres, en particulier, en 1604, et il est plus que probable qu'il y a prêché sa doctrine. Ce n'est qu'un peu plus tard qu'il se marie, et à dater de ce moment il se renferme dans son intérieur, se livre à la rédaction de ses livres et à l'application pratique de ses théories médicales, en traitant des malades dans son cabinet.

On comprend donc aisément qu'avant 1820, époque fixée par Glisson et les médecins anglais comme celle où le rachitisme a commencé à sévir en Angleterre, ses conseils aient déjà été entendus et suivis par de nombreux adeptes.

Que la maladie ait été décrite pour la première fois par des médecins de Londres, cela ne prouve nullement que la Belgique et la Hollande n'en eussent pas encore subi les atteintes. Nous avons vu que les médecins anglais eux-mêmes ne s'en étaient guère occupés que trente ans à peu près après son invasion.

Comme complément à notre démonstration, comparons le langage des auteurs qui ont suivi Van Helmont à celui de ses prédécesseurs.

Ceux-ci, nous l'avons dit, n'ont qu'une préoccupation, allaiter l'enfant jusque vers l'âge de 2 ans, puis le faire arriver graduellement à une alimentation plus solide.

A partir du dix-septième siècle, nous les verrons tous, ou bien conseiller de donner concurremment avec le lait telle ou telle substance alimentaire, ou s'ils ont échappé à la séduction du paradoxe de Van Helmont, blâmer avec énergie les mauvaises habitudes désormais répandues entre d'eux.

Sylvius de le Boë (*Morbi infant.*, cap. VI) félicite les enfants qui ne sont pas nourris de lait humain, parce que leur constitution dépend, selon lui, du lait qui leur est donné. Il n'y a rien là de bien précis encore. Mais Sylvius était aussi un novateur peu disposé à subordonner ses idées à celles des autres.

Frédéric Hoffmann (né en 1660, mort en 1742), dans son *Traité des maladies des enfants*, ch. 2, § 9, s'exprime de manière à nous apprendre combien les vieilles habitudes avaient changé de son temps. Il ne peut se refuser à reconnaître que le lait est la nourriture qui convient le mieux à l'enfant. Il se laisse néanmoins dominer par les usages déjà adoptés. Quand la mère est malade, au lieu de conseiller le lait d'une autre femme ou d'un animal, il donne des recettes diverses pour l'alimentation de l'enfant : *juscula hordeata, avenacea, lactiformes, vel ex crepatura hordei, addito vitello ovorum emulsioni.* Il parle ensuite de la coutume déjà très-générale de donner aux enfants des bouillies de toute sorte, avouant qu'il doute fort que leur estomac soit susceptible de les digérer, et racontant qu'il a vu l'abus de ces bouillies amener des obstructions des viscères. Il n'est pas un auteur d'Hippocrate à Van Helmont qui se croie obligé de faire de semblables remarques.

F. Hoffmann conseille enfin le sevrage dès la fin de la première année.

Stalh, le contemporain et le rival d'Hoffmann, qui est regardé comme le fondateur de l'école vitaliste, bien qu'il soit facile de saisir une filiation entre ses idées et celles de Van Helmont, Stalh dit formellement que le lait n'est pas *nutrimentum satis firmum*. Il donne comme un axiome accepté de son temps que les enfants nourris de lait sans addition de quelque autre substance, contractent une texture du corps lâche et molle (*Physiol. de potu et cibo*, § XVIII).

Ettmuller combat le précepte de Van Helmont, preuve qu'il était suivi.

Rosen, bien qu'il reconnaisse que le lait est la meilleure nourriture pour l'enfant jusqu'après le sixième mois, n'en dit pas moins qu'il est avantageux de l'habituer de bonne heure à d'autres aliments. Il s'élève contre l'usage des bouillies au sujet desquelles une assez vive polémique paraît s'être engagée de son temps, ce qui ne l'empêche pas de donner sa formule pour les remplacer. Son traducteur, M. Lefebvre de Villebrune, donne aussi la sienne dans une note. Je fais grâce au lecteur de ces recettes, me bornant à constater que la préoccupation de remplacer le lait ou au moins d'y ajouter quelque chose est devenue générale.

Underwood, Amstrong s'élèvent contre l'usage devenu général de gorger les enfants de pain ou d'autres substances analogues. Le premier, après avoir très-pertinemment disserté sur ce que peut retirer l'estomac de ces aliments, conseille d'ajouter au lait, dès la naissance, une petite quantité de gelée de corne de cerf, afin de le rendre plus nutritif; puis à cinq ou six mois, de donner du pain bouilli dans de l'eau. On le voit, il en est de la contagion des idées comme de celle des maladies. Elle fait sentir son influence sur ceux-là mêmes qui semblent lui échapper.

A quoi bon multiplier les citations? Bornons-nous à transcrire un passage de Zimmermann (*Traité de l'expérience*) qui montre où en étaient les choses dans la seconde moitié du dix-huitième siècle.

« Je sais bien que la bouillie fait la nourriture de millions d'enfants; mais cela n'empêche pas qu'elle n'en ait fait périr un grand nombre. D'où vient que sur 25,000 morts, il se trouve maintenant à Londres, tous les ans, 1,000 enfants qui meurent de convulsions, si ce n'est parce qu'on leur farcit l'estomac et les intestins d'un aliment qui les empoisonne? Mais il serait plus aisé de transporter les Alpes dans les vastes plaines de l'Asie que de désabuser une femme écervelée. »

Après cette belle sortie, que va leur conseiller Zimmermann? du bouillon avec de la farine d'orge et d'avoine!

Bien que la plupart des médecins soient revenus de nos jours à des principes plus sains en physiologie et en hygiène, les habitudes du vulgaire se sont peu modifiées.

L'idée fausse de Van Helmont qui a été accueillie avec tant de facilité et de faveur par les masses, personne n'en a signalé tout le danger, personne ne l'a combattue avec persistance et énergie. Ce ne serait pas trop cependant d'une croisade de tous les médecins contre les pratiques pernicieuses qui se sont introduites partout. Au point où en sont les choses, avec la difficulté qu'on rencontre toujours quand il s'agit de ramener à la vérité des populations chez lesquelles l'erreur s'est enracinée, il est bon de proclamer en toute occasion le principe de la nécessité absolue du lait dans l'alimentation de l'enfance, à l'exclusion de toute autre substance. L'exagération sous ce rapport serait certainement aujourd'hui moins dangereuse que l'excès contraire.

Une dernière réflexion. De nos jours, la taille ne diminue pas en France : M. Broca nous a rassuré sous ce rapport. Mais quand on visite les musées où sont conservées les armures des anciens cheva-

liers, on s'est plus d'une fois demandé si elle n'avait pas baissé depuis leur époque. Dans le cas où l'on pencherait vers l'affirmative, l'apparition du rachitisme et sa fréquence depuis le dix-septième siècle ne viendraient-elles pas expliquer l'infériorité physique des générations actuelles? Il n'est pas possible de nier en effet que la taille et le développement musculaire ne soient influencés d'une manière fâcheuse par cette maladie.

CONCLUSIONS.

Le lait est le seul aliment qui convienne aux organes digestifs de l'enfant dans les premiers mois de la vie.

S'il est donné en quantité nulle ou très-insuffisante, la vie est impossible, et l'ignorance de cette vérité contribue dans une large mesure à l'énorme mortalité que l'on observe dans la première année de la vie.

Quand il est donné dans des proportions un peu plus grandes en concurrence avec d'autres substances réputées plus nutritives, mais qui n'ont d'autre effet que d'empêcher jusqu'à un certain point son assimilation, ou bien l'enfant succombe un peu plus lentement, ou bien il aboutit à des états morbides dont le plus fréquent est le rachitisme.

Cette dernière maladie reconnaît pour cause spéciale et prépondérante l'alimentation prématurée.

Depuis l'antiquité jusqu'au dix-septième siècle, personne n'avait songé à remplacer le lait par d'autres substances dans l'alimentation de l'enfance. C'est le changement de ces habitudes qui a amené l'invasion du rachitisme en Europe sous la forme endémique qu'il conserve encore de nos jours.

CHIRURGIE PRATIQUE.

Résumé statistique de trente-deux opérations de hernies étranglées; communiqué à l'Académie de médecine de Belgique, par M. le professeur de Roubaix, chirurgien de l'hôpital Saint-Pierre à Bruxelles.

En présentant à l'Académie les observations de hernie étranglée dont j'ai parlé dans la dernière séance, je demanderai la permission de vous rappeler les circonstances qui m'ont engagé à les rassembler, et l'usage auquel je les destine.

Il y a à peu près deux ans, dans la séance du 29 avril 1865, j'eus l'honneur de vous faire un rapport sur deux observations de kélotomie adressées à la compagnie par M. Cousot. Dans ce rapport, qui fut spécialement consacré à l'analyse du travail dont j'avais à vous rendre compte, j'exprimai cependant quelques appréciations et quelques critiques sur certains points renfermés dans le mémoire. Mon jugement porta spécialement : 1° sur quelques détails anatomiques que je représentai comme insuffisants ou inexacts; 2° sur le siége de l'étranglement dans la première observation, siége que je reconnus, comme M. Cousot, digne d'être noté comme présentant tout l'intérêt d'un cas très-rare; 3° sur un mode de débridement employé dans le cas faisant le sujet de la seconde observation. Je démontrai que ce débridement, exécuté au moyen d'un instrument agissant à la manière d'une lime, constituait à la vérité un perfectionnement, mais ne réalisait cependant point les indications voulues pour rendre l'opération sûre et inoffensive; je cherchai à bien préciser ces indications, et je donnai la description d'un débrideur que j'ai fait confectionner pour les remplir d'une manière simple et facile; 4° enfin j'examinai avec l'auteur la méthode de la déchirure des anneaux aponévrotiques appliquée au traitement des hernies incarcérées, et comme lui je la repoussai comme étant dangereuse, souvent inapplicable, et dans tous les cas inapte à remplir les fonctions d'une méthode générale.

Ce furent là les seuls sujets relatifs aux hernies que je touchai en m'occupant du travail de M. Cousot.

Mon honorable collègue et ami, M. Thiry, après la lecture de mon rapport, demanda une discussion sur les questions qu'il soulevait ainsi que le mémoire, en avertissant que ses opinions ne se rencontreraient pas avec les miennes. Je crus un instant que M. Thiry voulait faire allusion à l'opinion que j'avais émise sur la méthode de la déchirure des anneaux. Je devais le croire, car c'était le seul point de mon rapport sur lequel j'avais exprimé un jugement doctrinal, les autres passages ne faisant qu'apprécier les qualités de faits rapportés dans le mémoire, ou discuter la manière d'exécuter un acte opératoire, sans entrer dans aucune considération sur sa valeur comme agent thérapeutique.

Mais M. Thiry me désabusa bientôt en me disant que son opposition ne devait point porter sur mes idées concernant la déchirure des anneaux fibreux. J'acceptai donc la discussion sans trop savoir sur quel terrain mon honorable collègue voulait la porter. Cependant, comme je prévoyais une controverse sérieuse, comme d'un autre côté je tenais à baser sur des faits pratiques la réplique que je pouvais être amené à faire, je demandai que la discussion fût reportée après les autres objets indiqués à l'ordre du jour, afin d'avoir le temps de rassembler les matériaux qui, dans ma pensée, pourraient servir à mon argumentation.

En agissant ainsi, j'avais en vue les observations cliniques que j'ai l'honneur de vous soumettre aujourd'hui. Mon intention était de les communiquer au moment de la discussion, de manière à les faire servir pour ainsi dire de témoins et de preuves à tout ce que je pourrais dire pour défendre mes opinions.

Dans la dernière séance, plusieurs objets de l'ordre du jour ayant été supprimés, la question des hernies s'est offerte à son tour de rôle, et je vous ai en conséquence annoncé la présentation de mes observations. L'honorable M. Thiry, je ne sais trop pourquoi, a alors demandé que l'on biffât de l'ordre du jour la discussion sur le mémoire de M. Cousot et mon rapport, et que l'on fît porter la discussion sur mes propres observations. Ceci, je l'avoue, me paraît intervertir le rôle logiquement assigné aux différents éléments de la controverse. J'apporte des faits pour appuyer, non pas seulement des idées que j'ai exprimées, et qui paraissent ne pas devoir être combattues, mais surtout pour étayer des opinions qu'éventuellement je pourrai émettre pendant le cours d'un débat futur; et mon honorable collègue, perdant de vue son point de départ, veut faire dévier la discussion de son objet principal pour la reporter sur mes moyens de défense. N'est-ce pas (qu'il me permette cette comparaison) imiter un avocat demandeur qui, dans une cause portée devant un tribunal, abandonnerait les principaux accusés pour s'emparer des témoins à décharge et les mettre à leur place?

Toutefois, je désire qu'on ne se méprenne point sur mes intentions : je ne veux point imprimer à mes observations un cachet d'inviolabilité; je ne veux pas les soustraire à l'appréciation de l'Académie, et je tiens trop à faire plaisir à l'honorable M. Thiry pour l'empêcher d'en user comme bon lui semble, et de les soumettre, s'il le juge convenable, au creuset de sa critique. Mais j'ai tenu à indiquer les véritables causes de leur présentation, leur raison d'être, pour qu'on ne puisse pas leur attribuer un caractère que je n'ai pas voulu leur donner. Ceci étant fait, il me reste à vous prier de m'autoriser à vous dire ce qu'elles sont, d'où elles viennent, et quelle est leur valeur, sans exposer pour le moment toutes les conséquences que je veux en tirer, et les déductions diagnostiques et pratiques qui en découlent. Ce sont des faits bruts que je vous livre, et sur lesquels je me borne à placer une étiquette indiquant leur provenance et leur qualité.

Mes observations sont au nombre de 32. Elles ont pour objet 30 opérations de hernie étranglée, et deux cas où l'opération n'a pas été faite, mais que j'ai cru devoir réunir aux autres à cause de quelques circonstances remarquables qui les accompagnent. Elles comprennent toutes les opérations de kélotomie que j'ai pratiquées dans les hôpitaux civils de Bruxelles depuis l'année 1850, époque de mon entrée dans ces établissements, jusqu'en 1865, c'est-à-dire pendant une période de quinze années.

Toutes ces observations ont été recueillies et rédigées par mes internes. Elles sont loin d'avoir toutes été faites avec le même soin et la même intelligence, et elles portent l'empreinte des différences de zèle et de capacité qu'ont présentés les élèves qui se sont succédé dans mon service. A côté d'observations que l'on peut regarder comme bien faites, il s'en trouve d'autres qui pèchent par le défaut de détails, et par l'omission de circonstances et d'explications propres à donner aux cas une physionomie bien accentuée. Quelques-unes même en manquent totalement, et ne peuvent être considérées que comme des éléments de statistique, au point de vue des succès et des revers. Néanmoins, elles ont toutes le mérite d'avoir été copiées, sinon avec art, du moins avec conscience, sur la nature. On n'y trouvera aucune représentation fausse des phénomènes observés, ni aucune interprétation forcée de leur signification : car un de mes principes de conduite comme professeur, est de toujours recommander à mes élèves de ne jamais aborder l'observation d'un fait avec l'idée d'en faire sortir autre chose que l'exacte vérité, que cette vérité contrarie ou ne contrarie pas telle ou telle opinion, telle ou telle

manière de voir, ces opinions et cette manière de voir dussent-elles être les miennes.

J'aurais pu donner une meilleure forme à ces documents en les remaniant et les refondant dans une nouvelle rédaction, et en en rendant ainsi la lecture moins monotone et moins aride; mais j'ai préféré leur laisser leurs imperfections que de leur ôter leur couleur propre, et je dirai même, pour quelques-unes d'entre elles, leur naïveté. Les seules modifications que je me sois permis d'apporter au texte sont relatives à des passages obscurs, à des détails inutiles, à des omissions de circonstances que ma mémoire me rappelait d'une manière bien positive, à des irrégularités de style par trop choquantes. J'ai laissé presque intactes les observations de mes meilleurs élèves, au nombre desquels je citerai surtout mon excellent et intelligent interne M. Allix, qui a recueilli et mis en ordre les notes fournies par ses prédécesseurs et les siennes propres jusqu'en 1860, c'est-à-dire jusqu'à la dix-septième observation inclusivement.

Tous les cas se rapportent à des hernies traitées dans mon service. Ils ont été exposés dans l'ordre où ils s'y sont présentés, et non suivant leur analogie. On en trouvera un assez grand nombre dans certaines années, où elles se multipliaient au point de faire croire à une espèce d'épidémie, tandis qu'on les trouvera très-clair-semées et même absentes dans le cours de certaines autres années. J'aurais pu ajouter à ces observations recueillies à l'hôpital un grand nombre d'autres faits pratiques observés dans ma clientèle privée; mais le défaut de notes précises, et la crainte de ne point me rappeler avec assez de netteté toutes les circonstances qui les ont accompagnés, m'a fait renoncer de puiser à cette source, qui aurait pu cependant, dans de meilleures conditions, augmenter utilement le nombre des éléments propres à asseoir des jugements et des opinions solidement motivés.

Voici, messieurs, exposée de la manière la plus succincte possible, la simple indication des faits relatés dans ces observations.

La première présente un cas curieux d'erreur de diagnostic, dans lequel un médecin de la ville, croyant opérer une hydrocèle, enfonça le trocart dans un intestin et passa dans la tunique vaginale du côté opposé.

La seconde concerne une entéro-épiplocèle constituée par une portion d'épiploon adhérente, qu'il fallut dédoubler pour trouver l'intestin qui était placé au milieu de sa substance.

La troisième se rapporte à une hernie à double sac, le premier volumineux et rempli de liquide, et contenant quelques caillots, le second très-petit, presque imperceptible, et percé d'un orifice difficile à découvrir, par lequel cependant je finis par introduire un stylet cannelé, sur lequel je pratiquai une incision qui mit à nu une anse intestinale de la grosseur d'une noisette.

La quatrième relate l'histoire d'une autre hernie à deux sacs renfermés l'un dans l'autre; le second sac était adhérent à l'intestin, qu'il fallut décoller pour le réduire. La mort étant survenue, l'autopsie démontra l'existence réelle des deux sacs.

La cinquième expose le cas d'une entéro-épiplocèle dans laquelle le taxis sembla réduire une portion de la tumeur, tandis que l'autre resta irréductible. Les vomissements ayant persisté, je fis l'opération; mais je ne trouvai qu'une portion d'épiploon sans intestin. Toutefois les vomissements cessèrent et la guérison eut lieu.

Dans la sixième, on trouve un exemple rare d'oblitération complète du bout supérieur de l'intestin. L'opération, pratiquée dans des circonstances exceptionnellement fâcheuses, fit découvrir un intestin perforé, duquel s'écoula fort peu de liquide fécal et une grande quantité de matière de couleur mélanique provenant du bout inférieur.

La septième manque absolument de détails.

La huitième, qui est la seconde de celles où il n'est pas question d'opération, a pour objet une hernie réduite à l'hôpital pendant mon absence, et suivie de mort par suite d'une perforation de l'intestin et de l'épanchement des matières fécaloïdes dans l'abdomen.

La neuvième fait voir un cas d'entérocèle opérée après huit jours d'étranglement, malgré l'existence de symptômes effrayants, et suivi cependant de guérison.

La dixième offre un spécimen remarquable d'une hernie ancienne étranglée dans l'intérieur de l'abdomen par une bride réunissant le mésentère à l'épiploon. Elle présente encore de l'intérêt en ce sens : 1° qu'il fut impossible de déchirer l'anneau avec le doigt avant l'opération, à cause du rebroussement en dedans des fibres aponévrotiques émanant du pourtour de l'orifice et s'épanouissant sur le cordon spermatique; 2° que le débridement fut fait en dehors du sac sur l'anneau aponévrotique seulement.

La onzième est indiquée seulement, sans aucune description.

La douzième, fort incomplète aussi, signale cependant la circonstance de la sortie après l'opération, et l'établissement d'un anus anormal, de deux anses d'intestin de 15 à 20 centimètres.

La treizième est remarquable par cette particularité que la hernie, qui était inguino-scrotale, permettait l'introduction du doigt dans l'anneau, à cause que l'étranglement se trouvait à l'orifice abdominal du canal inguinal. C'est là que le débridement dut porter. Le cas est encore intéressant par les complications qui l'accompagnèrent : adhérences de l'épiploon qui nécessitèrent sa ligature et son excision, pleurésie consécutive, abcès dans la fosse iliaque; complications qui néanmoins n'empêchèrent pas la guérison.

On voit dans la quatorzième un intestin pincé par l'anneau aponévrotique et le collet du sac réunis, qui laissent à peine entrer le petit doigt. Un premier débridement ne fut pas suffisant pour permettre la réduction, et il fallut, pour obtenir ce résultat, en pratiquer un deuxième.

L'observation quinzième représente une hernie qu'on pourrait appeler une hernie sèche. L'incision du sac n'amena que quelques gouttes de liquide, et découvrit une masse épiploïde bosselée qui lui adhérait assez fortement. Cette masse fut incisée couche par couche, et dans son milieu je trouvai un intestin assez légèrement adhérent à sa substance, et qui n'en était séparé que par un peu de sérosité roussâtre.

La seizième observation concerne une entérocèle ne présentant rien de particulier à noter.

La dix-septième est caractérisée surtout par l'obscurité des symptômes de l'étranglement, qui me fit attendre six jours avant de pratiquer l'opération. En faisant celle-ci, je trouvai, comme dans le cas de l'observation quinzième, un corps épiploïque, au centre duquel je finis par découvrir une petite ampoule intestinale qui n'empêchait pas le cours des matières dans le reste de l'anse.

L'observation dix-huitième est extrêmement curieuse : on y voit un premier sac dont l'incision met à découvert une simple masse épiploïque. Celle-ci ayant été traversée couche par couche, je tombai dans un second sac, dans lequel je trouvai une seconde portion d'épiploon et une grosse masse intestinale; deux débridements furent nécessaires pour parvenir à repousser l'intestin; l'épiploon fut lié et excisé; mais pendant la ligature une veine visqueuse fut probablement tiraillée et ouverte, car il se fit une hémorrhagie abdominale qui amena la mort et qui fut reconnue provenir de cette source.

L'observation dix-neuvième donne la description d'une hernie présentant une forme particulière, la forme en bissac; mais ce qui la distingue surtout, ce sont des adhérences très-fortes de bandes épiploïques à la surface de l'intestin, qu'elles recouvraient, et dont il ne fut possible de les séparer que par des décollements et des déchirements successifs.

La vingtième offre comme caractère particulier la position d'une hernie crurale au-dessus du ligament de Poupart.

La vingt et unième représente un nouveau cas dans lequel l'introduction du doigt dans l'anneau fut empêchée par la présence de libres aponévrotiques parties de l'anneau et épanouies sur la surface externe du sac; elle est surtout curieuse par l'espèce d'étranglement qui empêchait la réduction des parties herniées. Cet étranglement était double; l'un d'eux était situé à l'orifice externe du canal inguinal, et était formé par l'anneau aponévrotique; l'autre siégeait à l'orifice abdominal et était constitué par le collet du sac. De plus, la disposition du sac était telle, qu'il eût pu être réduit en bloc avec son contenu.

Dans la vingt-deuxième on observe un nouvel exemple d'adhérences de l'intestin à des brides épiploïques; mais ici ces adhérences étaient tellement intimes qu'il ne put être question de les détacher. Je dus me borner à diviser en deux groupes les masses épiploïques, à les lier et les resequer; puis je disséquai la portion restante de l'épiploon au niveau de l'orifice aponévrotique, je la rendis ainsi libre, et je la refoulai en masse dans l'abdomen avec l'intestin qui lui adhérait. Un succès complet couronna cette manœuvre. La hernie était congénitale.

Une autre hernie congénitale, mais celle-ci interstitielle, fait l'objet de la vingt-troisième observation. Ce cas présente plusieurs particularités bonnes à noter : cryptorchidie, testicule attaché vers l'orifice cutané du canal inguinal et glissant sur une bourse synoviale placée derrière lui, épididyme et canal déférent fortement dilatés, adhérences lâches de l'intestin à l'orifice abdominal du canal, débridement de cet orifice et du collet du sac qui lui correspond.

On retrouve dans le vingt-quatrième cas une disposition singulière d'un intestin dans deux sacs. A l'ouverture du premier, le se-

cond fit hernie sous la forme d'une vésicule grosse comme une noix, et après l'incision de celle-ci, l'anse intestinale, qui était légèrement adhérente à sa face interne, fut attirée au dehors avec le collet du sac, qui produisait seul l'étranglement, et qui était tellement étroit qu'il pouvait à peine admettre une plume d'oie. Il fallut, pour faire rentrer l'intestin, retenir et attirer ce collet avec des pinces, et pratiquer sur lui quatre débridements.

La vingt-troisième opération, n° XXV, a été pratiquée pour une entéro-épiplocèle interstitielle congénitale avec cryptorchidie. Ici l'épiploon et l'intestin se trouvaient renfermés entièrement dans le canal inguinal, dont j'ouvris la paroi antérieure pour y lier et reséquer l'épiplon, et repousser l'intestin dans l'abdomen, après un débridement préalable sur l'orifice apoévrotique abdominal.

La vingt-quatrième opération, n° XXVI, a été pratiquée par acquit de conscience, pour ainsi dire *in extremis*, sur une tumeur gangrenée renfermant un intestin ouvert et vide. Une disposition particulière de l'intestin à l'endroit de l'anneau forçait pour ainsi dire l'entrée de la sonde dans le bout inférieur, d'où elle parvint à extraire un peu de matières fécaloïdes, contrairement à ce qui se voit ordinairement.

L'observation XXVII n'est indiquée que pour mémoire.

La vingt-huitième contient les détails d'une hernie congénitale dans laquelle l'intestin se trouvait en haut, le testicule au milieu, le fond du sac en bas de la tumeur. L'étranglement existait à l'orifice cutané du canal inguinal.

La vingt-neuvième expose les circonstances concomitantes d'une hernie entéro-épiploïque dans laquelle l'anse intestinale, l'omentum et le sac était adhérents entre eux. Le sac avait une épaisseur considérable.

Sous le n° XXX la collection d'observations relate les différentes péripéties d'une opération d'anus anormal pratiquée sur une entérocèle envoyée à l'hôpital presque au moment de l'agonie de la malade. Le débridement ne fut fait que sur le sac au moyen d'incisions multiples.

Sous le n° XXXI on trouve l'histoire d'une hernie congénitale avec cryptorchidie, dans laquelle il fallut pratiquer deux débridements, un premier sur l'orifice inguinal externe, et un autre sur l'orifice abdominal. C'est donc encore là un spécimen fort curieux d'un étranglement double.

Enfin, un exemple, unique dans toute la collection, de hernie *directe* à travers la paroi postérieure du canal inguinal, fait l'objet de la trente-deuxième et dernière observation.

Parmi les trente opérations qui ont été faites pour ces cas de hernie incarcérée, il y en a plusieurs qui ont été suivies de mort par le fait même des altérations déjà existantes, gangrène, perforations, etc. Il est évident que pour ces cas la kélotomie n'a pu avoir aucune influence funeste, et qu'ils ne peuvent par conséquent être pris en considération dans une statistique sur les résultats de l'opération. En les mettant de côté, il en reste vingt-cinq, parmi lesquels j'ai eu vingt guérisons et cinq morts. Encore faut-il compter parmi ces derniers un cas où il y a incertitude, à cause du manque de détails; et un autre où la cause de la mort a été un étranglement intraabdominal ancien; de sorte que la proportion se réduirait ainsi à trois morts sur vingt guérisons. C'est là, me paraît-il une statistique dont il y a lieu d'être satisfait.

Je terminerai ces explications, messieurs, par la description des instruments dont je me sers pour l'opération de la hernie étranglée.

Généralement, selon moi, les instruments que l'on emploie pour la kélotomie sont trop grossiers et trop volumineux pour pratiquer convenablement et avec sécurité une opération aussi délicate. Les sondes cannelées, les bistouris, les ciseaux et les débrideurs ordinaires ont une forme qui n'est pas en harmonie avec les indications qu'ils sont appelés à remplir. Le bistouri droit expose, comme j'en ai vu un exemple, à piquer la peau de l'abdomen pendant un mouvement du malade, et à blesser l'intestin lors de l'incision des tissus soulevés par la sonde cannelée. Le bistouri courbe n'est point propre à pratiquer la section des parties en glissant sur la cannelure du conducteur. Les ciseaux, s'ils sont pointus, exposent à des dangers, et s'ils sont mousses, manquent de la délicatesse nécessaire pour inciser les plis fins qu'ils sont souvent destinés à entamer. Les débrideurs, comme je l'ai démontré dans mon rapport sur le mémoire de M. Cousot, sont construits de manière à exposer au froissement et même à l'ouverture de l'anse intestinale, et à la blessure de l'artère qu'il faut ménager.

Prenant en considération tous ces inconvénients, j'ai fait construire deux bistouris, une sonde cannelée, des ciseaux et un débrideur d'une forme particulière. Les deux bistouris, ou plutôt les deux scalpels, ont chacun un manche léger, carré, de manière à présenter des surfaces planes, convenablement disposées pour une préhension sûre, et peu exposées à faciliter le glissement des doigts sur elles, quand ceux-ci sont mouillés par du sang. Le premier de ces instruments a une lame un peu moins longue que celle d'un bistouri ordinaire, et présente une extrémité arrondie et émoussée, de manière à éviter toute piqûre : il doit servir à l'incision du pli cutané. Le second a une lame beaucoup plus étroite et moins longue, légèrement recourbée, et dont le dos présente dans toute sa longueur une petite arête mousse destinée à glisser dans la cannelure de la sonde; la pointe de la lame, assez mince, est cependant mousse, de manière à ne pouvoir piquer l'intestin : cet instrument est destiné à diviser sur la sonde conductrice les différents fascias et le sac lui-même après son ouverture. La sonde cannelée est moins longue et plus étroite que la sonde ordinaire, de manière à mieux pouvoir s'insinuer sous les couches qu'elle doit soulever, et à former un levier moins long, et par conséquent moins sujet à vaciller dans la main. Les ciseaux présentent deux branches courtes, légèrement recourbées sur les bords, et dont l'une, plus mince, offre sur le dos une arête, et à la pointe une extrémité mousse quoique effilée, afin de pouvoir glisser facilement et sûrement sur la cannelure de la sonde et s'insinuer sans danger entre les différentes lames des tissus. Le scalpel débrideur, comme je l'ai déjà dit dans le rapport cité plus haut; est plus courbe que celui qui doit disséquer les plans qui recouvrent le sac; il présente un dos légèrement aplati, et une extrémité fine et un peu boutonnée, jusqu'à laquelle s'avance le tranchant de l'instrument, qui cesse à un centimètre environ de là. Il possède du reste un manche de la forme de celle des deux autres scalpels.

Avec ces différents instruments on pratique avec la plus grande commodité les dissections les plus fines et les plus minutieuses, on s'insinue entre les couches les plus minces sans craindre d'intéresser celles qui sont sous-jacentes, on ouvre le sac en toute sécurité, on détache les adhérences des organes qu'il faut absolument ménager sans toucher à leur propre substance, on débride où et aussi souvent qu'il le faut sans s'exposer à la blessure des artères ou des veines; en un mot, on pratique la kélotomie avec toute la délicatesse et la circonspection qu'exige une opération aussi importante. Il est vrai qu'on a quelques additions à faire à son arsenal chirurgical; mais ici elles sont, selon moi, aussi nécessaires, il est aussi indispensable d'approprier les instruments au rôle qu'ils doivent remplir, qu'il l'est de modifier les instruments ordinaires pour les rendre aptes aux usages de l'ophthalmologie. On trouverait ridicule de pratiquer la cataracte, l'iridectomie, la myotomie oculaire, avec un bistouri, des ciseaux, un tenaculum, des pinces ordinaires; et ce serait justice. Pourquoi donc n'en serait-il pas de même pour la kélotomie, où des raisons du même genre semblent devoir logiquement commander les mêmes modifications? Ce sont là des minuties, dira-t-on : oui, messieurs, ce sont des minuties; mais ces minuties peuvent faire réussir là où d'autres échoueraient, et elles peuvent sauver la vie d'un homme (1).

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 22 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

M. le Président fait part à l'Académie de la perte douloureuse qu'elle vient de faire dans la personne de M. Jobert (de Lamballe), décédé à Paris le 19 avril.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 30 AVRIL 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Fouquet, sur les épidémies qui ont régné dans l'arrondissement de Vannes en 1866. (Com. des épidémies.)

(1) Voir pour le détail des observations, *Bulletin de l'Académie de médecine de Belgique*.

2° Un rapport de M. le docteur Monot (de Moux), sur les résultats qu'il a obtenus de l'emploi du cow-pox pour la vaccination et la revaccination.

3° Un mémoire de M. le docteur Massina (de Thuir) sur la variole et la vaccine. (Com. de vaccine.)

4° Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Saint-Christau (Basses-Pyrénées), par M. le docteur Tillot; — de Vichy (Allier), par M. le docteur Amable Dubois; — de Saint-Gervais (Haute-Saône), par M. le docteur Billout. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Buignet et Eugène Caventon, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section de pharmacie.

2° Une note rectificative complémentaire de M. le docteur Durand (de Lunel) au sujet de son travail sur la statistique des résultats consécutifs du traitement par les eaux de Vichy. (Com des eaux minérales.)

3° Un rapport de M. le docteur Faux sur l'épidémie de choléra qui a régné en 1867 et 1866 dans l'arrondissement de Doullens (Com. du choléra).

4° Une note anglaise relative à un kyste intracrânien renfermant des poils, par M. le professeur Turner, d'Edimbourg. (Com. M. Broca.)

— M. Michel Lévy présente une brochure in-4° intitulée : *Recrutement de l'armée et population de la France*, par M. le docteur J. C. Chenu.

— M. le Président informe l'Académie que MM. Houssard (d'Avranches) et Rouget (de Montpellier), membres correspondants de l'Académie, assistent à la séance.

— M. Legouest, sur l'invitation de M. le président, donne lecture du discours qu'il a prononcé au nom de l'Académie sur la tombe de M. Jobert (de Lamballe). (Voir ce discours sons le titre *Variétés*.)

SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'ÉTAT DE LA POPULATION EN FRANCE.

La parole est à M. le baron Larrey. (Voir plus haut son discours.)

La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance. La parole est réservée à M. Jules Guérin.

— M. le Président informe l'Académie que dans la même séance on entendra, en comité secret, la lecture du rapport de M. Guéneau de Mussy sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de thérapeutique.

LECTURE.

M. Houssard, membre correspondant de l'Académie, lit un travail intitulé : *Souvenirs de médecine pratique*.

Ce travail comprend quelques notes pratiques relatives à la miliaire, au traitement des hémorrhagies par le perchlorure de fer, aux affections des voies respiratoires, aux vomissements incoërcibles traités par des frictions stibiées à la région épigastrique, à l'action délétère du tabac à fumer, à la goutte, à la chlorose, à l'anémie, et aux heureux effets produits dans ces deux dernières maladies par les bains de mer.

La séance est levée à quatre heures et demie.

BIBLIOGRAPHIE.

Mémoire sur l'emploi de la force en obstétrique; par M. Joulin, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

M. Joulin se propose dans son travail d'approfondir les effets de la force énergique, artificielle qui peut être employée avec succès dans les accouchements sans dépasser les limites de la prudence. Il présente et décrit un nouvel instrument de son invention qu'il désigne sous le nom d'*aide-forceps*.

On ne peut s'empêcher de se souvenir avec quelle difficulté les machines ont été introduites dans la chirurgie pour réduire certaines luxations, et dans ce journal même il a été publié plusieurs travaux destinés à régulariser l'emploi des machines pour la réduction des luxations anciennes.

Cependant les accoucheurs continuaient leur opposition et condamnaient l'emploi de la force artificielle pour l'extraction du fœtus, permettant seulement aux efforts d'un accoucheur, seul ou doublé d'un aide, de tirer sur les branches du forceps; ils considéraient le forceps presque exclusivement comme un instrument de préhension qui ne doit pas réduire notablement la tête du fœtus, et limitaient d'une manière inacceptable la sphère d'action au profit du céphalotribe. Dans ces conditions, quand on renonce au forceps après des tentatives insuffisantes, il ne reste d'autre ressource à l'accoucheur que de mutiler l'enfant pour sauver la mère.

On voit d'ici tout l'intérêt qui s'attache au mémoire de M. Joulin; pour lui, le forceps est à la fois instrument de préhension et de réduction; mais comment employer méthodiquement la force artificielle, et jusqu'où peut-elle porter la réduction sans devenir un auxiliaire dangereux?

Pour juger du degré possible de réduction de la tête du fœtus, il faut se mettre dans les conditions où sera cette tête comprimée d'une part par les deux cuillers du forceps, de l'autre par les parois du bassin rétréci. L'expérience de Baudelocque qui consiste à saisir sur une table la tête entre les deux branches du forceps et à noter la réduction obtenue est donc insuffisante, en ce qu'elle n'agit que sur deux points opposés, abstraction faite de la constriction du bassin. Car la compression qui se fait alors sentir sur quatre points opposés a pour effet d'allonger le diamètre vertical, phénomène qui devait échapper à l'observation de Baudelocque et qui lui a échappé en effet. On ne peut non plus comparer, ainsi que l'a fait le célèbre accoucheur, l'action du forceps à celle d'un anneau que l'on fait glisser sur les branches de certaines tenailles pour augmenter l'effet de la pression de leurs mors. On pourrait tout au plus accepter cette comparaison dans les cas de rétrécissement absolu du bassin, lorsque toutes les parties du cylindre viennent presser également sur les parties correspondantes de l'instrument en contact, or cette éventualité est prodigieusement rare. Le plus ordinairement le rétrécissement est antéro-postérieur, et le diamètre transversal permet alors au forceps de n'être pas en rapport intime avec les parties maternelles.

Il y a d'ailleurs des exemples nombreux où la réduction a dépassé 2 centimètres, et Baudelocque n'était arrivé dans son expérience qu'à une réduction *maxima* de 11 millimètres pour le diamètre bipariétal, et à 18 millimètres pour celle de l'occipito-frontal.

Si dans ces cas de réduction extrême, on démontre jusqu'à quel point la tête peut être comprimée sans que les os soient fracturés, le cerveau peut être assez contus pour que la vie puisse être considérée comme impossible. Mais la limite à laquelle on doit s'arrêter ne peut se déterminer d'une manière rigoureuse; elle est variable selon les sujets, selon l'étendue des fontanelles, la quantité du liquide céphalo-rachidien, etc. Cependant M. Joulin croit que l'on peut amoindrir la tête jusqu'à 1 centimètre 1/2 sans causer la mort de l'enfant dans la généralité des cas. Cette limite était importante à déterminer pour établir la moyenne des forces qu'on ne devait pas dépasser dans les tractions mécaniques.

Il ne faut pas perdre de vue que l'obtention de cette limite extrême de réduction de la tête, malgré de nombreux et heureux exemples que l'on cite dans la pratique, ne doit pas être toujours inoffensive. Si un grand nombre d'enfants doivent succomber à l'opération, il faut remarquer qu'ils étaient tous voués au céphalotribe; or M. Joulin leur offre encore quelques chances de salut, d'autant plus qu'il existe dans la science un petit nombre d'observations dans lesquelles les fœtus ont été expulsés spontanément ou artificiellement, les angusties pelviennes ayant nécessité une réduction de 2 centimètres et au delà. La prudence de M. Joulin limite à 1 centimètre 1/2 la réduction que peut subir la tête du fœtus soumise à des tractions artificielles; on peut encore la pousser plus loin sans perdre entièrement l'espoir d'avoir un enfant vivant, quoique les chances heureuses diminuent notablement.

Du côté de la mère la mensuration du diamètre rétréci n'est jamais qu'approximative, et du côté du fœtus toute mensuration de diamètre de la tête est impossible. Mais on a dans les appareils à traction l'indication du degré de force qu'on ne peut dépasser sans danger; l'aiguille du dynamomètre l'écrit avec une exactitude que ne peuvent avoir un ou deux praticiens qui tirent avec une force aveugle sur un instrument qui ne leur donne aucune connaissance, même approximative, du degré de traction qu'ils opèrent.

Quelle est la force que peut dépenser un homme vigoureux avec des tractions manuelles? Les expériences de M. Joulin nous apprennent qu'elle varie dans son expression, suivant qu'on a ou non un point d'appui pour le pied. Dans le premier cas le dynamomètre écrit 45 kilogrammes, et dans le second il va jusqu'à 60 kilogrammes. Si même le point d'appui, au lieu d'être pris sur le sol, est à la hauteur du forceps, l'aiguille marque 90 kilogrammes; pour deux hommes il sera de 120 kilogrammes.

On a cru jusqu'ici que les mouvements de latéralité imprimés au forceps augmentaient la puissance de traction, et facilitaient considérablement l'extraction du fœtus. Ces mouvements peuvent n'être

pas sans danger pour la mère en produisant un mouvement de pivot sur un axe représenté par les deux extrémités du diamètre engagé dans le rétrécissement, et la force énorme qui est développée, agissant dans un espace très-limité, produit une véritable trituration des tissus. Pour le faire mieux comprendre, M. Joulin se sert d'une comparaison assez ingénieuse. « Si l'on presse, dit-il, un noyau résistant entre une dalle de pierre et le talon de sa chaussure, le poids du corps peut être insuffisant pour le briser; mais si l'on imprime au pied un demi-mouvement de rotation, le noyau éclate ou il se produit sur la dalle des rayons concentriques qui prouvent la force considérable qui s'est subitement ajoutée au poids du corps. »

Le clou que l'on arrache par des mouvements de latéralité imprime aux fibres ligneuses des tassements qui produisent un vide à la place où il était retenu.

Cette manœuvre sur des tissus vivants est loin d'être innocente.

Sans entrer dans les détails des expériences qui me paraissent toutes concluantes en faveur de la thèse que soutient M. Joulin, je dirai que toujours, avec une traction mécanique lente et soutenue, il a obtenu avec son aide-forceps des effets que ne pouvait produire la traction manuelle d'hommes vigoureux. L'effort mécanique, très-faible au début, s'accroît lentement et progressivement, et la dépense de 90 kilogrammes produit le même effet qu'une force égale à 120 kilogrammes par tractions manuelles, c'est-à-dire égale à celle de deux hommes tirant ensemble sur le forceps.

Je ne décrirai pas l'instrument nouveau et qui doit être d'une utilité si grande, pour le médecin de campagne surtout, toujours dépourvu d'aide. Le nom que M. Joulin lui a imposé fait assez comprendre qu'il ne s'agit pas d'un de ces appareils compliqués dont l'usage est réservé aux gens spéciaux, et qui ne peut entrer dans l'arsenal du modeste praticien. Il est simple, il est portatif, il est usuel, il peut et doit faire partie de la trousse de l'accoucheur. Tout ce qui a servi à ces curieuses expérimentations a ce cachet d'originalité ingénieuse qui plaît à ceux qui s'occupent de la science et qui prennent quelque intérêt à ses progrès. Avec son bassin d'expérimentation, l'auteur se pose tous les problèmes, il les résout avec une clarté qui satisfait les esprits les plus difficiles ; on surveille de l'œil la marche de l'engagement, on se rend compte de tous les phénomènes qui se produisent sur les points rétrécis, on voit que l'instrument opère toujours ses tractions dans l'axe du bassin, la tête s'engage et suit naturellement, d'elle-même, le chemin qui la mène à sa sortie relativement la plus facile. Quelles sont cependant les conséquences des compressions énergiques pour la mère et pour l'enfant? M. Joulin ne pouvait laisser de côté cette question si importante; il en envisage les résultats d'une façon toute nouvelle à l'aide de la statistique. Mais il est impossible dans un court espace d'énoncer le grand nombre de questions pratiques que soulève M. Joulin dans son mémoire. Il faudrait le copier tout entier, d'autant mieux que la manière d'écrire de notre auteur a ce côté séduisant que désirait Buffon aux ouvrages de la science.

Dr PRAT.

VARIÉTÉS.

OBSÈQUES DE M. LE PROFESSEUR JOBERT (DE LAMBALLE).

Les obsèques de M. le professeur Jobert (de Lamballe) ont eu lieu vendredi, à l'église de la Madeleine, avec une grande pompe et au milieu d'une affluence considérable. M. le maréchal Vaillant représentait la maison de l'Empereur. L'Académie des sciences était représentée par M. Chevreul, son président, et plusieurs de ses membres. L'Académie de médecine, représentée par M. Tardieu, président, M. Ricord, vice-président et M. Béclard, secrétaire annuel, y comptait en outre une députation nombreuse. La Faculté de médecine y était représentée par une députation de professeurs et agrégés en robe, avec son doyen, M. Wurtz, en tête. MM. Michel Lévy, Baude et Lecanu représentaient le Conseil de salubrité. Enfin, le service de santé de la maison de l'Empereur y figurait dans les personnes de MM. Conneau, Arnal, de Piétra Santa, Davaine, etc. Le deuil était conduit par les trois frères de M. Jobert.

Plusieurs discours ont été prononcés sur la tombe :

Au nom de la maison médicale de l'Empereur, par M. Conneau, premier médecin de Sa Majesté;

Par M. Gosselin, au nom de la Faculté de médecine;

Par M. Legonest, au nom de l'Académie de médecine;

Par M. Arnal, au nom des amis de M. Jobert.

DISCOURS DE M. CONNEAU.

Jobert, homme intègre, caractère franc et loyal, nous perdons en toi un ami sincère; le souverain, un serviteur fidèle; la science une de ses illustrations les plus vénérées; les malheureux, leur père, leur espoir, leur consolateur, leur sauveur.

Si le bonheur que toute âme aimante envie le plus sur cette terre d'épreuve et de misère ne fut point ton partage, tu y as au moins trouvé une ample compensation dans le bien que tu y faisais avec tant d'abnégation, de dévouement et de désintéressement. Dieu qui, dans sa justice éternelle, récompense l'homme d'après son mérite, t'a appelé à une destinée meilleure. Tu es heureux; nous seuls pleurons; et la science avec nous, qui a déjà enregistré ton nom parmi les maîtres les plus vénérés, t'inscrit sur ses fastes immortels, et la postérité reconnaissante te placera parmi ses plus nobles bienfaiteurs.

Ta vie mortelle est arrivée à son terme, mais l'immortalité commence pour toi. Repose en paix!

DISCOURS DE M. GOSSELIN.

Combien les tristes pensées abondent sur le bord de cette tombe! Le professeur auquel la Faculté de médecine de Paris me charge d'adresser un dernier hommage, était séparé de nous depuis longtemps. Nous avions eu la douleur de voir s'éteindre sa belle intelligence, et, le sachant insensible aux témoignages de notre amitié, nous avions dû suivre de loin et en gémissant, sa longue et attristante agonie. Et, aujourd'hui que la mort vient d'achever son œuvre, pouvons-nous du moins apporter ici la pensée consolante que Jobert (de Lamballe) a sur cette terre connu le bonheur? Sans doute il a dû trouver en lui-même la satisfaction que donnent des efforts persévérants couronnés de succès. Jeté à 18 ans, sans guide et sans appui, dans le tourbillon de la vie parisienne, il avait su prendre, sous la seule inspiration de ses heureuses qualités, la meilleure route, celle du travail opiniâtre. Des victoires éclatantes avaient marqué ses premiers pas. A 29 ans, il était devenu, après des luttes brillantes, agrégé de notre Faculté et chirurgien des hôpitaux. A 32 ans, il entrait à l'hôpital St-Louis, où sa réputation devait se fonder et grandir rapidement. Son ardeur pour l'investigation, son esprit inventif et fécond, son infatigable activité, l'avaient mis de bonne heure au rang des chirurgiens les plus célèbres de Paris, et tous ses mérites l'avaient élevé peu à peu aux honneurs les plus enviés de la science et de la profession médicales. Ne semble-t-il pas qu'en parcourant une telle carrière, Jobert (de Lamballe) a dû être heureux? Hélas! non. Nous tous qui l'avons vu de près, nous savons qu'il a presque toujours été inquiet et soucieux. Dans l'intimité, il ne nous cachait pas ses préoccupations. Il croyait à l'inimitié et à l'injustice. Sensible à l'excès, il redoutait surtout la critique et s'effrayait des difficultés que l'envie suscite trop souvent autour des hommes d'élite. Modeste autant que sensible, notre infortuné collègue n'avait pas assez conscience de sa supériorité, il doutait de lui-même, et ce doute a fait de sa vie une longue émotion et un long chagrin. Pourquoi la destinée a-t-elle voulu que son âme impressionnable n'ait pu s'épancher et se retremper dans les douceurs d'un foyer domestique.

Mais détournons nos regards du triste spectacle de ce cœur incessamment bouleversé au milieu des faveurs de la fortune, et considérons un moment l'homme de bien et l'homme de science. Jobert a surtout aimé ses malades. Il était pour eux prévenant et dévoué à quelque classe qu'ils appartinssent. En échange du dévouement qu'il leur prodiguait, il aimait à entendre les témoignages de leur reconnaissance, et la douce impression qu'il en recevait dissipait un peu les nuages de sa vie. De quelle sympathique considération il était entouré! Combien de chaudes et sincères amitiés lui ont été acquises! Je n'en veux d'autre preuve que l'impression douloureuse et générale qui s'est produite au moment où l'a frappé la fatale maladie dont le dénoûment nous réunit aujourd'hui. J'en appellerais encore, s'il était besoin, aux hommages si honorables que la presse a prématurément rendus à sa mémoire, époque où le faux bruit de sa mort s'était répandu dans toute la France.

C'est qu'en effet, le nom de Jobert (de Lamballe) était devenu des plus populaires. Il s'était depuis plus de trente ans prodigué pour tant de malades riches et pauvres que, de tous côtés, on le regrettait et on le pleurait. Et lorsqu'on sut que la nouvelle était fausse, combien de clients reconnaissants assiégèrent la paisible retraite de Passy, s'enquérant avec inquiétude des craintes et des espérances qu'on pouvait avoir, cherchant et trouvant facilement l'assurance que leur ami recevait les soins les plus attentifs et les plus éclairés, et que ses anciens élèves, les docteurs Blanche, Bouley et Malhené, entouraient ses derniers jours de la sollicitude la plus tendre et la plus filiale!

Mais Jobert n'a pas dû seulement sa célébrité aux qualités de son cœur, il l'a due surtout à des travaux incessants et à une grande habileté chirurgicale. Lorsqu'en 1854 la mort du professeur Roux laissa vacante une des chaires de clinique interne de notre Faculté, l'opinion publique le désigna de toutes parts. Il était signalé par sa réputation d'investigateur minutieux, par sa belle découverte de l'adossement de la séreuse dans les sutures intestinales, par son intéressante publication sur les plaies par armes à feu, par ses grandes innovations dans

l'autoplastie, par ses succès incontestables dans l'opération de la fistule vésico-vaginale, opération dont il est le créateur, et dont, grâce à sa ténacité, tant de malades ont pu recueillir les bienfaits.

La chaire de clinique était d'ailleurs celle qui convenait le mieux à son talent, car le professeur y enseigne tout à la fois par la parole et par l'action. Or, dans l'action chirurgicale nul n'a surpassé Jobert. Il y apportait d'abord un sang-froid et une sûreté qui contrastaient avec l'hésitation de son débit dans les leçons orales. Doué d'une patience inépuisable, il conservait son sang-froid dans les manœuvres les plus longues, et il est permis de croire que ses opérations délicates et laborieuses de fistules vésicales ont servi de modèle pour les autres opérations de longue haleine dont s'est enrichie la chirurgie de notre époque.

Initié par de nombreuses expériences sur les animaux et par ses études sur l'homme, à toutes les ressources de la thérapeutique opératoire, il créait facilement des procédés nouveaux; il les improvisait même avec bonheur dans les cas difficiles. Doué de la plus grande dextérité, il a fait l'admiration de tous ceux qui l'ont suivi; et ses cliniques ont eu pour caractère spécial de vulgariser l'habileté manuelle et de donner à la France des opérateurs consommés.

La Faculté de médecine, en lui ouvrant ses portes, s'était donc associé un chirurgien brillant qui laisse dans la science des traces ineffaçables. Elle avait en même temps jeté un peu de satisfaction dans cette existence si tourmentée. Jobert venait avec plaisir dans nos réunions, parce qu'on l'y accueillait avec sympathie et cordialité. Il y oubliait un peu ses tristes pensées, et nous aurions, en lui adressant un suprême adieu, à réveiller ce souvenir que, parmi nous du moins notre bien-aimé confrère a trouvé quelque adoucissement à ses peines.

Adieu donc, cher et habile collègue, au nom des professeurs et des agrégés qui ont apprécié ton savoir et ton talent, au nom de nos élèves reconnaissants de ton dévouement pour eux, au nom des malades que ta main a sauvés; adieu, adieu pour la dernière fois!

DISCOURS DE M. LEGOUEST AU NOM DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE.

Messieurs,

Bien que les sociétés savantes ne vieillissent pas, rajeunies qu'elles sont incessamment par des adoptions nouvelles, les pertes qu'elles éprouvent n'en sont pas moins sensibles.

L'Académie impériale de médecine en a fait une très-grande en la personne de M. Jobert de Lamballe. M. Jobert était une des illustrations de l'Académie dans le présent, et il restera dans l'avenir une des célébrités de la chirurgie française.

D'une origine obscure, d'une instruction à peine ébauchée, M. Jobert vint à Paris, en 1819, pour y commencer ses études médicales; ses funérailles réunissent aujourd'hui, pressés autour de la tombe du chirurgien et du professeur, les représentants les plus élevés dont la science s'honore, et dont il était devenu le collègue éminent. Il nous plaît de répéter ici que les hommes sortis des rangs les plus humbles sont généralement aussi ceux qui s'élèvent le plus haut; c'est une vérité qu'il ne faut pas se lasser de faire entendre, parce qu'elle est saine, parce qu'elle consacre les principes sur lesquels repose la société actuelle, parce qu'elle élève les cœurs, raffermit les courages hésitants, éveille et stimule la plus noble des ambitions, celle d'être le fils de ses œuvres. Dans ces combats de l'intelligence contre le destin, beaucoup, il est vrai, succombent à la peine; mais la science et la liberté ont aussi leurs martyrs, dont les cendres font naître des prosélytes et des adorateurs plus fervents.

Médiocrement armé pour les luttes de plume ou de parole, esprit inégal où se révélaient de nombreuses lacunes, on a pu s'étonner que M. Jobert se fût emparé du succès et qu'il ait réussi à le fixer. Nature incomplète, en effet, mais supérieure par maints endroits; génie partiel, mais de forte trempe; apte aux découvertes, impropre à la généralisation; artiste plus que savant, utile aux jeunes générations par l'exemple de l'action chirurgicale perfectionnée et élevée jusqu'à la hauteur d'un enseignement; plus sensible à la renommée qu'à la rémunération pécuniaire; tels sont les éléments avec lesquels il a dominé la fortune. Ainsi voit-on le génie lui-même dans sa course accidentée faiblir et se ranimer, broncher et se relever en arrivant au terme victorieux.

C'est éclairé par une des soudaines étincelles de son esprit inventif que M. Jobert, appliquant ses premières et sérieuses études physiologiques au traitement des blessures de l'intestin, démontra que pour obtenir la réunion immédiate de ces sortes de lésions, il faut mettre en contact les parties similaires par leur structure et leurs fonctions, et qu'il conçut les procédés de suture des plaies intestinales dits par *invagination*, adossant la séreuse à elle-même; qu'il traça de main de maître l'histoire des fistules vésico-vaginales au triple point de vue de l'anatomie, de la pathologie, du traitement et de ses résultats, et qu'il entreprit d'appliquer à la vessie, chez la femme, un moyen de réparation emprunté à ceux que l'autoplastie connaissait déjà, celui de la restauration par *glissement* de l'organe voisin de la brèche à combler, dotant la science d'un nouveau procédé opératoire, l'humanité d'un nouveau bienfait. Une méthode récente importée d'Amérique a pu donner des résultats plus satisfaisants que celle de M. Jobert, mais elle ne les a point effacés: et notre engouement habituel pour les choses venues de loin a pu seul nous faire oublier, non sans quelque amertume pour notre compatriote, le retentissement qu'ont eu ses travaux sur ce sujet.

Mais, sans doute, dans quelque solennité scientifique, d'autres diront mieux que moi, et plus à propos, l'œuvre tout entier de M. Jobert; ses nombreuses publications, ses expériences non moins nombreuses de physiologie et de pathologie chirurgicale, souvent interrompues, souvent reprises, toujours poursuivies par la pensée, et dont il formulait encore, il y a deux ans à peine, dans un dernier ouvrage, quelques-uns des résultats pratiques; sa dextérité dans ses plus grandes comme dans les plus délicates opérations, dont il avait le secret d'assurer le succès par l'assiduité de soins ingénieux; ils pourront, mettant en relief ses qualités et ses imperfections, porter un jugement définitif sur la valeur du professeur et du clinicien.

Pour moi, dont la mission consiste à payer à notre collègue le tribut de nos regrets, je dirai quelques mots de l'homme privé que tout le monde n'a pu connaître et apprécier. L'individualité morale de M. Jobert n'était pas moins pleine de contrastes, d'oppositions, de traits heurtés, que son individualité scientifique. Tour à tour brusque jusqu'à la dureté, expansif jusqu'à la confidence, d'une véhémence habituelle et comme contractée, doux parfois jusqu'à la tendresse, réfractaire aux exigences suivies de la société, capable du dévouement le plus fidèle, il ne pouvait avoir, comme toutes les natures originales, que des amis ou des ennemis également ardents; ni les uns ni les autres ne lui ont manqué. Il attirait à lui certains hommes qui savaient le deviner sous son âpre écorce, ceux-là mêmes que caractérisait une personnalité vigoureuse, qui résistaient à sa rudesse fantasque, dont il s'éprenait subitement, et à qui il rendait sympathie pour sympathie: il en éloignait à jamais certains autres.

Si l'indulgence est indispensable dans le commerce de la vie, c'est surtout envers les hommes contre lesquels des allures singulières nous mettent en garde; qui pourrait sonder les replis de ces natures tourmentées y rencontrerait souvent, profondément enfouis, le souvenir d'irréparables malheurs, des regrets cuisants, d'amères déceptions, ou quelque blessure d'amour-propre, quelque susceptibilité froissée; car l'homme est ainsi fait que ses passions et ses faiblesses ont à peu près sur lui la même influence.

Peut-être M. Jobert n'avait-il pas échappé à ces déplorables misères.

Celui qui savait inspirer de chaudes amitiés à des hommes du caractère le plus élevé, était assurément bon; celui qui, dans une famille amie, s'attendrissait au sourire d'un enfant, avait un cœur de père; s'il prodiguait gratuitement ses soins à l'indigence et soulageait l'infortune, il était charitable; lorsqu'il visitait ses élèves malades et fournissait les ressources nécessaires à leur convalescence, il était généreux; il l'était encore quand il congédiait brusquement un client peu aisé, en l'obligeant à remporter le prix de ses honoraires. C'est M. Jobert que je découvre ainsi pour quelques-uns: il pratiquait tout cela spontanément, sans paraître en avoir conscience, prêt à s'offenser d'un hommage ou d'un remerciment.

La mesure commune n'est pas applicable aux hommes d'élite; souvent défectueux dans les circonstances ordinaires, ils touchent à la perfection lorsque les situations, les événements, le but à atteindre, sont à la hauteur de leurs facultés. Tel a été le lot de M. Jobert en ce monde; admirable, car il compte les honneurs les plus grands; enviable, car c'est celui d'un homme de cœur.

DISCOURS DE M. LE DOCTEUR ARNAL.

Messieurs,

Je n'approche des bords de cette tombe qu'avec une émotion bien vraie, bien profonde; pourrait-il en être autrement quand, dans quelques instants, elle va se refermer pour toujours sur les restes d'un compagnon des jeunes années, sur un ami de plus de quarante ans? A mon âge, ces amis-là sont déjà si rares et les morts vont si vite!

Des voix plus autorisées que la mienne vous ont parlé des travaux scientifiques de Jobert et des belles conquêtes dont il a doté la chirurgie moderne; permettez à celui qui a vécu dans son intimité, depuis ses débuts jusqu'à sa dernière heure, de vous dire quelques mots de l'homme considéré en dehors des agitations de la vie du monde, de l'homme privé, de l'homme de l'intérieur, enfin, où ses défauts comme ses qualités peuvent, pour ainsi dire, être pris sur le fait, parce que là, généralement, il se montre tel qu'il est et tout ce qu'il est.

En 1826, époque à laquelle je le vis pour la première fois, Jobert venait de terminer son internat; il avait déjà complétement épuisé le petit héritage du bon curé de Lamballe, qui, le premier, avait su deviner dans l'enfant la célébrité future de l'homme mûr, et qui, le premier aussi, lui avait tendu une main secourable. Honneur à ce prêtre généreux!

Jobert n'avait donc alors, pour toute ressource, que les modiques appointements de sa place d'aide d'anatomie, et, avec eux, la part de sa mère étant toujours prélevée, il devait pourvoir à tous les besoins de la vie et aux frais relativement considérables des derniers examens

pour le doctorat : c'était absolument impossible. Aussi, comme il le disait lui-même, ce fut le moment le plus critique de sa vie, car il se vit à la veille d'échouer au port, à la veille de perdre le fruit de dix années d'un travail à toute outrance qui aurait brisé toute autre volonté que la sienne, et de renoncer enfin pour toujours à la profession qu'il s'était choisie et qu'il aimait tant!

Heureusement pour lui, Richerand, touché de son désespoir, obtint d'un administrateur des hôpitaux que la modeste chambre qu'il occupait à l'hôpital Saint-Louis, comme externe, lui serait conservée, et, avec elle, le pain du pauvre, le pain de tous les jours qui allait lui manquer. Eh bien! cette intelligente, cette sainte charité décida du sort de Jobert; car, en l'affranchissant des dures préoccupations de la vie matérielle, elle lui permit d'attendre, sans trop de privations, les concours d'un ordre plus élevé qui bientôt allaient s'ouvrir. Oui, c'est bien de là, c'est bien de l'aumône qu'est parti ce vaillant fils du peuple pour devenir trois fois millionnaire, chirurgien des hôpitaux, chirurgien ordinaire de l'Empereur, professeur à la Faculté, membre de l'Institut de France, membre de l'Académie impériale de médecine, commandeur de la Légion d'honneur et de plusieurs ordres étrangers, etc. Quel modèle plus encourageant pourrait-on donner aux ouvriers peu fortunés de la première heure, à la jeunesse de bonne volonté!

Lorsqu'il n'était encore qu'étudiant, Jobert était si bon, si bienveillant, si obligeant pour tous ses camarades, qu'il se fit de chacun d'eux un ami. Malgré sa pauvreté, ou peut-être à cause d'elle, il avait une sorte de fierté attachante qui prenait sa source dans la juste estime qu'il avait de lui-même et qui allait droit au cœur de ses jeunes condisciples; aussi, quand vinrent les concours du prosectorat, de l'agrégation et du Bureau central des hôpitaux, de nombreux élèves se passionnèrent tellement pour lui qu'ils auraient volontiers brisé la chaire où son nom n'aurait pas été proclamé. Cette ardente et sincère sympathie de la jeunesse d'alors témoigne plus éloquemment que mes paroles ne sauraient le faire en faveur des qualités du cœur de celui qui avait si bien su s'en rendre digne.

Après ses luttes contre la misère et celles plus énervantes encore des concours, il était à espérer que Jobert allait pouvoir enfin se reposer dans ses propres succès et profiter des avantages qu'il avait le droit d'en attendre; mais une cruelle fatalité en décida autrement. En entrant dans la vie sociale, en effet, il fut la victime trop confiante du plus affreux mécompte qui puisse frapper un homme de cœur, et, au moment où il avait cru trouver une nouvelle famille et de nouveaux appuis, il dut plus que jamais retomber dans son isolement; cette fois même l'isolement devait durer autant que sa vie en même temps que sa liberté restait enchaînée pour toujours. Son chagrin fut extrême. Que de fois alors, pendant le paroxysme de sa douleur, ne l'ai-je pas entendu prononcer le triste mot de folie! Était-ce déjà un sinistre pressentiment? Cependant, peu à peu sa raison et sa volonté reprirent leur empire; d'un autre côté, comme aimer la science c'était encore aimer, il se voua à son culte avec une ardeur toute nouvelle, et le travail, ce grand consolateur des affligés, une fois encore le sauva du désespoir. Toutefois, le coup était porté, la blessure était faite, et Jobert s'en ressentit toute sa vie : *Manet altâ mente repostum!*

Ne cherchez pas ailleurs, messieurs, la cause des changements profonds qui se sont opérés depuis dans ses habitudes et dans ses sentiments. Jusqu'alors, en effet, confiant et crédule jusqu'à la naïveté, il devint bientôt ombrageux, et se prit à douter un peu de tout et de lui-même. Modeste et timide autant par caractère que par position, il s'abandonna cependant à toutes les ambitions de sa profession, mais ce fut moins par un penchant naturel que dans le but de s'étourdir et de tromper sa solitude. C'est à la même cause qu'il faut reporter et cette activité impatiente qu'on a nommée sa brusquerie, et ces préoccupations continuelles de ce qu'on pouvait dire et penser de lui qui ont tant tourmenté les dernières années de sa vie, et ces récriminations acerbes à l'endroit d'ennemis et d'injustice qui n'existaient que dans son imagination : disons plutôt que ces derniers symptômes étaient déjà les avant-coureurs de la funeste maladie qui l'a tué deux fois en tuant d'abord sa raison; il avait tant souffert! Oui, croyez-moi, messieurs, malgré ses succès, malgré toutes les conditions apparentes du bonheur, notre malheureux confrère, soit par sa faute, soit par celle des autres, n'a jamais connu de la vie que ses amertumes, que ses douleurs!

Jobert n'avait pas une de ces natures ouvertes et expansives qui permettent de juger un homme à première vue. Lent à se lier, il s'abandonnait plus lentement encore; mais il apportait dans ses amitiés la fidélité proverbiale du Breton. Tout entier à son art, il y pensait toujours et partout, et si parfois, dans le monde, on a pu, sans trop d'injustice, l'accuser d'être distrait, c'est que, même dans le monde, souvent sa pensée était ailleurs, et s'y partageait entre l'opération de la veille et l'opération du lendemain. Pour l'apprécier dans toute sa valeur, il fallait vivre dans son intimité, l'étudier longtemps, et deviner pour ainsi dire une à une ses qualités, même les moins contestées; en le jugeant trop vite, en effet, on aurait infailliblement couru le risque ou de le méconnaître, ou, ce qui eût été pire encore, de prendre quelques-unes de ses qualités pour des défauts : par exemple, sa réserve pour de l'orgueil et la promptitude qu'il apportait souvent dans le diagnostic des maladies pour de la légèreté. S'il était prompt, c'est qu'il était sûr; pourquoi donc un examen long et minutieux si le premier coup d'œil lui suffisait, et si sa grande expérience lui permettait, sur quelques indices, d'apprécier en même temps et le fait pathologique et les moyens d'y remédier?

Malgré une dureté plus apparente que réelle qu'il apportait dans l'exercice de sa profession, dureté qui n'était nullement dans sa nature, mais qu'il avait élevée à la hauteur d'un système, croyant que, par elle, il serait mieux obéi, Jobert était, au fond, doué d'une exquise sensibilité; tout l'impressionnait vivement, en effet; la critique la plus légère le rendait littéralement malheureux, et, pour tout dire en quelques mots, j'avoue que depuis longtemps je ne l'avais jamais trouvé complétement calme et de sang-froid qu'en présence de la souffrance de ses semblables et la main armée de l'instrument qui devait la faire cesser.

On a dit qu'il était intéressé; je proteste contre cette erreur au nom de la justice et de la vérité de l'histoire qui commencent aujourd'hui pour lui : il était désintéressé, au contraire; je n'en voudrais pour preuve, au besoin, que ces lettres de clients chargées de sommes importantes qu'on a trouvées çà et là dans son appartement, et qui n'avaient pas même été décachetées : je n'en veux pour preuve surtout que l'empressement exceptionnel qu'il a toujours mis à se rendre à l'appel de ses confrères près des malades sans fortune, et les soins assidus et dévoués qu'il leur a donnés.

Plus sensible aux éloges qu'aux gros honoraires, non-seulement il était désintéressé, mais il était encore serviable, compatissant, généreux; plusieurs fois j'ai rencontré chez lui, quoique à son grand regret, un vieillard qu'avec une affectueuse ironie il appelait son jeune rentier. Ce faux rentier venait, en effet, tous les trimestres toucher chez lui une pension qu'il devait à sa charité; c'est ainsi qu'après lui avoir sauvé la vie par une de ces opérations hardies dont il avait le secret, Jobert lui donnait encore les moyens de la défendre contre la faim et la misère, car il était dénué de toute ressource, le bon vieillard; il n'avait que des infirmités.

Je sais que d'autres amis de Jobert ont eu la bonne fortune de *surprendre* des faits plus éclatants encore de sa générosité, car il se cachait pour faire le bien. Cela se comprend, du reste; ayant été malheureux lui-même, il avait sans doute appris par sa propre expérience que l'indigence a aussi ses pudeurs, que celui qui donne doit savoir ménager.

Un jour (ce souvenir est encore présent à ma pensée comme s'il ne datait que d'hier), Richerand, dont il était l'ami, l'invita à se rendre près d'un riche banquier atteint d'un anthrax volumineux dont il fallait faire l'incision : au moment où Jobert allait partir pour ce rendez-vous, on vint en toute hâte à l'hôpital Saint-Louis demander du secours pour un pauvre ouvrier, père de trois enfants, qui venait de se briser la cuisse, et qui se mourait d'hémorrhagie : l'embarras était grand, mais le parti du jeune chirurgien fut bientôt pris : il laissa le riche qui pouvait se passer de lui, courut au pauvre, pratiqua la ligature de l'artère fémorale et appliqua l'appareil approprié à la fracture. Le lendemain, Richerand lui reprocha vivement, en ma présence, ce qu'il croyait être son oubli, et le blâma d'avoir manqué à gagner 500 fr., ajoutant avec plus de raison que pareille somme devait pourtant être assez rare dans la bourse d'un chirurgien du Bureau central. — C'est vrai, répliqua Jobert, j'aurais gagné 500 fr., mais j'ai fait mieux encore, car j'ai sauvé pour rien la vie à un malheureux père de famille, et il raconta ce qui précède. Richerand, qui, lui aussi, avait du cœur, ému jusqu'aux larmes, se jeta, pour toute réponse, dans les bras de son élève et l'embrassa avec effusion.

Comme vous le voyez, messieurs, si Jobert a vécu du pain des pauvres, il le leur a largement rendu, et en leur ouvrant sa bourse, et par près de cinquante ans de soins, de zèle et de dévouement. Hélas! il le leur a rendu même au péril de sa vie. Qui de nous, en effet, n'a tremblé pour lui en apprenant la blessure qu'il s'était faite à l'Hôtel-Dieu en pratiquant sur une femme une des opérations qui font le plus d'honneur à son habileté et à son génie. Elle a guéri sans doute l'affreuse blessure, mais non sans attaquer profondément et pour toujours la santé de mon malheureux ami, et, pour mon compte, je l'accuse encore d'avoir contribué pour une part aux premières défaillances de sa raison.

La chirurgie a toujours été la passion dominante de Jobert; je devrais même dire sa seule passion. A l'âge où les travailleurs les plus opiniâtres se reposent, lui, au contraire, creusait plus profondément, dans le champ de la science, les sillons déjà commencés, et il se livrait en outre, avec toute l'ardeur de la jeunesse, à des recherches nouvelles ayant toujours pour but les progrès de son art. La veille même du jour fatal où sa raison l'abandonna, il avait dicté pendant deux heures, à une de ses compatriotes, les résultats d'expériences nombreuses sur la cicatrisation des nerfs et des vaisseaux; plus tard, quand le souvenir de toute chose eut disparu, celui de la chirurgie lui restait encore. Par une heureuse hallucination, il considéra même l'asile où il avait été reçu comme un grand établissement chirurgical fondé tout exprès pour lui, et destiné à recevoir les malades venus de toutes les parties du monde pour s'y confier à ses soins. Dans cette persuasion, il allait de l'un à l'autre des malheureux déments qui l'entouraient, les interrogeait, découvrait à quelques-uns des maladies ressortissant à son art, et, chose étrange! à l'exception d'un seul qui était médecin, tous se

prêtaient avec une grande complaisance à des examens sans cesse renouvelés; on aurait dit que sa renommée exerçait encore une sorte de fascination, même au milieu de ce triste refuge de la raison déchue.

Profitant de la perte absolue de sa mémoire, l'habile aliéniste qui lui a donné des soins si intelligents et si dévoués évitait les opérations, car Jobert voulait encore opérer, en lui assurant qu'elles avaient été pratiquées la veille ou qu'elles le seraient le lendemain, et ce double mensonge réussissait toujours. Enfin, quand toutes ses facultés intellectuelles furent complétement éteintes, sa main défaillante traçait encore, dans l'espace, les indications de manœuvres chirurgicales : c'est ainsi que la chirurgie, fidèle à son tour à l'un de ses serviteurs les plus dévoués, lui aura peut-être donné à sa dernière heure sa dernière illusion de bonheur.

Ainsi que je l'ai déjà dit, l'isolement a toujours été la cause principale des chagrins de Jobert : sans cesse, en effet, il revenait à cette pensée, et souvent alors j'ai vu ses yeux s'inonder de larmes. Il est cruel, m'a-t-il dit maintes fois, en dehors du grand but de famille qui anime et multiplie les forces des autres hommes, il est cruel d'user sa vie à des œuvres méconnues ou critiquées, de ne laisser après soi rien qui vous continue, et de sentir qu'on va mourir tout entier.

Non, cher et bien regretté camarade, non tu ne meurs pas tout entier : tu laisses après toi de vrais amis qui, pénétrés, comme moi, de toutes les qualités de ton cœur, en garderont un pieux souvenir; tu laisses après toi les nombreux malades que ta main habile a arrachés à la mort et qui béniront ta mémoire. S'il m'est permis d'emprunter à mon tour une pensée qui appartient à l'histoire, j'ajouterai : tu laisses, toi aussi, deux filles immortelles, deux opérations qui suffiront pour éterniser ton nom; on ne meurt pas tout entier quand on a pour héritier la postérité.

Adieu, Jobert, adieu, mon vieil ami! reçois dans la paix de la tombe le repos dont ton âme épuisée avait un si grand besoin; encore adieu!

— Par décret en date du 26 avril 1867, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, S. M. l'empereur a nommé chevalier de la Légion d'honneur M. le docteur Ollier, membre de la Société de médecine de Lyon.

— Par décret en date du 27 avril 1867, l'empereur, sur la proposition du maréchal-ministre de la guerre, a promu au grade d'officier dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur M. Bouell, dit Labourdette (Jean), médecin-major de 1re classe au 31e régiment d'infanterie. Chevalier du 26 mai 1855: 35 ans de services, 6 campagnes.

— Administration générale de l'Assistance publique a Paris. Le lundi 3 juin 1867, à midi précis, un concours public sera ouvert dans l'amphithéâtre de l'administration centrale, avenue Victoria, 3, pour la nomination à deux places de médecins du bureau central d'admission.

MM. les docteurs qui seraient dans l'intention de concourir devront se faire inscrire au secrétariat de l'Administration.

Les inscriptions seront reçues, de *midi* à *trois heures*, depuis le lundi 6 mai jusqu'au samedi 18 du même mois inclusivement.

— L'administration de l'Assistance publique s'occupe de la création, à l'hôpital Saint-Louis, d'un musée pathologique qui promet d'être un jour à la fois une exposition très-intéressante des cas les plus curieux des maladies cutanées et un moyen d'instruction très-précieux pour les élèves en médecine des hôpitaux de Paris, et pour les élèves et médecins étrangers qui visitent en grand nombre cet hôpital spécial.

Voici à quelle occasion cette utile création a pris place dans les institutions hospitalières de Paris.

M. le docteur Devergie, médecin honoraire des hôpitaux, a fait hommage à l'Administration de la collection d'aquarelles qu'il a fait faire pendant son temps d'exercice à l'hôpital Saint-Louis.

Elle représente toutes les formes élémentaires des maladies de la peau. Il a prié M. Husson d'exposer cette collection, afin qu'elle pût servir à l'enseignement des élèves.

Il y a joint le grand ouvrage de M. le professeur Hebra (de Vienne), dont il a fait placer sous verre les planches grand in-folio.

M. le directeur de l'Assistance publique a accepté avec reconnaissance l'offre de M. le docteur Devergie, et désireux de faire tout ce qui peut contribuer à l'avancement de la science et être utile aux élèves, il a fait disposer à l'hôpital Saint-Louis une galerie où les dessins donnés par M. Devergie sont exposés dans des vitrines établies pour cette destination.

Les médecins en exercice de l'hôpital Saint-Louis ont déjà enrichi ce musée naissant de dessins et moulages qui sont en leur possession, et l'administration des hôpitaux fera elle-même les frais de reproduction des cas qui auront paru à ses chefs de service mériter le plus d'intérêt.

On assure que lorsque l'administration pourvoira à la reconstruction des bains externes de l'hôpital Saint-Louis, comme elle l'a fait déjà pour les bains internes qui constituent aujourd'hui un établissement remarquable, elle réservera un emplacement convenable pour le musée pathologique.

Les modèles, alors nombreux, seront accompagnés de registres contenant les observations développées des médecins; une bibliothèque spéciale, contenant les ouvrages et les dessins les plus rares sur la pathologie cutanée, formera une annexe du musée et présentera de précieux moyens d'instruction pour les élèves de Paris et les médecins français et étrangers.

En attendant, la galerie qui sert aujourd'hui de musée provisoire sera ouverte tous les jours de la semaine, le dimanche excepté, de huit à onze heures du matin, à partir du jeudi 25 avril.

— Société médicale des hôpitaux. La Société, dans sa séance du 26 avril, a procédé aux élections de son bureau pour l'année 1867. En voici le résultat :

Président, M. Hérard; — Vice-Président, M. Gubler; — Secrétaire général, M. Lailler; — Trésorier, M. Labric; — Secrétaires particuliers, MM. Besnier, Desnos.

Membres du Conseil d'administration : MM Bucquoy, Hillairet, Moutard-Martin, Parrot, Villemin.

Membres du Conseil de famille : MM. Bergeron, Bourdon, Chauffard, Féréol, Woillez.

Membres du comité de publication : MM. Besnier, Desnos, Lailler, Peter, Siredey.

— L'assemblée générale de la Société de prévoyance des pharmaciens de la Seine a eu lieu le 10 avril dernier à l'École de pharmacie, sous la présidence de M. Massignon.

M. Jules Caroz, secrétaire, a présenté le compte rendu des travaux du conseil d'administration pendant le cours de l'année. Le nombre des membres est de 473. L'avoir de la Société s'élève à 68,698 fr. 2,090 fr. ont été distribués à plusieurs veuves et orphelins.

Les élections ont terminé la séance; près de 200 sociétaires ont pris part au vote. Ont été nommés à une très-grande majorité :

Président : M. Am. Vée;
Vice-président : M. Lebrou;
Trésorier. M. Buirat;
Conseillers : MM. Massignon, Berthiot, Ch. Maître, Cavaillès, Micard, Pennès;

Le conseil est ainsi composé pour 1867-1868 :

MM. Am. Vée, président. — Lebrou, vice-président — Leprat, secrétaire-général. — Caroz, secrétaire adjoint. — Buirat, trésorier. — Em. Genevoix, Surun, Comar, Dubrac, Massignon, Berthiot, Ch. Maître, Cavaillès, Micard, Pennès, conseillers.

Dans la première partie de la séance, la distribution annuelle des prix aux élèves stagiaires a eu lieu, dans l'ordre ci-dessous, à la suite du rapport présenté par M. Ferrand.

Première division. — Rappel de prix. — M. Wesson, élève chez M. Coindet.

Prix, *ex æquo*. — MM. Blot, élève chez M. Bourières. — Myère, élève chez M. Henrat. — Pairone, élève chez M. Demailly.

Deuxième division. — Premier prix, *ex æquo*. MM. Binard, élève chez M. Tricard. — Bayle, élève chez M. Eyguières. — Martin, élève chez M. Taffoureau.

Deuxième prix, *ex æquo*. — M. Faure Musst, élève chez M. Alex. Martin. — Aubert, élève, chez M. Cessard. — Bucaille, élève chez M. Samps.

Première mention honorable, *ex æquo*, avec livres. — MM. David, élève chez M. Sulot. — Payelle, élève chez M. Bosredon.

Deuxième mention honorable, avec livres. — M. Evret, élève chez M. Béranger.

Troisième division. — Premier prix. — M. Matrat, élève chez M. Chassevant.

Deuxième prix. — M. Cuny, élève chez M. Gaillard.

Troisième prix, *ex æquo*. — MM. Martin, élève chez M. Labélonye. — Dubois, élève chez M. Marcotte.

Mention honorable, sans livres. — M. Bécamel, élève chez M. Boutigny.

— Étrange abortif. Une religieuse de 23 ans se présente à la salle de reconnaissance de l'hôpital des Incurables de Naples, pour être soulagée de douleurs aiguës des seins dont elle refusait de dire la cause. Au récit de ses souffrances, le médecin, soupçonnant quelque chose d'extraordinaire, la soumit à un examen que la patiente ne supporta que de mauvaise volonté. Aussi bien, au lieu de constater une maladie ordinaire, ne trouva-t-il que le développement, la turgescence et les autres signes de la grossesse. Des corps étrangers, pointus étaient perçus à la pression en déterminant des douleurs aiguës. Cependant, la patiente nia énergiquement qu'aucune épingle ni aiguille se soit introduite dans le sein; mais elle fut bientôt bontensement démentie par la saillie, à travers la peau, d'une aiguille à coudre, extraite avec des pinces. Elle feignit néanmoins l'étonnement de ce fait singulier, insinuant qu'elle s'était introduite pendant le sommeil, et ce ne fut qu'après en avoir retiré 32 que, cette explication invraisemblable ne pouvant plus avoir lieu elle avoua être enceinte de six mois, et que son confesseur lui avait conseillé ce moyen d'expier ses péchés et en avait pratiqué lui-même l'introduction. On devine dans quel but. (Il Morgagni).

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

ORGANOGÉNIE.

Mémoire sur l'évolution de la notocorde, des cavités des disques intervertébraux et de leur contenu gélatineux (lu à l'Académie des sciences dans sa séance du 6 mai); par M. Ch. Robin.

Le but de ce mémoire est d'exposer dans l'ordre de leur succession évolutive un certain nombre de faits qui se rapportent :

1° A la constitution de la *corde dorsale des mammifères, l'homme compris*, depuis son origine jusqu'à sa disparition (1);

2° Au mode de naissance, aux caractères et au mode de disparition de la substance gélatineuse des disques invertébraux et des cavités qui la renferment;

3° Aux caractères, à la nature et aux modifications graduelles des cellules de la corde dorsale qui concourent à la constitution de cette substance gélatineuse.

Il m'est impossible, dans cet extrait, de rappeler le nom des auteurs qui ont déjà signalé quelques-uns des faits que je décris; mais je n'ai pas omis de mentionner leurs écrits dans le corps du travail dont je ne fais que tracer ici la disposition générale plutôt que je n'en résume le contenu même.

La notocorde est un organe en forme de filament cylindrique, de structure celluleuse, d'origine embryonnaire ou blastodermique. Il apparaît dans le grand axe de la *tache ou aire embryonnaire* dans l'épaisseur du tissu de celle-ci, en même temps à peu près que la gouttière ou ligne primitive dont il occupe le fond et toute la longueur. Sur beaucoup de mammifères, mais non sur tous, il est légèrement renflé en massue (2) à son extrémité céphalique, qui s'étend jusqu'au niveau des vésicules auditives, à la place qu'occupera le cartilage de l'apophyse basilaire de l'occipital, immédiatement en arrière de celle qui sera occupée par le cartilage du corps du sphénoïde. Un peu aminci à son extrémité postérieure ou caudale, cet organe forme un cordon parfaitement cylindrique et d'une épaisseur qui reste à peu de chose près de 5 centièmes de millimètre dans toute sa longueur, quand son extrémité céphalique n'est pas un peu renflée comme sur le mouton.

Le corps cartilagineux de l'apophyse basilaire, celui de l'apophyse odontoïde et celui de chaque vertèbre, naissent autour de la corde dorsale comme centre, de telle sorte que jusqu'à l'époque de l'ossification du corps des vertèbres, tous ces centres vertébraux sont traversés par ce cordon jusqu'à la dernière vertèbre coccygienne inclusivement, comme un fil traverse les grains d'un chapelet.

Les cartilages du corps de chaque vertèbre sont séparés les uns des autres par des espaces réguliers presque aussitôt occupés par le tissu des disques intervertébraux. Lors de la génération de ce tissu, la notocorde se renfle vers le centre de ces disques, sa gaîne se dilate sous forme de gonflements ovoïdes ou lenticulaires, réguliers; en sorte que cet organe, qui représente alors l'axe réel de la colonne vertébrale et s'allonge en même temps qu'elle, est d'une manière régulière alternativement renflé et parfaitement cylindrique. Ici son diamètre ne change pas. La notocorde constitue ainsi un filament clair, renflé au niveau des disques intervertébraux, et qui reste mince dans ses portions qui traversent les cartilages du corps des vertèbres, comme il était partout auparavant.

Bientôt l'ossification du centre des vertèbres interrompt la continuité des portions restées cylindriques de la notocorde, et ne laisse plus de cet organe que les cavités intervertébrales, qui continuent à s'agrandir pour disparaître ensuite plus ou moins tôt, suivant les espèces de mammifères, au sacrum, au coccyx et même dans tous les espaces intervertébraux chez quelques-une.

Sur de très-petits embryons, tels que ceux de vache, etc., longs de 4 à 5 centimètres, à compter de la tête jusqu'à la racine de le queue, on peut constater que l'apparition des points d'ossification offre les particularités suivantes. Le dépôt de granules phosphatiques, plus opaques que le cartilage, se fait dans les interstices des chondroplastes, dont les dimensions sont encore petites. L'époque à laquelle commencent à se former les ostéoplastes est celle où ce dépôt représente un amas central nuuée en travers ou arrondi, d'abord grenu, pâle, puis apercevable à l'œil nu, opaque sous le microscope, et qui interrompt la notocorde. Avant cette époque, il forme vers le milieu de la hauteur de la vertèbre une petite tache demi-transparente, mais notablement moins translucide que le reste du cartilage; elle est due au dépôt de phosphate calcaire à l'état de granules entre les chondroplastes, sans qu'il y ait encore d'ostéoplastes formés; on ne peut, par conséquent, pas les nommer des *points d'ossification*. Cette tache est plus claire dans l'axe de la vertèbre, au niveau de le notocorde, que sur ses côtés, et paraît ainsi double ou bilobée, surtout si l'on comprime la préparation.

Jusqu'à cette époque cet organe se compose :

1° De la *notocorde proprement dite*, filament plein, grisâtre, composé de cellules nucléées, polyédriques, finement granuleuses, très-adhérentes les unes aux autres par juxtaposition immédiate.

2° Ce cordon est lui-même entouré d'une gaîne mince, transparente, résistante (*gaîne ou tunique de la notocorde*), séparée du filament cellulenx par un petit intervalle plein d'une substance demi-liquide, hyaline, assez tenace, dans laquelle est plongé et flotte en quelque sorte le cordon celluleux ou notocorde proprement dite.

(1) *Corde dorsale ou spinale, chorda dorsalis* (Baer, *Entwickelungsgeschichte der Thiere*; Kœnigsberg, 1828, in-4°; erster Theil, p. 15, et zweiter Theil, p. 208), et *Développement des oiseaux* dans Burdach, *Physiologie*, traduction française, Paris, 1838; in-8°, t. III, p. 208.

Corde de substance molle que les vertèbres entourent comme des anneaux chez l'esturgeon, le polyodon, la chimère, la lamproie, etc... (Cuvier, *Anatomie comparée*, 1800.)

Chorde ou corde dorsale et *cordon gélatineux de la colonne vertébrale*, de divers auteurs.

Corde vertébrale (Valentin, Bischoff, etc.).

Notocorde (Richard Owen, *Principes d'ostéologie comparée*, Paris, 1855; in-8, p. 181.)

(2) *Bouton de la corde dorsale*, arrondi chez les oiseaux (Baer, *loc. cit.*, et dans Burdach, *Physiologie*, traduction française; Paris, 1838; in-8, t. III, p. 208 et 209), où il occupe le milieu de la base du crâne.

FEUILLETON.

M. BOUDIN.

En annonçant, il y a quelques semaines, la mort de M. Boudin, nous nous sommes engagé à rappeler les titres qu'il a laissés à la considération et aux regrets du monde savant. Nous n'avons pas l'intention de raconter ici la vie si bien remplie de notre regretté confrère; nous ne pourrons non plus nous appesantir sur chacune de ses œuvres: les documents et l'espace nous font défaut. Ce travail, d'ailleurs, sera fait ultérieurement d'une manière complète et par une plume plus autorisée que la nôtre (1). Nous voulons simplement, dans un journal auquel M. Boudin a collaboré, lui donner un témoignage de profond regret et de souvenir; nous voulons, en parcourant rapidement ses principaux travaux, marquer la place distinguée qu'il avait conquise parmi les maîtres de la science; nous voulons enfin payer un tribut partiulier de reconnaissance à l'homme qui a bien voulu jusqu'au dernier moment nous aider de ses conseils et nous honorer de son amitié.

M. Boudin a consacré sa vie tout entière au travail. Doué d'une activité d'esprit remarquable, connaissant plusieurs langues, entretenant des relations avec des savants de toutes les parties du monde, il ne pouvait rester étranger à aucune question scientifique ayant quelque importance; aussi la quantité et la variété des notes qu'il a recueillies sont véritablement prodigieuses. Les jours de souffrance n'étaient pas pour lui des jours de repos intellectuel; son esprit ne savait s'acclimater à l'inaction, et l'on peut dire qu'il n'a cessé de travailler qu'en cessant de vivre. En effet, le jour même où il est mort, nous avions rendez-vous chez lui avec M. le docteur Bertillon pour nous occuper de dresser un questionnaire de statistique anthropologique, et il devait nous remettre plusieurs mémoires qu'il venait de terminer et qu'il destinait, les uns à être lus en son nom devant la Société d'anthropologie, les autres à paraître dans la Gazette médicale. La veille au soir seulement, bien qu'il eût perdu depuis plusieurs jours le peu de forces qui lui restaient, il nous écrivait que l'état de sa santé ne lui permettait pas de nous recevoir, et il nous donnait rendez-vous pour plus tard: ce plus tard devait être pour lui l'éternité.

M. Boudin n'a pas été seulement un homme de science; entré de bonne heure dans les hôpitaux militaires, il a toujours été à la tête d'un service de malades; il a donc pu se livrer à l'observation pratique et il a su mettre à profit le champ d'études qu'il a eu ainsi constamment à

(1) M. le docteur Périer, ancien médecin en chef de l'hôtel des Invalides, doit lire, dans la prochaine séance annuelle de la Société d'anthropologie, l'éloge de M. Boudin, dont il était l'ami depuis de longues années.

Avant l'apparition des renflements intervertébraux, on peut retirer intactes la notocorde et sa gaîne des organes qu'elles traversent, et constater que ces derniers ne naissent pas par transformation de la substance de cette tunique en leurs tissus cartilagineux et fibreux. Remplissant le rôle de soutien squelettique du nouvel être durant la phase blastodermique de son évolution, on voit à cet égard d'autres organes se substituer à elle et, loin de se transformer en quelque autre, la corde dorsale continue à augmenter de masse, mais en changeant de disposition morphologique, ce qui entraîne des différences dans les usages relatifs aux mouvements du nouveau squelette, usages que les portions intervertébrales remplissent jusqu'à l'époque de son atrophie sénile, avec substitution d'un autre tissu. Enfin ce petit appareil offre un exemple frappant des cas de remplacement d'un organe transitoire par un antre, sans que jamais le tissu du second soit une transformation du premier, sans qu'il y ait de lien généalogique direct des éléments de celui-ci avec ceux de celui-là.

Il est facile de distinguer les cellules qui composent la corde dorsale de celles qui forment le tissu de la tache embryonnaire par le volume trois ou quatre fois plus considérable des premières; leur diamètre est de 0mm,025 à 0mm,040 environ. Elles sont polyédriques, grisâtres, assez transparentes, finement granuleuses, à granulations fines et grisâtres; toutes renferment un noyau sphérique, quelquefois un peu ovoïde, très-transparent, avec un nucléole brillant et peu volumineux.

Dès qu'on vient à mettre ces cellules au contact de l'eau, elles se gonflent et prennent rapidement un volume presque double de celui qu'elles avaient avant; en même temps elles deviennent sphériques. Cette remarque est très-importante, parce que, dans presque toutes les descriptions de ces cellules, on les décrit telles qu'elles sont après le contact de l'eau; d'où il résulte qu'on les dit être de grands globules sphériques, transparents, offrant un noyau très-clair et dépourvu de granulations, tandis qu'elles sont en réalité grisâtres, finement granuleuses et polyédriques. Ce n'est qu'au contact de l'eau qu'elles deviennent sphériques et que leurs granulations se dissolvent, ce qui les rend tout à fait hyalines.

De l'extrémité antérieure de l'apophyse basilaire, la corde dorsale s'étend jusqu'à la dernière vertèbre coccygienne ou caudale, en traversant le sacrum, de telle sorte qu'elle est très-longue chez les rats, les carnassiers, les ruminants, etc., qui présentent un grand nombre de vertèbres coccygiennes.

Lorsque les points d'ossification apparaissent au centre des vertèbres et dans l'apophyse basilaire, elle s'atrophie à ce niveau et disparaît, de telle sorte qu'elle se trouve interrompue autant de fois qu'il y a de corps vertébraux s'ossifiant. Il importe de savoir qu'il n'y a qu'un seul noyau d'ossification au centre de chaque corps vertébral ou de l'apophyse basilaire de l'occipital, et que ce noyau unique apparaît un peu en arrière de la notocorde qu'il entoure bientôt et dont il envahit la place en déterminant l'atrophie de sa gaîne et de ses cellules.

Une disposition digne d'être notée est que ce filament traverse de part en part l'apophyse odontoïde de l'axis et passe en arrière de l'arc antérieur de l'atlas, de sorte que l'atlas n'est traversé dans aucune de ses parties par la corde dorsale. Ce fait se rattache à cette particularité importante en anatomie descriptive, que l'apophyse odontoïde naît toujours par un corps cartilagineux distinct qui représente en réalité le corps de l'atlas, et qui un lien de s'unir à l'arc antérieur de cette vertèbre se soude, quoique assez tard, au corps de l'axis; cette soudure est tardive, parce qu'il reste un renflement de la corde dorsale entre l'apophyse odontoïde et le corps de l'axis. Lors de l'ossification des vertèbres, la notocorde ne forme donc plus un filament continu; elle ne se trouve plus représentée que par les dilatations intervertébrales, dont une existe entre le corps de l'axis et l'apophyse odontoïde représentant le corps de l'atlas.

Ainsi la portion de ce cordon qui traverse l'apophyse basilaire s'atrophie graduellement; il en est de même de la portion qui traverse l'apophyse odontoïde et de celle qui traverse le corps de l'axis sur lequel l'apophyse odontoïde représente une partie altoïdienne surajoutée. Lors de l'ossification des corps vertébraux on ne rencontre plus le tissu de la notocorde qu'à partir du disque qui sépare la seconde de la troisième vertèbre cervicale, et dans tous ses homologues jusqu'à l'extrémité du coccyx. Mais bientôt on voit la portion du cordon qui traverse le sacrum subir une atrophie telle, que la dilatation qui est interposée à chaque vertèbre disparaît complétement. Chez l'homme, c'est vers l'âge de 9 à 12 ans qu'ont lieu ces derniers phénomènes. Il en est bientôt de même pour la partie qui occupe l'intervalle des vertèbres coccygiennes. De telle manière qu'au bout d'un certain temps, ce cordon celluleux est subdivisé par la production des points d'ossification en autant de portions distinctes ou d'organes similaires qu'il y a de disques intervertébraux (1); après avoir ainsi occupé toute l'étendue de la colonne vertébrale depuis l'apophyse basilaire jusqu'à l'extrémité du coccyx, on le voit s'atrophier dans l'apophyse basilaire dans les deux premières vertèbres cervicales, dans les disques intervertébraux du sacrum et du coccyx, pour ne plus occuper que la colonne vertébrale proprement dite. Là même on ne retrouve son tissu qu'au centre des disques intervertébraux, où il est accompagné d'une certaine quantité de la matière liquide gélatiniforme dont nous avons parlé. Plus tard, dans les disques intervertébraux, cervicaux, dorsaux, lombaires, aussi bien que dans le sacrum, ce tissu s'atrophie graduellement. Chez les adultes, il commence à disparaître dans ces régions vers l'âge de 60 ans environ. A partir de ce moment, la cavité des disques intervertébraux, au lieu de renfermer une substance molle, élastique, est graduellement envahie par du tissu fibreux, de telle manière que chez les sujets très-âgés on n'observe plus trace du tissu de la corde dorsale, formé par les cellules juxtaposées, ni du liquide visqueux qui les accompagne. Cette atrophie, dans les disques intervertébraux, suit toutes les phases qu'on observe

(1) La matière contenue dans les cavités des disques intervertébraux n'est donc pas comparable à la synovie. Elle représente les restes de la corde dorsale devenus un centre de mouvement sphéroïdal, incompressible en raison de sa liquidité et, par suite aussi, susceptible de très-légers déplacements qui suffisent à l'accomplissement des usages de la colonne vertébrale en tant que tige flexible et de sustentation à la fois. La portion fluide du corps gélatineux filant que renferment ces cavités est le résidu du liquide de même nature que nous avons vu exister entre l'enveloppe et le cordon celluleux de la corde dorsale.

sa disposition. Ailleurs, dans les sociétés savantes ou dans les recueils périodiques, il a eu souvent à lutter pour défendre et propager ses opinions. Nous avons donc à examiner en lui l'écrivain, le praticien, le polémiste. Nous commencerons par l'écrivain, l'homme de science.

Presque tous les auteurs, même ceux qui ont le plus produit, ont une œuvre de prédilection à laquelle ils ont consacré le plus de soins, le plus de temps, le plus de talent, et qui constitue ainsi leur titre le plus puissant à l'estime de leurs contemporains et aux suffrages de la postérité; cette œuvre de choix et de mérite, parmi celles de M. Boudin, est sans contredit sa *Géographie médicale*. On le retrouve là tout entier, ardent à rechercher la vérité, rassemblant des documents innombrables, usant largement de la méthode qu'il a adoptée et suivie dans toutes ses recherches, la méthode numérique, et montrant l'étendue de ses vastes connaissances, soit qu'il ait des excursions à faire dans le domaine des sciences physiques ou naturelles, soit qu'il parcoure les différentes branches des sciences médicales. Aucun livre, avant lui, n'avait paru en France sur un pareil sujet; si donc on peut dire encore, avec M. Bergeron, que la géographie médicale est à peine ébauchée, il faut reconnaître que ce que nous en savons est dû à M. Boudin, et qu'il restera le véritable fondateur en France de cette science qui confine à la fois aux sciences physiques, à la médecine, à l'économie sociale et politique, et dont on commence à comprendre de nos jours la haute importance.

Le cadre du livre de M. Boudin est tellement étendu que nous ne saurions entreprendre d'en présenter ici l'analyse; cette analyse, d'ailleurs, a été déjà faite dans la Gazette médicale (année 1857). Nous devrons nous borner à mentionner les grands faits généraux qu'il contient, et plus spécialement encore ceux qui constituent des données nouvelles introduites dans la science.

Et d'abord il n'est pas sans intérêt de savoir comment notre confrère entendait le programme du nouveau sujet qu'il devait traiter. « L'homme, dit-il au commencement de son introduction, ne naît, ne vit, ne souffre, ne meurt pas d'une manière identique sur tous les points de la terre. Naissance, vie, maladie et mort, tout change avec le climat et le sol, tout se modifie avec la race et la nationalité. Ces manifestations variées de la vie et de la mort, de la santé et de la maladie, ces changements incessants dans l'espace et selon l'origine des hommes, constituent l'objet spécial de la géographie médicale. Son domaine embrasse la météorologie et la géographie physique, les lois statistiques de la population, la pathologie comparée des races, la distribution géographique et les migrations des maladies. De même que la géographie physique et politique, la géographie médicale a recours à la statistique, qui n'est que l'application du nombre à la constatation et à la comparaison des faits. »

Ces quelques lignes résument parfaitement le plan de l'ouvrage et la méthode suivie par l'auteur.

En donnant des notions très-précises sur le système solaire et la con-

durant l'atrophie du tissu de la portion de la notocorde qui occupe l'intervalle des vertèbres sacrées. Ces phénomènes sont les mêmes aussi bien vers la neuvième ou la douzième année, époque où ils ont lieu dans le sacrum, que vers l'âge de 60 ans environ où elle commence à survenir dans les autres vertèbres. Quoi qu'il en soit, ce tissu a une existence temporaire, chez les mammifères; mais celle-ci se prolonge cependant jusqu'à une période avancée de l'existence pour un certain nombre de disques intervertébraux, et en particulier pour ceux de la région lombaire, où l'atrophie se fait en dernier lieu.

Il y a des animaux sur lesquels cette atrophie graduelle du tissu de la notocorde s'accomplit beaucoup plus tôt que chez l'homme: Ainsi, sur les ruminants et sur les solipèdes, qui ont une colonne vertébrale très-rigide, l'atrophie s'achève avant la naissance; chez quelques espèces elle a lieu quelque temps après la naissance, tandis que chez les carnassiers, qui ont une colonne vertébrale très-flexible, comme le chien et le chat, on retrouve ce tissu gélatineux de la notocorde dans les cavités des disques intervertébraux pendant toute la durée de la vie (1).

Ajoutons en terminant que pendant que se produisent les cavités intervertébrales par dilatation de la notocorde, on voit là, dès le troisième mois de la vie intra-utérine de l'homme, par exemple, et même plus tôt, ces cellules présenter des modifications importantes. D'abord la corde dorsale proprement dite cesse de former en ce point un renflement on amas celluleux homogène; ce renflement se subdivise en fragments ou groupes petits larges de 0mm,1 ou environ, apercevables déjà à l'œil nu, comme de petits points grisâtres, de configurations très-variées et souvent d'aspects bizarres sous le microscope.

Ces amas offrent cette particularité, que les cellules dont ils sont formés se creusent petit à petit de cavités que remplissent des gouttelettes d'un liquide rosé on jaunâtre. Ces cellules deviennent alors tantôt ovoïdes, tantôt arrondies, et jusqu'à deux ou trois fois plus grosses que dans les premiers mois de leur existence. Leur contour est quelquefois difficile à distinguer au premier abord; mais il devient très-apparent, dès qu'on ajoute de l'eau à la préparation. L'aspect de ces cellules est complétement changé par la présence de ces gouttelettes rosées ou jaunâtres, et les auteurs partisans de la génération endogène ont décrit ces gouttelettes comme des cellules incluses, tandis qu'elles représentent un fluide assez épais qui s'est produit dans l'épaisseur de la substance des cellules en vertu de modifications évolutives et relativement séniles. Ces gouttelettes sont complétement dissoutes par l'eau après une demi-beure de contact on environ, et les cellules reprennent alors les caractères qu'elles offrent pendant l'âge embryonnaire lorsqu'on les a traitées par l'eau. Ce fait prouve que ce sont bien là des gouttes d'un liquide particulier qui se forment dans la substance des cellules de la notocorde, substance qu'elles distendent et repoussent sans se mêler avec elle, et que ce ne sont pas des cellules incluses dans d'autres cellules. Enfin des gouttes semblables se produisent aussi dans la matière hyaline visqueuse qui est interposée aux amas de cellules.

(1) On n'a pas encore noté d'altération particulière du tissu de la corde dorsale. Cependant, chez les enfants, on peut accidentellement trouver ce tissu incrusté de grains phosphatiques irréguliers; de telle manière que quelquefois, sur les jeunes sujets, on voit alors le tissu mou qui occupe les disques intervertébraux remplacé par une substance jaunâtre qui doit sa coloration à une incrustation des cellules de la notocorde par des grains de phosphate de chaux, grains qui existent aussi entre ces cellules dans le liquide précédemment visqueux et gélatiniforme.

PATHOLOGIE INTERNE.

ICTÈRE PUERPÉRAL; par le docteur E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

(Suite. — Voir les nos 14, 15 et 16.)

ICTÈRE SIMPLE OU BÉNIN.

C'est à cette variété qu'il faut rapporter ce qui a été dit de l'innocuité de l'ictère des femmes enceintes par un grand nombre d'auteurs, tels que Joseph Frank, Sauvages, Portal, Villeneuve, L. Ch. Roche, Imbert, Grisolle, etc. Il est incontestable, du moins en ce qui concerne l'ictère sporadique, que la bénignité ne soit la règle et que les deux autres variétés, abortive et maligne, ne soient infiniment moins fréquentes. S'agit-il de l'ictère épidémique, au contraire, c'est l'inverse qui a lieu.

L'ictère simple ou bénin des femmes grosses peut consister en une simple indisposition, comme l'appelle Cazeaux, qui ne se révèle que par la teinte jaune de la peau et des muqueuses accessibles à la vue, coloration, tantôt légère et tantôt intense, suivant Burns.

L'apparition de l'ictère est parfois précédée de symptômes dyspeptiques (Burns), d'autres fois de céphalalgies violentes, comme dans un cas rapporté par Frerichs.

Habituellement l'ictère simple des femmes grosses ne s'accompagne d'aucune réaction fébrile; mais on a observé dans quelques cas, au début, un frisson intense suivi de fièvre (Frerichs) et dans le cours de la maladie la plénitude et la fréquence du pouls (Villeneuve).

Burns a signalé des troubles fonctionels de l'estomac et des intestins, Frerichs des vomissements bilieux et des selles bilieuses, Villeneuve des bouffées de chaleur, Imbert et Frerichs la tuméfaction du foie, lequel déborde quelquefois l'hypochondre de trois travers de doigt (Imbert), et donne lieu an gonflement et à la sensibilité des régions hépatique et épigastrique (Frerichs).

Mentionnons, ponr ne rien omettre, l'albuminurie signalée dans un cas par Frerichs.

Comme exemple d'ictère bénin, non abortif, survenu à la dernière période de la grossesse et ayant survécu à l'accouchement, je citerai l'observation suivante :

---

stitution physique du globe, et en parcourant le champ de la météorologie, M. Boudin s'est attaché spécialement à montrer l'influence des milieux sur l'homme; c'est à ce point de vue que, dans autant de chapitres, il a étudié successivement le sol, les eaux, l'air atmosphérique, la distribution des végétaux et des animaux, la température, l'électricité, la lumière. Nons ne relèverons de ces nombreuses pages que ce qui se rattache immédiatement au point de vue que nous venons de signaler.

L'action des milieux ne s'exerce pas seulement sous le rapport physique, mais sous le rapport moral et social; on en trouve immédiatement, dans l'influence du sol, une preuve que M. Boudin, après Cicéron, Cuvier, Werner et bien d'antres, a parfaitement fait ressortir en montrant, par des exemples, la relation qui existe entre la constitution du sol d'un canton, les mœurs et le degré d'aisance et d'instruction de ses habitants. « De la plus on moins grande abondance de minéraux dans chaque lieu, dit-il, du plus ou moins de facilité qu'on trouve à se les procurer, dépendent souvent les progrès dans la civilisation, tous les détails des habitudes des peuples. » Plus loin, en indiquant les conditions nécessaires à la fondation et à la prospérité des grandes villes, il exprime en d'antres termes la même idée : « Il en est, dit-il, des grandes villes comme de ces arbres qui ne se développent que dans des terrains d'une qualité particulière. Les grandes villes ne croissent pas partout; elles ne sont point indépendantes du sol sur lequel elles reposent; elles y pompent une partie de leur nourriture, et la substance minérale qu'elles y prennent n'est pas moins indispensable à leur existence que la sève qui se met en jeu dans l'organisation végétale. »

La nature du sol, indépendamment de la flore et de la fanne qui lui sont propres, et des autres conditions qui constituent le climat, paraît aussi influer sur le développement de certaines affections et sur la marche de quelques maladies épidémiques. M. Boudin rappelle à ce sujet qu'aux Antilles les fièvres intermittentes sévissent plus dans les îles calcaires que dans les îles volcaniques ; que les affections calculeuses ont été notées plus fréquentes par plusieurs observateurs sur les terrains calcaires modernes; que le goître et le crétinisme, bien que se développant en général d'une manière inégale, paraissent cependant, dans plusieurs contrées, coïncider avec la présence de terrains calcaires métamorphisés par la magnésie (Alpes, Pyrénées), ou de terrains argileux (Savoie); que l'épidémie de suette miliaire qui a régné en 1821 dans les départements de l'Oise et de Seine-et-Oise s'est cantonnée dans les vallées formées par des terrains houilleux, et que celle qui a sévi dans la Dordogne en 1842 s'est montrée manifestement liée an terrain crayeux; que dans ses apparitions successives en Europe le choléra a paru affecter une préférence pour les terrains tertiaires et d'alluvion, et s'éloigner au contraire des terrains anciens, etc., etc.

Beaucoup des données précédentes sont sans doute contestables; mais le fait général qui en ressort ne saurait être nié, et il constitue un objet d'études des plus importants au point de vue de l'hygiène sociale: c'est à ce titre que nous l'avons relevé.

ICTÈRE PUERPÉRAL PRIMITIF; ACCOUCHEMENT A TERME; MENACE DE PÉRITONITE LE CINQUIÈME JOUR DES COUCHES; GUÉRISON.

Obs. — Fille Danmon, 22 ans, primipare, originaire du département de Saône-et-Loire, à Paris depuis dix-huit mois où elle exerce la profession de lingère. Père mort à 42 ans d'une fluxion de poitrine, mère vivante et d'une bonne santé.

A l'âge de 7 à 8 ans, fièvres quartes contractées dans un pays marécageux. Pas de maladies graves depuis cette époque. Suppression des règles pendant un an à la suite d'une frayeur.

La dernière époque menstruelle eut lieu le 8 juin 1862, nausées et vomissements pendant les trois premiers mois de la grossesse.

20 février 1863. Vomissement de matières alimentaires. Ce fait se répète tous les matins jusqu'au 28 février, époque où les vomissements devenus plus abondants que de coutume furent suivis de malaise, d'inappétence et de la manifestation de l'ictère; pas d'accidents, au dire de la malade, depuis ce moment.

Entrée à la Maternité le 3 mars, où elle ne présente pas d'autres phénomènes morbides que son ictère, elle accouche le 7 mars d'un garçon vivant et à terme; délivrance naturelle; pas d'hémorrhagie utérine.

8 mars. Coloration jaune très-prononcée de toute la surface tégumentaire. Les extrémités sont moins jaunes que le reste du corps; mais il existe en outre aux pieds un œdème qui remonte jusqu'aux mollets. Les conjonctives sont d'un jaune safrané. Le voile du palais, les gencives, la face inférieure de la langue offrent une teinte jaune très-intense.

L'urine, d'un jaune rougeâtre, donne par l'acide nitrique un précipité verdâtre très-abondant. Matières fécales grisâtres décolorées. Foie très-sensiblement augmenté de volume et débordant l'hypochondre d'un à deux travers de doigt. A ce niveau la pression réveille une sensibilité assez vive. Pouls plein et fort à 96; chaleur assez vive à la peau; impulsion des battements du cœur très-énergiques; la main appliquée sur la région précordiale sent vivement cette impulsion. Pas de bruit morbide appréciable à l'auscultation du cœur. Langue blanche, soif vive. Utérus atteignant le niveau de l'ombilic, douloureux à la pression.

Un frisson a lieu pendant la journée et est suivi d'une augmentation de la fièvre; pouls à 108 le soir.

9 mars. Un peu de tension et de sensibilité dans la région hypogastrique, le reste du ventre souple et indolent. Même intensité de l'ictère; les urines conservent leur coloration briquetée; les matières fécales sont plus décolorées que la veille. La douleur de l'hypochondre droit persiste; même chaleur à la peau; pouls à 96; battements du cœur toujours impétueux.

10 mars. Malgré la fréquence du pouls qui s'élève à 120, le ventre est moins douloureux dans la région hypogastrique, l'utérus en voie de rétraction est moins saillant au-dessus du pubis et moins sensible à la pression. La langue est bonne, les selles plus colorées, la peau paraît un peu moins jaune.

11 mars. Diminution très-sensible de la coloration ictérique; chaleur modérée à la peau; pouls à 76. La sensibilité abdominale a complétement disparu. On ne sent plus la saillie du foie au niveau du bord libre de l'hypochondre. Langue bonne, appétit.

Les jours suivants l'amélioration continue, et la malade part le 16 mars entièrement guérie de son ictère et de ses accidents abdominaux.

Plusieurs particularités intéressantes doivent être signalées dans cette observation :

1° L'apparition de l'ictère a été précédée de cet ensemble de symptômes que Frerichs désigne sous le nom de *catarrhe aigu de l'estomac*, symptômes qui ont présenté leur maximum d'intensité le jour où s'est manifestée la jaunisse. Cette espèce d'embarras gastrique avait duré huit jours.

2° L'ictère, bien que s'étant terminé par la guérison, n'a pas consisté en une simple indisposition, comme le disent un grand nombre d'auteurs, et comme cela a lieu en effet dans le plus grand nombre des cas. Il y a eu de la fièvre, une impulsion très-vive des battements du cœur, du malaise, de l'inappétence, en même temps que le foie présentait une sensibilité et une augmentation de volume insolites.

3° Une menace assez sérieuse de péritonite a eu le temps de se produire et de se dissiper, sans que le cours de l'ictère ait paru en être troublé, et même sans que l'issue favorable en ait été retardée.

On a invoqué, pour expliquer l'ictère simple des femmes grosses, un grand nombre de causes parmi lesquelles nous citerons :

1° Une altération mal définie du système nerveux, et peut-être du sang (Joseph Frank).

2° La pléthore sanguine ou bilieuse (Villeneuve, Portal, Sauvages), pléthore résultant elle-même, soit de la suppression des menstrues, soit de la gêne de la circulation.

3° La compression exercée sur l'appareil biliaire par l'utérus amplifié (Van Swieten, Joseph Frank, Villeneuve, Hardy et Béhier, Frerichs) ou par une distension de l'estomac et des intestins consécutives à l'accumulation des matières fécales (Frerichs).

4° Un état morbide du canal alimentaire (dyspepsie de Burns, catarrhe aigu de Frerichs).

5° Une violente commotion morale.

Il est vraisemblable que par cette altération mal définie du système nerveux, à laquelle Joseph Franck attribue l'ictère qui se produit dans les premiers temps qui suivent la conception, il faut entendre les troubles nerveux qu'on observe dans les premiers temps de la grossesse, et qui se traduisent par les symptômes les plus variés : nausées, vomissements, dépravations du goût, vertiges, éblouissements, syncopes, démangeaisons, etc. On conçoit très-bien que, si par l'effet de la mise en activité de l'appareil utérin, les fonctions de l'estomac peuvent être dérangées ou perverties, une perturbation analogue peut avoir lieu du côté du foie et l'ictère s'en suivre. Je suis donc très-disposé à admettre la possibilité de l'intervention de la cause signalée par Joseph Franck pour l'ictère bénin et sporadique.

La pléthore sanguine ou bilieuse invoquée par Portal, Sauvages, Villeneuve, etc., comme cause d'ictère chez les femmes enceintes, n'est rien moins que démontrée; les recherches modernes ayant établi que là où l'on croyait autrefois à un état pléthorique il y avait le plus souvent chlorose et anémie. Les caractères du sang dans la deuxième moitié de la gestation sont, d'après les analyses de M. Regnault, l'aglobulie, la leucocytose, avec excès de plasmine, c'est-à-dire les mêmes que dans l'inanition. C'est ainsi que doit être comprise l'altération du sang signalée par quelques auteurs.

Je partage le sentiment de mon honorable confrère M. Bardinet, lorsqu'il refuse à la compression le pouvoir de produire l'ictère épi-

---

Dans les chapitres relatifs à l'hydrologie médicale, à l'air atmosphérique, aux hydrométéores, aux climats, M. Boudin traite les questions les plus importantes de l'hygiène concernant les *circumfusa*, questions pour lesquelles, dans nos livres classiques même, il fait autorité. Nous ne relèverons ici que quelques points qui nous paraissent d'une grande importance. L'un de ces points est relatif à l'influence des lieux élevés sur l'état sanitaire et sur la manifestation de quelques maladies. M. Boudin démontre par plusieurs statistiques la vérité de cette proposition qu'il a lui-même formulée : « Dans un grand nombre de circonstances, l'habitation des lieux élevés est le plus puissant des moyens auxquels il soit donné à l'homme de recourir pour se garantir contre l'action des maladies endémiques ou épidémiques. » Notre confrère a consacré plusieurs travaux au développement de cette idée, dont une belle application a été faite par les médecins anglais dans la province de Madras. Au lieu d'évacuer les malades en Europe ou au cap de Bonne-Espérance, ils ont créé pour les recevoir des ambulances sur les monts Neilgberries qui s'élèvent en amphithéâtre à 2,000 et 3,000 mètres au-dessus du niveau de la mer. A cette hauteur, les conditions météorologiques sont meilleures dans la province de Madras qu'en Angleterre. Nous ne pouvons quitter ce sujet sans rappeler la décroissance du choléra notée à Londres, en 1849, avec l'élévation au-dessus du niveau de la Tamise. Dans les quartiers situés à 20 pieds au-dessus de ce niveau, la mortalité a été de 102 décès sur 10,000 habitants; elle n'a été que de 6 décès dans les quartiers élevés de 340 à 360 pieds au-dessus de la Tamise : entre ces deux extrêmes la progression est graduellement décroissante. Un travail analogue a-t-il été fait dans les dernières épidémies qui ont sévi sur notre capitale? Nous n'en avons pas connaissance. On a bien étudié la répartition de l'épidémie par arrondissements en tenant compte de la qualité des eaux, de la densité de la population, de la salubrité des logements, du degré d'aisance des habitants, etc. Nous ne savons si on a fait cette étude au point de vue que nous signalons, et dont il n'est pas besoin de démontrer l'intérêt.

Une autre point très-important d'hygiène publique est relatif à l'action des forêts et aux effets des déboisements. « Si l'on défriche une forêt à sous-sol imperméable sans la cultiver, dit M. Boudin, la terre n'offre plus qu'un accès difficile aux eaux pluviales; d'un autre côté, celles-ci ne trouvant plus d'issue pour s'échapper par les feuilles des arbres, restent en grande partie dans les réservoirs inférieurs et contribuent, avec les eaux qui se trouvent sur le sol, à rendre le pays marécageux. C'est ce qui est arrivé à la Sologne, à la Brenne, à la Bresse, à la Dombes, à la suite de grands déboisements. »

A l'occasion de la distribution géographique des végétaux, en particulier de ceux qui servent à l'alimentation de l'homme, M. Boudin, en s'inspirant des travaux de M. Mereau de Jonnès, aborde de grands problèmes d'économie sociale. Il montre, par exemple, que la culture des céréales est loin d'avoir suivi en France les progrès de la population, puisque la surface cultivée est à peu près la même aujourd'hui que sous Louis XV, lorsqu'il y avait treize millions d'habitants de moins à

démique des femmes enceintes. Pour agir ainsi sur une population pendant un temps et dans une localité déterminés, il faut autre chose qu'une cause mécanique comme la compression. Mais pour ce qui est de l'ictère sporadique, et particulièrement de la forme bénigne, je ne crois pas qu'on doive refuser à cette cause une part d'influence sur la production de l'ictère.

S'il est vrai de dire que l'ictère peut se produire à toutes les époques de la grossesse, ce qui exclut, pour les cas éloignés du terme ordinaire de l'accouchement, l'hypothèse d'une action comprimante de la part de l'utérus amplifié, s'il est vrai que l'époque de la plus grande fréquence de l'ictère des femmes grosses est, comme le prouvent les relevés de M. Bardinet, du sixième au septième mois, ce qui n'est pas l'époque du maximum de compression, il faut remarquer d'autre part 1° : que dans quelques cas l'ictère se manifeste vers le dernier mois de la grossesse; 2° qu'au sixième ou au septième mois la compression exercée par l'utérus sur l'appareil biliaire peut devenir très-énergique; qu'elle s'exerce indirectement par l'intermédiaire du paquet intestinal ou directement. Or il en est de l'utérus gravide comme de toutes les tumeurs placées dans la cavité abdominale ou dans toute autre cavité. Ce n'est pas toujours à l'époque de leur maximum de développement qu'elles déterminent les accidents les plus graves. Tel organe qui se laissera plus tard atrophier ou détruire d'une façon latente par une tumeur devenue considérable, ne subit tout d'abord la compression qu'avec les signes d'une intolérance marquée : douleurs aiguës, troubles fonctionnels plus ou moins graves, symptômes inflammatoires. Cette première révolte de l'organe comprimé peut s'apaiser au point qu'il en vienne à s'accommoder des empiétements les plus excessifs de l'organe comprimant. Il n'est donc pas exact de dire que, si l'ictère des femmes grosses est l'effet d'une compression, c'est toujours à la fin de la grossesse qu'il doit se produire.

Je me garderais bien de faire de la compression la cause par excellence de l'ictère gravidique; mais ce serait tomber dans un autre extrême que de répudier, au moins pour l'ictère simple et sporadique, l'influence de cette cause.

Une place étiologique importante me paraît devoir être assignée aussi aux troubles gastriques si communs chez les femmes enceintes (troubles dyspeptiques de Burns, catarrhe gastrique aigu de Frerichs). Les connexions étroites qui unissent les fonctions de l'estomac et celles du foie ne laissent pas place au doute relativement à l'action de cette cause sur la production de l'ictère.

Quant à l'influence des commotions morales, il n'en est pas de mieux établie, non-seulement en ce qui concerne la pathogénie de l'ictère, mais encore en ce qui touche les maladies de l'état puerpéral en général et de la grossesse en particulier. Il suffirait de parcourir les observations que nous avons citées pour reconnaître la réalité de cette influence. L'ictère simple peut, comme l'ictère abortif et l'ictère ataxique, être produit par l'épidémicité. Nous insisterons plus loin sur l'action de cette circonstance pathogénique.

Dans leur croyance à la pléthore des femmes grosses, les anciens médecins n'hésitaient pas à traiter l'ictère qui se manifestait pendant la gestation par la saignée pratiquée *largâ manu*. Villeneuve, L. Ch. Roche, Ferrus, dans les passages que nous avons cités, conseillent encore l'emploi de ce moyen. Sans abonder dans le même sens, et tout en repoussant l'usage des pratiques qui seraient de nature à exagérer la tendance anémique des femmes grosses, nous pensons que des ventouses scarifiées appliquées sur l'hypochondre droit, dans les cas où il existe une douleur plus ou moins vive dans cette région et une augmentation notable du volume du foie, détermineraient une amélioration sensible dans les phénomènes locaux.

S'il existait en même temps des troubles gastriques tels que : nausées, vomissements bilieux, bouche amère, etc., l'ipéca suffirait souvent, sinon à en triompher, du moins à en modérer l'intensité. S'il était nécessaire de revenir à l'usage des évacuants et surtout de les répéter, les purgatifs devraient être préférés aux vomitifs.

Les symptômes d'embarras gastrique une fois écartés, au moins dans ce qu'ils pourraient avoir d'aigu, on instituerait avec avantage la médication alcaline. L'eau de Vichy à l'intérieur, les bains alcalins à l'extérieur, employés jusqu'à la fin de la maladie, rempliraient presque toujours une des indications les plus importantes, celle de remédier au trouble habituel des voies digestives chez les femmes grosses atteintes d'ictère. Aux alcalins, Frerichs préfère les acides; à toutes ses malades il prescrit soit l'acide muriatique, soit l'acide phosphorique. Du reste, il fait une large place aux purgatifs et surtout aux drastiques. Je vois dans la plupart de ses prescriptions figurer le sené, le jalap, la coloquinte, etc.

Existe-t-il une épidémie d'ictère, l'alcoolature d'aconit devra être administrée à titre préventif. Le quinquina a été employé dans le même but.

Il faut savoir que les ictères en apparence les plus simples peuvent, après cinq six, huit et même dix jours, de durée, se transformer en ictères graves, produire l'avortement, et dans un espace de temps très-court amener la mort. Or, si précaires et si problématiques que puissent être les moyens dont nous disposons pour prévenir un pareil résultat, ils ne doivent pas être négligés.

ICTÈRE ABORTIF.

Comme M. le docteur Bardinet, nous réservons la dénomination d'ictère abortif à celui qui, après avoir donné lieu à l'accouchement prématuré ou à l'avortement, se termine toujours par la guérison.

Existe-t-il quelques caractères distinctifs de l'ictère abortif? En d'autres termes peut-on, à quelques signes particuliers, reconnaître qu'un ictère, d'ailleurs bénin, doit se terminer par l'accouchement prématuré? Je ne sache aucun indice à l'aide duquel on puisse pressentir qu'un ictère simple deviendra abortif. Le malaise et les accidents soit généraux, soit locaux, ne sont ni plus nombreux ni plus graves que dans l'ictère bénin. Dans l'une des observations de M. Bardinet, je vois notés, parmi les phénomènes concomitants, des accès de suffocation; mais chez les autres malades atteintes de cette forme de l'ictère gravidique, le même observateur n'a rien rencontré de semblable. Cependant M. Caradec a cité un cas d'ictère abortif dans lequel on a observé, comme phénomènes prodromiques de l'ictère, des douleurs dans la région gastro-hépatique, un sentiment de gêne et de fatigue, des engourdissements et des fourmillements dans le bras, une céphalalgie violente; et parmi les symptômes concomitants

---

nourrir. En tenant compte d'autres végétaux alimentaires, tels que la pomme de terre et les légumes secs qui n'étaient pas en usage autrefois, on trouve que de nos jours la quote-part de terre cultivée en plantes alimentaires n'est que de 45 ares par habitant, tandis qu'au commencement du siècle dernier elle était de 60 ou 64 ares. Malgré cette situation, les années de disette sont devenues moins fréquentes et moins désastreuses, ce que M. Boudin attribue à la consommation d'une plus grande quantité de viande. Tous les effets n'en sont pas cependant encore conjurés; ils retentissent d'une manière frappante sur l'état général de la population. Ainsi l'année 1847, qui a été signalée par une cherté excessive du blé, a donné, comparativement à l'année précédente, un excédant de décès (24,528), et au contraire un déficit de naissances (64,812) et de mariages (20,636).

M. Boudin termine le chapitre intéressant de la géographie botanique en discutant les opinions relatives aux maladies causées par l'altération des céréales, principalement l'ergotisme et la pellagre. Pour lui, comme pour bien des auteurs, il n'est nullement démontré que l'étiologie de la pellagre soit liée exclusivement à l'usage du maïs.

L'étude de la distribution géographique des animaux fournit à M. Boudin l'occasion de traiter plusieurs questions économiques analogues à celles du chapitre précédent; nous n'y insisterons pas. Il décrit dans le même livre les maladies parasitaires, insistant plus particulièrement sur celles qui sont endémiques à telle ou telle contrée.

M. Boudin a consacré de nombreuses pages à étudier et à décrire les effets de la foudre; il semble même avoir eu une prédilection particulière pour ce sujet, car il s'en est occupé à plusieurs reprises. Si l'on rapproche ce que ces effets ont souvent d'étonnant, de merveilleux, d'un certain côté de l'esprit de M. Boudin, on comprendra peut-être cette préférence. Il va sans dire que son étude abonde en faits curieux, en considérations du plus haut intérêt, et qu'elle est certainement la plus complète qui existe sur cette matière.

La seconde partie du livre de M. Boudin est riche en problèmes sociaux; il y a posé, en effet, les bases des plus hautes questions qui sont aujourd'hui à l'ordre du jour. Composition et mouvement de la population comprenant des statistiques relatives aux mariages, à la fécondité, aux naissances, à la mortalité, à la vie probable, à la vie moyenne, à l'état moral; ethnographie de l'Europe; acclimatement, colonisation, croisement des races; distribution géographique des infirmités et des principales maladies endémiques ou épidémiques : tels sont les sujets qu'il a étudiés successivement et pour lesquels il a dû réunir toutes les aptitudes et toutes les connaissances du statisticien, de l'économiste, de l'anthropologiste, de l'hygiéniste, du médecin. Ces diverses questions se divisent et se subdivisent en un grand nombre d'autres qui ont chacune leur intérêt et leur importance; nous ne pouvons suivre M. Boudin dans l'étude et la discussion qu'il leur consacre; nous ne pouvons que mentionner quelques-uns des grands faits généraux qu'il a établis; tels sont : à côté de l'influence pathogénique du climat, l'influence de la race et de la nationalité; le cosmopolitisme de la race juive en opposi-

de l'ictère, la dilatation des pupilles, le trouble de la vue, l'amertume de la bouche, l'état saburral de la langue, le pouls à 97, la voix faible, la respiration précipitée, la somnolence alternant avec un état d'excitation, la constipation, les urines rares, albumineuses, puis le coma. Il y eut accouchement naturel d'une fille qui succomba au bout d'une heure. La guérison fut prompte. On ne saurait méconnaître qu'il n'y ait eu dans ce fait un ensemble de symptômes graves qui ne se rencontre pas habituellement dans l'ictère abortif sans terminaison fâcheuse. Et peut-être conviendrait-il, en raison même de la gravité de ces symptômes et surtout des troubles nerveux, de considérer ce cas, non pas comme un ictère abortif pur et simple, mais comme un ictère ataxique exceptionnellement terminé par la guérison.

Combien de jours après l'apparition de l'ictère se déclare l'avortement? de cinq à huit jours environ. Il en a été ainsi pour la plupart des cas que j'ai cités dans mon historique, et notamment dans ceux de MM. Bardinet, Machelard, Ozanam. Chez l'une des malades du savant professeur de Limoges, l'accouchement prématuré ne s'est effectué, il est vrai, que six semaines à deux mois après l'évolution de l'ictère; mais aussi rien ne démontre que l'ictère ait une puissance abortive à si longue portée et qu'il n'y ait pas eu en réalité une autre cause d'avortement dans le cas particulier. Quant à la période de la grossesse à laquelle s'est manifesté l'ictère, il résulte des relevés de M. Bardinet, relevés publiés dans l'Union médicale (numéro du 5 nov. 1863,) que c'est du sixième au septième mois en moyenne qu'apparait la jaunisse des femmes enceintes.

L'ictère abortif, alors même qu'il respecte les jours de la mère, compromet presque constamment la vie du fœtus. Ce fait est établi par les observations de Davis, Ozanam, Cazeaux et Bardinet. Dans deux cas cités par ce dernier auteur, l'enfant était vivant, mais pour l'un de ces cas l'accouchement prématuré a suivi de si loin l'ictère qu'il est difficile d'affirmer qu'il y ait eu entre l'un et l'autre rapport de cause à effet.

Enfin l'ictère de la mère ne déteint pas sur le fœtus, bien qu'on ait trouvé quelquefois, ainsi que Cazeaux en cite un exemple, les eaux de l'amnios fortement colorées en jaune. Dans aucun des cas d'ictère gravidique mentionnés par notre historique, quelque forme d'ailleurs que cet ictère ait revêtu, il n'est question de fœtus ictérique.

Deux des quatre malades que M. Bardinet a soignées pour un ictère abortif ont présenté, à la suite de l'accouchement, une métrorrhagie abondante, assez abondante même chez l'une de ces femmes pour nécessiter l'emploi des moyens les plus énergiques. Cette particularité mérite d'être notée en raison de l'importance qu'on a attribuée aux hémorrhagies dans l'ictère grave. Ajoutons toutefois que la tendance hémorrhagique ne paraît pas être, d'après les observations connues jusqu'à ce jour, l'un des attributs de l'ictère abortif. Au moins n'a-t-elle pas été signalée dans la grande majorité des cas.

La malade qui fait le sujet de l'observation suivante a présenté, elle aussi, quelques accidents hémorrhagiques, mais qu'il convient de rattacher beaucoup plutôt aux suites de couches qu'à l'ictère.

ICTÈRE ABORTIF; ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ A 8 MOIS; ACCIDENTS PÉRITONÉAUX; GUÉRISON.

Obs. — Fille Laurent, 23 ans, primipare, originaire d'une commune du département de l'Allier. A Paris depuis deux ans, où elle exerce la profession de domestique. Menstruée à 15 ans; toujours bien réglée depuis cette époque. Pas de maladies graves antérieures. Devenue enceinte en avril 1862, sa grossesse n'a été troublée par aucun accident.

Entrée à la Maternité le 13 novembre 1862, avec une jaunisse dont elle fait remonter le début à quelques jours de là, mais qui n'avait donné lieu, sanf le changement de couleur des téguments, à aucun trouble appréciable dans la santé générale; elle accouche le 14 novembre, d'une fille vivante, non ictérique, au terme de 8 mois et pesant 2,300 grammes.

Rien à noter dans la journée du 15.

16 novembre. L'intensité de l'ictère a beaucoup augmenté. Les conjonctives sont d'un jaune citron. Les gencives, la muqueuse de la partie inférieure de la langue, la voûte palatine et le voile du palais sont safranés. La peau du tronc, de la face et des membres a pris une teinte jaune bien plus foncée que la veille. Chaleur modérée à la peau; pouls à 96. Un peu de sensibilité du ventre. Sommeil assez bon. Dans la soirée, fièvre intense, agitation, sécheresse de la langue, douleurs abdominales très-vives. On prescrit un ipéca qui détermine des vomissements, mais pas de garde-robes.

17 novembre. L'ictère persiste aussi intense que la veille. Constipation. Ventre moins sensible à la pression; il reste un point assez douloureux dans la fosse iliaque gauche; langue blanche, recouverte d'un enduit comme plâtré. Sécrétion lactée jaune par l'ictère. Urine verdissant par l'acide nitrique. Huile de ricin : 30 grammes. Elle donne lieu à six garde-robes.

25 novembre. L'ictère s'atténue de jour en jour. Les douleurs abdominales ont disparu. L'utérus dépasse encore de quatre travers de doigt le niveau du pubis. Mais ni la pression par la région utérine, ni l'exploration vaginale n'éveillent la moindre sensibilité. Etat général très-satisfaisant.

Du 5 au 9 décembre, il se fait par la vulve un écoulement sanguin dont on se rend assez facilement maître à l'aide du seigle ergoté. On sent dans la région iliaque gauche une résistance très-marquée, avec matité correspondante, le tout dans une étendue de 7 à 8 centimètres. Le toucher par le vagin fait constater dans le cul-de-sac vaginal gauche une sensibilité assez vive avec diminution de la souplesse des parois. L'utérus, beaucoup moins mobile, est retenu par des adhérences dans la position oblique qu'il occupe de gauche à droite et d'arrière en avant par rapport à l'axe du bassin. Langue sale et sèche, constipation, appétit conservé, pouls lent à 58. La teinte ictérique n'a pas encore entièrement disparu. La sécrétion lactée a repris sa coloration normale.

17 décembre. Bien qu'il reste encore de la résistance dans la fosse iliaque gauche et que le cul-de-sac vaginal correspondant manque d'élasticité, la malade part pour le Vésinet. Il n'y a plus trace d'ictère.

Dans le fait qui vient d'être rapporté, nous ferons ressortir quelques circonstances très-dignes d'attention.

D'abord, avant de déterminer l'accouchement prématuré, l'ictère n'avait produit aucun trouble appréciable.

En second lieu, l'accouchement a eu lieu à 8 mois et a donné naissance à une fille vivante.

Autre remarque. L'ictère, après l'accouchement, a continué sa marche ascendante. Il n'a donc éprouvé du fait de l'accouchement aucune amélioration notable.

Signalons encore la longue durée de cet ictère et son indépendance des accidents qui se sont produits pendant l'état de couches.

---

tion avec l'inaptitude des autres races à s'adapter à tous les climats, de l'Européen, par exemple, à s'acclimater aux pays tropicaux, de la race nègre à se perpétuer dans le nord de l'Afrique, et même dans un grand nombre d'îles comprises dans les régions tropicales, etc.; comme conséquence du fait précédent, l'impossibilité dans des cas déterminés, de fonder des colonies durables, par exemple pour les Français de coloniser l'Algérie; l'insuffisance du croisement des races à produire l'acclimatement; — parmi les lois de l'endémicité, l'influence de la latitude, de la longitude et de l'altitude sur les limites des régions où règnent certaines maladies, par exemple la diminution croissante des ravages de la phthisie pulmonaire à mesure qu'on s'élogne vers le nord à partir du 44e degré de latitude en Amérique, et du 58e en Europe; le parallélisme de certaines maladies endémiques (hépatite et dyssenterie, goître et crétinisme), et l'antagonisme d'autres affections, de la phthisie et des fièvres palustres, par exemple; la période de latence de quelques maladies en vertu de laquelle elles peuvent se manifester des mois entiers et même des années après l'abandon du foyer endémique, etc., etc. Plusieurs de ces résultats sont sans aucun doute contestables et quelques-uns ont été contestés; mais ils n'en montrent pas moins l'étendue, l'importance, le mérite des recherches de M. Bondin, et leur simple énumération rend compte de l'autorité qu'il a acquise, et que nous voyons invoquer tous les jours dans la discussion des grandes questions d'hygiène sociale.

Nous avons expliqué plus haut les raisons qui, parmi les œuvres de M. Boudin, nous ont fait nous arrêter tout d'abord et longuement à son *Traité de géographie médicale*. Si nous suivions l'ordre chronologique, nous aurions à enregistrer un grand nombre de travaux qui se rattachent presque tous au grand ouvrage que notre regretté confrère avait conçu depuis longtemps, et dont il avait même publié un essai dès 1843; les développements dans lesquels nous sommes entré jusqu'à présent nous dispensent de nous arrêter à ces publications. Nous ne ferons non plus que mentionner divers travaux sur la ventilation et le chauffage des édifices publics, sur des études de pathologie comparée, sur le système des ambulances des armées française et anglaise, sur le recrutement des armées, sur l'hygiène militaire comparée des armées de terre et de mer, etc., etc.; nous avons hâte d'arriver à un autre travail, publié en 1842, où l'hygiéniste fait place au pathologiste, et qui nous servira aussi de transition entre l'homme d'étude et le praticien: nous voulons parler du *Traité des fièvres intermittentes, rémittentes et continues des pays chauds et des contrées marécageuses.*

Plusieurs voyages dans des pays de la France, de l'Allemagne, de l'Espagne, de la Grèce (expédition de Morée), où les fièvres paludéennes sont endémiques, et un séjour de quelques années en Algérie et au lazaret de Marseille, avaient mis M. Boudin en position de recueillir par lui-même un grand nombre de faits, et lui ont ainsi permis de faire un travail vraiment original; son esprit investigateur n'aimait pas à suivre les sentiers battus. Le traité des fièvres comprend deux parties : dans la première, M. Boudin a cherché à établir les propositions suivantes: le mot *fièvres intermittentes* explique très-mal les manifestations mor-

Relativement à la durée, en effet, nous voyons que l'ictère, dont le début remonte pour le moins au 8 ou 10 novembre, n'avait pas encore disparu le 9 décembre. Il a donc régné plus d'un mois. Quant aux accidents abdominaux, leur invasion a été trop brusque, pour qu'on puisse songer à établir entre eux et l'ictère un rapport de cause à effet. Toutes les fois que dans l'état puerpéral il y a relation de causalité entre l'ictère et certaines affections inflammatoires, péritonite, ovarite, phlébite, etc., c'est toujours l'ictère qui est sous la dépendance de la phlegmasie puerpérale, et non la phlegmasie qui relève de l'ictère.

La métrorrhagie, d'ailleurs assez légère, qui s'est manifestée chez notre malade dans le cours de sa péritonite partielle, n'avait rien à démêler avec l'ictère qui était déjà en voie de déclin. C'était une de ces pertes sanguines si communes dans les lesions péritonéales qui se produisent au contact des organes génitaux internes, eux-mêmes plus ou moins atteints par l'inflammation.

Enfin, nous appellerons l'attention sur ce fait que nous avons noté dans la plupart de nos observations d'ictère puerpéral, à savoir que la sécrétion lactée participe toujours dans une certaine mesure à la coloration jaune. On se rappelle que, dans toutes nos autopsies, les produits morbides de sécrétion épanchés dans le ventre, sérosité, pus, fausses-membranes, étaient chargés de pigment biliaire.

Les causes de l'ictère abortif ne diffèrent pas de celles que nous avons assignées à l'ictère simple. Personne, que nous sachions, n'a pénétré jusqu'à ce jour la cause immédiate et prochaine en vertu de laquelle se produit l'avortement ou l'accouchement prématuré.

Dans l'une des observations de Davis, on attribue l'avortement aux vomissements provoqués par un émétique intempestif; mais il ne m'est pas démontré que ces vomissements, et par suite l'émétique, aient été la cause réelle de l'expulsion de l'œuf. Les vomissements sont un fait si commun dans le cours de la grossesse; j'ai moi-même en tant de fois recours à l'ipéca chez les femmes enceintes sans avoir eu à regretter aucun accident, que j'ai très-peu de tendance à admettre la puissance abortive des vomissements. L'ictère suffit amplement à lui tout seul pour expliquer l'élimination hâtive et spontanée du fœtus.

Rien ne permettant de prévoir qu'un ictère simple deviendra abortif, il n'existe pas de traitement spécial de l'ictère abortif, ou plutôt les moyens prophylactiques que nous avons indiqués pour le premier sont applicables au second.

La fin au prochain numéro.

THÉRAPEUTIQUE HYDROLOGIQUE.

STATISTIQUE DES RÉSULTATS CONSÉCUTIFS DU TRAITEMENT THERMAL DE VICHY, D'APRÈS LES DOCUMENTS DE L'HÔPITAL MILITAIRE DE CETTE STATION PENDANT LES ANNÉES 1863, 1864 ET 1865 (note lue devant l'Académie impériale de médecine le 16 avril 1867); par le docteur DURAND (de Lunel), médecin en chef de l'hôpital militaire de Vichy.

La statistique annuelle des hôpitaux thermaux militaires a pour avantage de signaler les résultats *consécutifs* du traitement par les eaux minérales. Ces résultats sont connus et enregistrés de la manière suivante : tous les ans, au mois de mars, les médecins-majors des divers corps de l'armée visitent les militaires qui ont été traités dans les hôpitaux thermaux l'année précédente, et envoient aux médecins en chef de ces établissements, par l'intermédiaire du ministère de la guerre, des certificats individuels constatant l'état actuel de ces militaires. Les médecins en chef des hôpitaux thermaux joignent ces renseignements à chaque observation de malade et en font ensuite la récapitulation.

La statistique que nous avons l'honneur de présenter à l'Académie est un résumé des statistiques dressées à l'hôpital thermal militaire de Vichy depuis 1863, époque à laquelle nous avons pris la direction médicale de cet établissement. N'ayant pas encore connaissance des effets consécutifs de l'année 1866, nous ne présentons que ceux des années 1863, 1864 et 1865.

Telle qu'elle est, cette statistique nous paraît pouvoir donner une idée générale de la valeur thérapeutique des eaux de Vichy dans les diverses affections usuellement traitées à l'hôpital militaire de cette station. Peut-être le délai de six à dix mois fixé entre le départ des malades de Vichy et la constatation ultérieure faite par les médecins des corps est un peu court en ce qui concerne certaines affections diathésiques représentées par des accès ou des crises qui se reproduisent à de longs intervalles, telles que la goutte, la gravelle, les coliques hépatiques, etc., et, selon nous, on pourrait désirer pour ces affections une seconde constatation après deux ans; mais reconnaissons, du moins, que le mode de statistique mis en usage dans les hôpitaux thermaux militaires représente un véritable progrès, qu'il étend considérablement la sphère de la probabilité sur les indications thérapeutiques des eaux minérales, et que, par la répétition annuelle de pareils documents, il est appelé à rendre de très-grands services.

L'hôpital thermal de Vichy a admis au traitement, pendant les années 1863, 1864 et 1865, 2,040 malades appartenant aux armées de terre et de mer. Nous n'avons reçu de renseignements ultérieurs que sur 1,550 d'entre eux; c'est donc sur ce dernier chiffre que s'établit notre statistique.

Les maladies traitées sont, dans leur généralité, divisées en affections du tube digestif, en affections des annexes de ce tube, en affections de l'appareil urinaire et en affections de l'appareil locomoteur. Quelques affections diverses non usuellement traitées à Vichy se sont aussi présentées.

Les résultats observés forment, dans notre statistique, une échelle graduée de la manière suivante : guérisons, grandes améliorations, améliorations, faibles améliorations, résultats négatifs ou même état qu'à l'arrivée à Vichy, aggravations, décès.

AFFECTIONS DU TUBE DIGESTIF.

Dyspepsies gastriques. Elles se sont présentées au nombre de 391 avec les résultats suivants : guérisons, 88; grandes améliorations, 110; améliorations, 102; faibles améliorations, 42; résultats négatifs, 41; aggravations, 2, décès, 6, dont 5 depuis le départ de Vichy.

Il nous paraît utile de présenter ces résultats selon chaque forme de la dyspepsie.

---

hides qui résultent de l'action des marais, puisque ces manifestations revêtent parfois une forme larvée ou le type continu; les expressions *intoxication des marais, affections limnhémiques*, rendent beaucoup mieux ces mêmes manifestations en résumant la cause, la nature et le véritable siége de la maladie; — l'absorption de la matière des marais appelée *miasme* constitue l'intoxication palodéenne, quels que soient la forme, le type, le nom de la manifestation pathologique, et est ainsi la cause de la maladie, les influences climatériques ou autres n'en étant que l'occasion; — les affections paludéennes s'éloignent d'autant plus du type intermittent pour se rapprocher du type continu que les latitudes ou les saisons sont plus favorables au dégagement du miasme des marais, et le degré de cette tendance vers le type continu est en rapport direct avec l'intensité de l'intoxication du sang; — la peste, le choléra, la fièvre jaune se rapprochent, par une identité de nature, des affections limnhémiques; la variété des formes sous lesquelles se manifeste l'intoxication paludéenne tient probablement à des modifications dans la nature même du miasme par suite de la spécialité du règne organique propre à telle saison, à telle latitude; — il existe un antagonisme remarquable entre l'intoxication paludéenne et la diathèse tuberculeuse; — les affections limnhémiques ne sont ni des névroses ni des phlegmasies, mais des déviations ou altérations du sang, se phénoménisant sous les formes et les types les plus variés avec localisation phlegmasique ou nerveuse sur telle ou telle partie de l'organisme, suivant mille circonstances dépendant des dispositions individuelles ou du miasme absorbé.

Dans la seconde partie de son livre, M. Boudin a posé les règles et montré l'efficacité de la médication arsenicale contre les affections paludéennes. Ses recherches sur ce point sont trop connues pour que nous ayons besoin d'y insister.

Mais ce n'est pas seulement l'arsenic qui a fait ainsi de sa part l'objet d'études cliniques : dans sa longue pratique, il a expérimenté la plupart des médicaments les plus actifs, c'est-à-dire les poisons. La conclusion qu'il a tirée de ses nombreuses expériences, c'est qu'il existe très-peu de médicaments sur l'action desquels on puisse sûrement compter. Aussi n'en employait-il qu'en très-petit nombre : l'opium, l'ipéca, l'émétique, le sulfate de soude, le mercure et l'iode, le sulfate de quinine ou l'arsenic composaient à peu près tout son arsenal thérapeutique, et il va sans dire que ses malades s'en trouvaient bien. Il joignait aussi à une grande sûreté de diagnostic ce coup d'œil du praticien observateur qui s'acquiert par une longue expérience, et qui est si utile pour juger de la terminaison probable d'une maladie. Ces qualités, qu'il possédait à un haut degré, la réserve qu'il mettait à médicamenter, réserve qui n'excluait pas une médication prompte et énergique quand l'indication était franche et précise, faisaient de M. Boudin un excellent praticien, et nous ne doutons nullement que s'il eût eu un service clinique dans un hôpital civil, au lieu de l'avoir dans les hôpitaux militaires, il n'eût rendu de grands services à plusieurs générations d'étudiants et ne fût devenu l'un des médecins consultants les

Les formes observées ont été les formes *acescente*, *flatulente*, *vomitante*, *vertigineuse* et *gastralgique*. Mais plusieurs d'entre elles se sont très-souvent trouvées enchevêtrées sur un même malade.

Forme *acescente*, 106 cas : guérisons, 30; grandes améliorations, 35; améliorations, 29; faibles améliorations, 6; résultats nuls, 6.

Forme *flatulente*, 27 cas : guérisons, 4; grandes améliorations, 5; améliorations, 7; faibles améliorations, 5; résultats nuls, 5; décès, 1 depuis le départ.

Forme *vomitante*, 35 cas : guérisons, 7; grandes améliorations, 7; améliorations, 6; faibles améliorations, 6; résultats nuls, 7; décès, 2, dont 1 depuis le départ.

Forme *vertigineuse*, 15 cas : guérisons, 2; grandes améliorations, 3; améliorations, 5; faibles améliorations, 3; résultats négatifs, 2.

Forme *gastralgique*, 208 cas : guérisons, 45; grandes améliorations, 60; améliorations, 55; faibles améliorations, 22; résultats nuls, 21; aggravation, 2; décès, 3, depuis le départ de Vichy.

Presque toutes ces affections ont été traitées par les eaux de la source de *l'Hôpital* à des doses gradatives proportionnées aux susceptibilités des malades. Cependant l'eau du puits *Lardy*, donnée après les repas, a souvent singulièrement facilité les digestions et favorisé le traitement.

Gastralgies par crises. Sur 36 cas se présentent 26 guérisons, 22 grandes améliorations, 14 améliorations, 11 faibles améliorations, 13 résultats nuls.

Ce sont encore les eaux de la source de *l'Hôpital* qui ont été généralement opposées à ces affections.

Entérites chroniques et entéralgies, 56 cas : 13 guérisons, 19 grandes améliorations, 17 améliorations, 5 faibles améliorations, 1 aggravation, 1 décès depuis le départ de Vichy. — Emploi de la source de *l'Hôpital*.

Dyssenteries et diarrhées chroniques provenant la plupart des campagnes d'Afrique, 16 cas : 1 guérison, 5 grandes améliorations, 3 améliorations, 2 faibles améliorations, 3 résultats nuls, 1 aggravation, 1 décès depuis le départ.

Le choix des sources à opposer à ces affections a exigé de grands tâtonnements. Ce sont les eaux de *l'Hôpital*, de la *Grande-Grille* et du puits du *Parc* qui ont eu le plus de succès.

AFFECTIONS DES ANNEXES DU TUBE DIGESTIF.

Engorgements des viscères abdominaux consécutifs aux fièvres intermittentes, de provenance africaine ou coloniale, 157 cas. Sur ce nombre, l'on observe 37 guérisons, 41 grandes améliorations, 37 améliorations, 17 faibles améliorations, 18 résultats nuls, 1 aggravation, 6 décès, dont 3 après le départ de Vichy.

Ces affections ont été traitées par les eaux de la *Grande-Grille*, on, dans les cas accompagnés de cachexie paludéenne, par les eaux de la source *Mesdames* ou du puits *Lardy*. L'application des douches chaudes ou froides a paru singulièrement favoriser l'action des boissons et des bains. L'imminence des accès de fièvre intermittente a souvent forcé d'associer à l'emploi de l'eau minérale l'usage préventif du sulfate de quinine.

Engorgements chroniques du foie et hépatites chroniques, 261 cas, parmi lesquels nous signalons 50 guérisons, 77 grandes améliorations, 75 améliorations, 26 faibles améliorations, 28 résultats négatifs, 1 aggravation, 4 décès, dont 2 après le départ de Vichy. — Emploi des eaux de la *Grande-Grille*, et, dans les cas concomitants de cachexie paludéenne, de celles de *Mesdames* ou de *Lardy*.

Coliques hépatiques, 67 cas : guérisons, 15; grandes améliorations, 21; améliorations, 18; faibles améliorations, 7; résultats négatifs, 6. — Emploi à peu près exclusif des eaux de la *Grande-Grille*.

Engorgements chroniques de la rate, 12 cas, parmi lesquels 4 guérisons, 3 grandes améliorations, 1 amélioration, 2 faibles améliorations, 2 résultats nuls. — Emploi des eaux de la *Grande-Grille* et de *Lardy* ou de *Mesdames*. Usage des douches locales.

AFFECTIONS DE L'APPAREIL URINAIRE.

Gravelles, néphrites chroniques et coliques néphrétiques. Ces affections se présentent au nombre de 197 cas. Nous observons sur leur compte 53 guérisons, 62 grandes améliorations, 50 améliorations, 16 faibles améliorations, 14 résultats négatifs, 2 décès, dont 1 depuis le départ de Vichy.

Ce sont généralement les eaux des *Célestins* que nous avons mises en usage contre ces maladies.

Diabètes sucrés, 26 cas, parmi lesquels les médecins-majors des corps signalent 3 guérisons, 8 grandes améliorations, 4 améliorations, 2 faibles améliorations, 3 résultats négatifs, 1 aggravation, 5 décès, dont 3 après le départ de Vichy.

Les eaux des *Célestins*, de la *Grande-Grille*, et dans les cas accompagnés d'anémie, les eaux bicarbonatées et ferrugineuses de *Mesdames* ou de *Lardy* nous ont paru les mieux appropriées à ces affections, toujours traitées en même temps par le régime de M. Bouchardat.

Cystites chroniques et catarrhes de la vessie, 123 cas, parmi lesquels nous notons 24 guérisons, 31 grandes améliorations, 29 améliorations, 19 faibles améliorations, 15 résultats, 1 aggravation, 4 décès, dont 2 depuis le départ de Vichy.

Ces affections ont été traitées par les eaux de la source des *Célestins* pures ou coupées avec de l'eau commune, coupées quand se sont présentés les moindres phénomènes de douleur ou de spasme de la vessie, très-souvent exaspérés d'après notre expérience, par l'action excitante des eaux pures.

AFFECTION DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR.

Rhumatismes articulaires chroniques, 12 cas : 4 guérisons, 3 améliorations, 5 résultats négatifs. Emploi des eaux de la *Grande-Grille* ou du puits *Chomel*.

Goultes et rhumatismes goutteux, 123 cas. Les médecins-majors des corps signalent, à leur propos, 31 guérisons, 30 grandes améliorations, 26 améliorations, 16 faibles améliorations, 19 résultats négatifs, 1 décès depuis le départ de Vichy.

Sous l'influence de l'excitation produite par les eaux et de la fièvre thermale, les accès de goutte récidivent avec la plus grande facilité à plus recherchés.

Nous avons parlé en commençant de l'activité d'esprit de M. Boudin; cette activité se traduit, outre les travaux dont nous avons déjà parlé, par de nombreux mémoires présentés par notre confrère à l'Académie des sciences, à l'Académie de médecine, à la Société d'anthropologie, ou publiés dans les divers recueils périodiques dont il était le savant collaborateur; notons parmi ces recueils les journaux de médecine militaire, les ANNALES D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE LÉGALE, la GAZETTE MÉDICALE, etc. Nous ne saurions nous arrêter à tous ces mémoires; nous désirons appeler plus spécialement l'attention sur les travaux de notre confrère pour la Société d'anthropologie, et sur la part qu'il a prise au développement rapide de cette Société, dont il a été l'un des membres les plus actifs et l'un des premiers présidents.

Plusieurs de ces travaux avaient déjà trouvé place dans son *Traité de géographie médicale*, mais ils ont été présentés avec de nouveaux développements et ont soulevé des discussions extrêmement intéressantes qui ont éclairé divers points encore obscurs; citons, entre autres, les mémoires sur le non-cosmopolitisme des races humaines, la pathologie comparée des races, les résultats ethnologiques du recrutement de l'armée, le suicide chez les divers peuples, différentes questions relatives à l'acclimatement dans les pays tropicaux, l'action de la foudre sur l'homme, les chorées épidémiques de Madagascar, d'Italie et d'Abyssinie, etc. Parmi les nouvelles questions soulevées par M. Boudin, la plus importante a été sans contredit celle des effets de la consanguinité, question vivement débattue, non-seulement au sein de la Société d'anthropologie, mais dans la presse scientifique. La doctrine de M. Boudin est assez connue, surtout des lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE, pour que nous puissions nous dispenser ici de la développer. Nous n'avons fait qu'énumérer quelques-uns des travaux dont notre confrère a enrichi les bulletins et les mémoires de la Société d'anthropologie; il est peu de discussions auxquelles il n'ait pris part, et sa grande érudition lui donnait une autorité qui ne saurait être révoquée par personne. M. Boudin aimait avant tout la vérité, il se passionnait même pour elle, il éprouvait en la défendant comme une sorte d'ardeur fiévreuse; ce sentiment, joint à ce qu'a d'aride la méthode numérique qui a toujours été en ses mains une arme si puissante, donnait à son argumentation une forme brève, concise, sèche, parfois acerbe. Mais jamais idée malveillante n'a pénétré dans son esprit; ses adversaires en étaient bien convaincus, et nous n'avons été nullement surpris de les voir s'empresser de rendre le dernier hommage à celui qui les avait combattus.

M. Boudin a eu deux ambitions : un fauteuil à l'Académie de médecine, une place dans le conseil de santé des armées; la double déception qu'il a éprouvée a contribué sans aucun doute à diminuer sa force de résistance à la maladie à laquelle il a succombé.

Les titres de notre confrère à l'Académie étaient, de l'avis de tout le monde, incomparablement supérieurs à ceux d'aucun de ses concurrents, et nous connaissons même tel de ceux-ci qui consciencieusement

Vichy même. Depuis deux ans nous avons tâché de nous opposer à ces récidives en faisant couper par moitié l'eau minérale avec de l'eau commune, tout en donnant cependant les quantités ordinaires de la première; voici quels ont été nos résultats à cet égard :

Pour les années 1863 et 1864, époques où nous ne faisions pas encore couper l'eau, nous conformant en cela à l'usage, nous avons observé, sur 167 cas, 48 récidives.

Pour les années 1865 et 1866, époques où nous avons fait généralement couper l'eau, nous n'avons, sur 119 cas, observé que 25 récidives.

Ainsi, grâce à cette simple méthode, les récidives ont diminué de moitié.

C'est ordinairement l'eau des *Célestins* et souvent celle de la *Grande-Grille* que nous avons opposée à la goutte.

Enfin il s'est présenté à l'hôpital militaire de Vichy 23 cas d'affections variées, non usuellement traitées dans cette station, qui n'ont pas présenté de résultats bien notables.

En résumé, nous avons traité à l'hôpital militaire de Vichy, pendant les années 1863, 1864 et 1865, 1,550 malades sur le compte desquels il nous est parvenu, de six à dix mois après les traitements, des renseignements officiels. Ces renseignements nous ont signalé 354 cas de guérison, 444 cas de grande amélioration, 379 cas d'amélioration, 165 cas de faible amélioration, 170 résultats négatifs, 8 cas d'aggravation et 30 décès, dont 12 avaient eu lieu à l'hôpital militaire de Vichy.

Parmi les 12 malades qui sont morts dans cet établissement, 11 s'étaient présentés dans un état désespéré à l'arrivée et avaient à peine pu faire usage des eaux; le douzième, atteint de gravelle, avait été frappé de syncope mortelle dans un bain.

Les résultats statistiques que nous venons de signaler ne laissent aucun doute sur l'efficacité des eaux de Vichy dans les diverses affections dont l'Académie impériale de médecine et le conseil de santé des armées ont recommandé le traitement dans cette station thermale. Ils commencent à préciser les degrés de cette efficacité dans chacune de ces affections. Mais de nouveaux résultats de ce genre sont encore nécessaires pour couronner l'œuvre d'investigation dont le conseil de santé des armées a pris l'initiative.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SEANCE DU 29 AVRIL. — PRESIDENCE DE M. CHEVREUL.

— M. O. Larcher adresse, pour le concours du prix Godard, deux mémoires, l'un imprimé, ayant pour titre : « Contributions à l'histoire des polypes fibreux intra-utérins, à apparitions intermittentes »; l'autre manuscrit, et ayant pour titre : « De la rupture spontanée de l'utérus, dans ses rapports avec les polypes fibreux intra-utérins. » Cet envoi est accompagné d'une note manuscrite, dans laquelle l'auteur signale les points qu'il considère comme nouveaux dans son travail. (Renvoi à la commission.)

— M. le Secrétaire perpétuel donne lecture de la lettre suivante, adressée par M. le maréchal Vaillant à M. le président de l'Académie :

« L'habile et consciencieux docteur Chenu, médecin principal d'armée, m'adresse, pour être respectueusement offerte à l'Académie des sciences, une brochure qu'il vient de publier sur la population de la France et sur le recrutement. Ne pouvant assister à la séance d'aujourd'hui, je viens vous prier d'être vous-même l'interprète du docteur auprès de nos chers confrères. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SEANCE DU 7 MAI 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Correspondance.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Deux rapports de MM. les docteurs Guary (de Figeac) et Clary, inspecteur départemental de l'assistance publique, sur des accidents syphilitiques qui se sont produits dans la commune de Cardaillac (Lot) par suite de la vaccination opérée sur un certain nombre d'enfants.

2° Quinze tableaux de vaccinations. (Comm. de vaccine.)

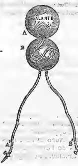
La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Ernest Baudrimont et Coulier, qui se présentent comme candidats dans la section de pharmacie.

2° Un rapport sur le choléra, dans le 2° arrondissement de Paris, par M. le docteur Boinet.

3° Une note sur la trichine, par M. le professeur Tigri (de Sienne).

4° La description d'une nouvelle pelote double à tamponnement, construite sur les indications de M. le docteur Chassagny (de Lyon), par M. Galante.



Cet instrument, destiné à remplir certaines indications dans lesquelles la pelote à tamponnement du docteur Fariel était insuffisante, est composé de deux ampoules sphériques A et B, réunies par une surface circulaire de 1 centimètre de diamètre. L'inférieure B est munie de deux tubes A' et B'; le premier la traverse et va s'ouvrir dans la poche A; le second est immédiatement placé sur la pelote B avec l'intérieur de laquelle il est en communication. Chacun de ces tubes sert à l'insufflation de la poche correspondante.

Il résulte de cette combinaison qu'on ne peut dilater l'ampoule A sans pour cela faire varier le volume de l'ampoule B et *vice versâ*.

Les hémorrhagies qui surviennent après les accouchements compliqués d'insertion du placenta, sont souvent plus graves et plus inquiétantes que celles qui ont précédé ou accompagné le travail.

Leur intensité, l'état de faiblesse dans

---

lui aurait donné sa propre voix. Mais il paraît que la porte des Académies ne s'ouvre pas devant le mérite seul, et que bien d'autres influences forment un puissant contre-poids aux titres vaillamment acquis. M. Boudin a fait peu de frais pour obtenir l'appui de ces influences, et il a échoué. On a invoqué aussi contre lui certaines idées qu'il professait à l'endroit du spiritisme. M. Boudin avait la foi, et des principes qu'il admettait ainsi sans discussion il déduisait des conséquences qui, pour paraître logiques, du moins à son point de vue, ne laissaient pas de l'entraîner beaucoup trop loin. Mais est-il besoin, quand il s'agit de peser des titres scientifiques, de scruter les croyances intimes et de sonder les profondeurs de la conscience? Nous devons rappeler à ce sujet un article où le rédacteur en chef de la Gazette médicale, avec cette indépendance qu'il a su toujours conserver, a vengé M. Boudin de l'ostracisme dont l'Académie l'a constamment frappé. Notre confrère a eu encore pour le venger l'opinion publique, et nous entendons encore tous les jours manifester le regret que celui dont on invoque si souvent l'autorité à la tribune académique n'ait pas été appelé à développer lui-même, du haut de cette tribune, les idées qu'on lui emprunte.

Nous ignorons quelle était la valeur de M. Boudin comme administrateur. Il est permis de croire cependant que, médecin en chef des hôpitaux militaires durant une trentaine d'années, il avait acquis de l'expérience dans le service administratif; le médecin en chef de l'armée d'Italie devait avoir fait ses preuves à ce sujet. Pourquoi donc notre confrère n'est-il pas arrivé au conseil de santé? Probablement pour les mêmes causes qui l'ont tenu éloigné de l'Académie. Pour qui a bien connu M. Bondin, il est évident qu'il a conquis plus de sympathies parmi ceux qu'il pouvait obliger que parmi ceux dont il pouvait attendre des services. Ceci nous conduit à quitter le savant pour dire un mot de l'homme, c'est par là que nous finirons cette trop courte notice.

M. Boudin avait un abord froid, sévère; son regard très-mobile prenait parfois une fixité qui embarrassait son interlocuteur. La première impression qu'il produisait n'était pas en sa faveur; on ne se sentait pas attiré vers lui. Mais quand on pénétrait davantage dans son intimité, on était presque étonné de trouver sous cette apparente froideur une nature des plus obligeantes, un cœur des plus affectueux. Il aimait les jeunes gens; il s'intéressait à leurs études, à leurs travaux, à leur avenir; il leur donnait de sages avis; il leur témoignait parfois une sollicitude toute paternelle. Il ne savait rester indifférent, même à l'égard de ceux qui avaient encouru ses reproches, et on l'a vu, obligé de sévir contre un jeune médecin, lui assurer à son insu une belle position dans la ville où il devait exercer. M. Boudin n'a donc pas que des titres scientifiques à offrir aux suffrages de la postérité; il joignait aux qualités du savant celles de l'homme de cœur, et il vivra longtemps, sous cette double image, dans le souvenir de ceux qui ont pu connaître de près et apprécier l'étendue de ses connaissances en même temps que sa nature droite, bienveillante et généreuse.

D. F. de Ranse.

lequel se trouve ordinairement la malade, ne donneraient pas aux hémostatiques ordinaires le temps de manifester leur action; la compression de l'aorte n'est pas toujours praticable, etc.

Le tamponnement est donc le moyen le plus prompt et le plus héroïque; il se pratique avec la plus grande facilité avec la pelote du docteur Fariel; mais ce ballon remplit la cavité interne, laisse libre et à l'abri de toute compression la face interne et le bord flottant du col interne, par lesquels l'hémorrhagie continue avec la même violence; un tamponnement secondaire devient nécessaire pour combler la cavité du col.

La *double ampoule hémostatique* remplit parfaitement cette indication, le ballon A étant introduit et gonflé dans la cavité utérine, a gonflé à son tour le ballon B, et l'appareil forme alors une espèce de bâton à double tête qui remplit à la fois et la cavité de l'utérus et la cavité cervicale.

— M. J. Cloquet fait hommage à l'Académie d'un exemplaire du discours qu'il devait prononcer, s'il n'en avait été empêché par une circonstance indépendante de sa volonté, sur la tombe de Jobert (de Lamballe), au nom de l'Académie des sciences.

— M. Huguier, au nom de M. le docteur Lambert (de Montigny-sur-Aube), dépose sur le bureau l'observation manuscrite d'une opération césarienne suivie de succès. M. le docteur Lambert attribue l'heureuse terminaison de cette opération à la précaution qu'il a prise d'empêcher l'épanchement des eaux de l'amnios dans le péritoine. (Renvoyé à M. Jacquemier.)

— M. Poggiale, au nom de M. le docteur Davereux, présente un travail sur l'action évacuante du tartre stibié.

— M. Larrey, de la part d'un médecin militaire, dépose sur le bureau deux mémoires manuscrits : l'un sur les maladies simulées par les conscrits dans les arrondissements de Meaux et de Thionville, et l'autre sur la topographie médicale de Thionville et de son arrondissement.

Au nom de M. Leclerc, une traduction arabe de Dioscoride.

M. Larrey présente encore, de la part de M. le docteur Lebert, de Breslaw, des lettres sur la maladie provoquée par les tricbines.

Et enfin, en son propre nom, un rapport sur un mémoire de M. le docteur Chassin, concernant le *pinto* du Mexique.

— M. le Président fait part à l'Académie de la mort de M. Panizza (de Pavie), correspondant.

LECTURE.

M. le docteur Bertillon donne lecture d'une *Étude sur la mortalité comparée à chaque âge : 1° en France, en Prusse, en Autriche; 2° dans les départements de France comparés entre eux.*

Dans toutes les études qui ont pour sujet la population, il établit la nécessité de considérer isolément les principaux groupes d'âge. Il serait absurde de mesurer ensemble, de confondre les tailles des hommes et des enfants dans les recherches sur la taille; il l'est encore plus de confondre la vitalité d'un nouveau-né avec celle d'un adulte; car si un adulte a près de quatre fois la taille d'un nouveau-né, celui-ci a quinze ou vingt fois plus de chance de mourir dans l'année que celui-là.

M. Bertillon annonce qu'il a basé son travail sur la période de huit ans, 1856-1864, dont les chiffres sont les moyennes annuelles. Pour montrer par des faits la supériorité de l'étude analytique de la mortalité à chaque groupe d'âge sur toute autre méthode usuellement employée pour apprécier la vitalité respective des populations, il cite le département de la Corse et celui de Vaucluse, rapprochés de la France entière. La mortalité générale en France est de 23 décès annuels par 1,000 habitants; elle est aussi de 23 dans la Corse, mais de 25 dans Vaucluse; l'âge moyen des décédés, fort improprement appelé vie moyenne (la *Vie moyenne*, ou espérance mathématique de vie, est une toute autre valeur), le nombre des survivants à 20 ans (déterminé par le nombre des conscrits comparés aux chiffres des naissances 20 ans avant), assignent également le premier rang à la Corse, le dernier à Vaucluse. Ainsi la Corse fournit 72 conscrits par 100 naissances; la France 61 à 62, et Vaucluse seulement 50!

Et pourtant quand l'analyse statistique décompose la population par groupes d'âge, on aperçoit que c'est seulement par la mortalité de ses jeunes enfants que Vaucluse est inférieur; car pour 1,000 enfants de 0 à 1 an d'âge, il en perd annuellement 252; la France entière 208, et la Corse 168; en calculant en globe le groupe de population de 0 à 5 ans d'âge, la France perd annuellement 74 enfants; la Corse seulement 64, et Vaucluse plus de 100.

Mais pour les âges suivants, Vaucluse prend peu à peu le dessus; pour la population de 5 à 15 ans, la France enregistre 7 à 8 décès (7,3); la Corse presque 9, (8,83), Vaucluse moins de 7 (6,8); aux âges suivants, la supériorité de Vaucluse, l'infériorité de la Corse se prononce; ainsi dans la population de 15 à 60 ans, la France compte, année moyenne, 11 à 12 décès (11,8); Vaucluse n'en a que 9 à 10 (9,88); la Corse 14 à 15 (14,76). Ainsi, après la cinquième année d'âge, Vaucluse conserve mieux sa population, beaucoup mieux les adultes producteurs (il n'en perd que 10 quand la Corse en perd 15) : la Corse conduit en plus grand nombre ses enfants à leur majorité, mais c'est au profit d'une mort prématurée, tandis que le moins grand nombre, amené par Vaucluse à 20 ans, sont des hommes solides.

De ce dernier fait, dit M. Bertillon, il ne faut pas se hâter de croire avec plusieurs *à prioristes* qu'une enfance éclaircie par une rude mortalité assure toujours aux survivants une solidité plus grande. Son travail montre de malheureuses populations qui ont le privilége de fournir à tous les âges une moisson touffue à la fatale moissonneuse! Mais il résulte que les indices de vitalité qui plaçaient la Corse bien au-dessus de Vaucluse sont fallacieux, et qu'il faut toujours faire intervenir l'analyse selon les âges quand on veut apprécier les qualités intimes des populations. Cette remarque est très-générale, vous me direz en vain, écrit M. Bertillon; le nombre des mariages, celui des naissances et la production et la consommation par 1,000 habitants, je me ferais des idées très-fausses sur la valeur relative des adultes des diverses collectivités, si j'ignore que telle population par 1,000 ne renferme que 580 à 590 adultes aux âges de 15 à 60 ans (la Nièvre, la Lozère, le Finistère), seuls aptes aux mariages, à la production, etc.; tandis que d'autres ont 650, 660 de ces mêmes âges producteurs (le Gers, la Gironde) ou même 750, comme la ville de Paris.

Que toujours, ajoute-t-il, les divisions par âge soient données, et avec une précision de plus en plus grande par les documents officiels; que les savants les réclament et les emploient.

Ensuite l'auteur passe à l'étude de la mortalité en Prusse, en Autriche.

La Prusse se conduit comme Vaucluse. Par 1,000 populations de 0 à 14 ans, elle compte 40 décès annuels, tandis que la France n'en a que 33 à 34; quant à l'Autriche *propre* (les deux provinces d'Autriche et Salzhourg habitées par les seuls Allemands), elle compte 58 décès et tout l'empire 52. Mais à l'âge suivant la Prusse a rattrapé la France, et pour la population de 14 à 60 ans toutes deux enregistrent 11 décès; l'Autriche propre 13 à 14; au delà de 60 ans la France compte 72 décès, la Prusse 76 à 77 et l'Autriche propre, toujours au dernier rang, 86 à 87.

M. Berthillon étudie ensuite la mortalité comparée des départements de France.

Dans la population enfantine de 0 à 5 ans, la France enregistre près de 74 décès annuels (toujours par 1,000 population,) Vaucluse plus de 100, le Finistère 136, tandis que la Manche n'en a que 50, la Haute-Saône, la Gironde, l'Orne, le Gers 56 à 53 décès. Ces différences si tranchées ne sont pas propres au premier âge; de 5 à 15 ans où le danger de mort dans l'année est à son minimum, et où l'on ne compte guère en France que 7 décès (7,3 sur 100 populations de cet âge, la Haute-Marne la Haute-Saône en ont à peine 5 (4,6 Haute-Marne); mais il y en a plus de 9 dans le Finistère, plus de 10 dans la Haute-Vienne.

Aux âges précieux de 15 à 60 ans, où la France compte 11 à 12 décès, la Haute-Marne en a moins de 9; le Gers, l'Orne, la Haute-Saône un peu plus de 9 (9,1 à 9,25); mais la Corse, le Finistère en comptent 14 à 15 et la Haute-Vienne en a 16!

Des différences encore importantes se poursuivent dans la population âgée de plus de 60 ans. La mortalité de ce groupe en France est de 72 pour 1,000; mais dans la Haute Marne, la Manche, cette population ne compte guère plus de 64 décès, tandis que le Finistère en enregistre 80, la Gironde qui conserve bien tous ses âges, sauf ses vieillards, compte près de 85 décès, et la Haute-Vienne (avec le Finistère) toujours au dernier rang 92 à 93.

M. Bertillon se demande pourquoi ces énormes différences dans les hécatombes annuelles de chaque âge, différence qui porte tantôt sur un seul âge, comme Vaucluse qui perd ses enfants, la Corse ses âges producteurs, la Gironde ses vieillards; qui tantôt décime tous les âges par une mortalité doublée, telles la Haute-Vienne, le Finistère, et tantôt les épargne tous et semble ne leur imposer que le tribut minimum et obligé par les imperfections de l'organisme humain; telles la Haute-Marne (1), la Haute-Saône, la Manche, l'Orne et le Gers.

Pourquoi? dit M. Bertillon. Je n'en sais absolument rien! J'espérais le découvrir dans la statistique des causes de décès dont, sur la consultation du ministre, vous avez voté l'opportunité il y a déjà plusieurs années, mais dont une réalisation effective et sérieuse est encore à attendre. Tout ce que l'on peut présumer, ajoute M. Bertillon, c'est que ces causes de mort, qui frappent si diversement des Français, ne sont pas liées invinciblement à leur organisme, pas même à des conditions géographiques quand je rencontre le Bas-Rhin, la Haute-Vienne, le Finistère, les Pyrénées-Orientales, etc., voisins d'infortunes, et d'autre part la Haute-Marne, la Manche, le Gers, la Haute-Saône et l'Orne, également favorisés. Il me paraît donc que des influences empruntées au milieu social ont sans doute la plus forte part dans cette inégale répartition, et partant, qu'il n'est pas au-dessus du pouvoir de l'homme d'atténuer les mortalités rapides qui déciment les âges et les localités signalés. Mais pour agir, il fallait d'abord soupçonner l'ennemi, où il est, quel il est.

(1) Pour ce département si favorisé à tous les âges, la première année *seule* est chargée d'une forte mortalité; l'auteur suppose que cela doit tenir à des importations de nourrissons?

le viens de signaler son existence, son gîte; aidez-moi, messieurs, de votre haute autorité pour obtenir que l'on précise, que l'on étende l'enquête, et que, par exemple, en satisfaction à vos vœux, on organise sérieusement (au moins aussi bien qu'en Belgique) une statistique des causes de décès.

Quel triomphe, quelle vraie gloire, si la science, si la civilisation pouvait ramener ces départements d'une vitalité misérable à la mortalité normale moyenne de nos bons départements!

Ce serait, messieurs, une épargne annuelle de plus de 52,000 enfants de 0 à 5 ans; — de plus de 8,500 enfants de 5 à 15 ans; — de plus de 44,000 adultes producteurs de 15 à 60 ans, et de 25,000 vieillards; en tout 130,000 hommes chaque année qui nous sont comme indûment enlevés, sans aucune nécessité inhérant à l'organisme humain; 130,000 hommes qui succombent à des maladies qui, en fin de compte, s'appellent la barbarie, la misère, l'ignorance..., nos vrais, nos seuls ennemis, et auxquels il vous appartient, messieurs, de déclarer et de faire une guerre d'extermination sans conférences ni merci.

— A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de M. Gueneau de Mussy sur les candidats à la place vacante dans la section de thérapeutique.

Voici la liste acceptée par l'Académie :

En 1re ligne, *ex æquo*, MM. Davaine et Hardy; — en 2e ligne, M. Marotte; — en 3e ligne, MM. Moutard-Martin et Oulmont; — en 4e ligne, M. Delioux de Savignac.

ASSOCIATION GÉNÉRALE

DE PRÉVOYANCE ET DE SECOURS MUTUELS DES MÉDECINS DE FRANCE.

HUITIÈME ASSEMBLÉE GÉNÉRALE, TENUE A PARIS LES 28 ET 29 AVRIL 1867.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

MM. les présidents et délégués des Sociétés locales, réunis en plus grand nombre encore que les années précédentes, sont introduits aux places qui leur sont réservées dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique.

M. le président Rayer, accompagné de MM. les vice-présidents Cruveilhier, Cazeneuve, (de Lille), et Mabit, (de Bordeaux), de MM. le secrétaire général, des deux vice-secrétaires et des membres du conseil général de Paris et des départements, des membres du conseil judiciaire, prend place au fauteuil.

Les membres de la commission administrative de la Société centrale et un grand nombre de membres de cette Société remplissent l'amphithéâtre, où l'on aperçoit aussi plusieurs personnes distinguées.

A deux heures et quelques minutes M. le Président déclare que la séance est ouverte et prononce l'allocution suivante :

« Messieurs, chers collègues,

« Je ne crois pas qu'on puisse mettre fructueusement la main dans une œuvre utile, dans un établissement important, dans une grande affaire, sans y mettre aussi son cœur. Du moins, c'est ce qui m'est arrivé à l'égard de notre Association, et dans les pénibles loisirs que m'avait faits la maladie, j'ai souvent songé à ce jour qui s'approchait, à ma responsabilité, à votre attente.

« Voilà la huitième année que nous nous rassemblons pour nous rendre compte de l'état et du progrès de notre Œuvre. Je dirais, avec l'auteur ancien : «*Grande mortalitatis spatium*,» si je ne songeais qu'il s'agit, non d'un individu, mais d'une société qui dure, et pour qui ces huit ans ne sont qu'un début de sa vie et qu'un essai de ses forces.

« Quand, semblable à l'homme qui a bien rempli sa journée, l'Association générale vient nous dire : « J'ai bien rempli mon année, j'ai secouru, j'ai aidé, j'ai soulagé, » notre conscience collective se réjouit d'une sensible joie, et chacun a sa part de ce bon témoignage.

« Et cette conscience collective qui fait notre joie, et où chacun a sa part, qu'est-ce autre chose qu'un vrai et excellent esprit de solidarité qui ne pouvait se développer que par l'Association générale et dans son sein?

« Le plus grand malheur qui puisse affliger un homme honnête, instruit, intelligent, tel qu'un médecin, c'est la détresse dans la vieillesse, dans l'infirmité. Contre un malheur si poignant, votre Caisse des retraites est une sûre garantie ; et quelle autre que l'Association générale était en mesure d'offrir à la vieillesse fatiguée et destituée un refuge et un repos?

« Ce sont, messieurs, ces choses familières, secourir les infortunés, prendre soin des veuves et des orphelins, tendre la main aux vieillesses ; ce sont, dis-je, ces pratiques journalières qui font le mérite, la force, la vertu des corps tels qu'est le nôtre.

« Néanmoins, ne croyez pas que, pour n'être pas sur le premier plan, les intérêts professionnels qui nous préoccupent soient diminués on mal servis. Le crédit et l'influence finissent toujours par passer du côté des services rendus, de la sage conduite et de l'ensemble des vues. Rien de tout cela, grâce à l'Association, ne fait défaut aux médecins de France. »

Les applaudissements unanimes et plusieurs fois répétés de l'assistance témoignent à M. Rayer le plaisir qu'elle éprouve du rétablissement de sa santé.

La parole est donnée à M. le docteur Legouest, secrétaire de la Société centrale, qui exprime en ces termes les actes et la situation de cette Société (1) :

« Messieurs,

« J'ai l'honneur de vous présenter le compte rendu des actes de la Société centrale pendant l'année 1866.

« Si, comme on l'a dit, heureux sont les peuples qui n'ont pas d'histoire, plus heureuse encore est la Société centrale, dont toute l'histoire, pendant l'année qui vient de s'écouler, se résume en hienfaits. Nulle question grave, en effet, n'a été posée aux assemblées mensuelles de la commission administrative, dont le fonctionnement régulier n'a consisté qu'à distribuer des secours et à enregistrer des adhésions nouvelles.

« Le nombre de nos sociétaires s'est élevé de 39 : c'est une augmentation de 14 sur l'année précédente. Ces admissions nouvelles ont comblé les vides faits dans nos rangs par le passage de quelques-uns des membres de la Société centrale dans d'autres sociétés locales des départements et par les décès.

« Depuis notre dernière réunion, nos morts ont atteint le chiffre de 19; ce sont MM. Baudot, Beyran, Caheu, Chailly, l'habile accoucheur; Furnari, Natalis Guillot, l'éminent professeur à la Faculté de médecine; Lamoureux, Meujaud, Mélier, dont le nom est inséparable des progrès récents accomplis en hygiène publique; Messand, Miche, Parchappe, Michon, le chirurgien que tout le monde aimait; Ratier, Schnepp, Saudeaux, le médecin d'armée dont les soldats d'Afrique, de Crimée et d'Italie pourraient dire le dévouement; Vulliel et le bienfaisant praticien Dusol qui, en mourant, a légué une somme de 4,000 fr. à l'Association.

« L'état des finances de la Société est des plus satisfaisants, bien que, depuis la fondation de la Caisse des pensions viagères, les dons se dirigent de préférence vers cette utile institution.

BALANCE DE 1866.

Recettes augmentées de l'encaisse existant au 1er janvier 1866		15,572 90
Emploi et dépenses de 1866	9,949 »	15,572 90
Reste en caisse au 1er janvier 1867	5,623 90	

L'avoir de la Société centrale se compose au 1er janvier 1867 de :

1° *Capital disponible.*

Sommes en dépôt à la Caisse des dépôts et consignations	30,800 »
Sommes en caisse de la Société centrale	5,623 90

2° *Capital non disponible.*

114 fr. de rente française à 3 p. 100	2,622 »
Une obligation du chemin de fer des Ardennes	300 »
Avoir total de la Société centrale	39,345 90

« Nous avons distribué, sous la forme de secours, une somme de 6,700 fr. à 21 personnes, au nombre desquelles sont plusieurs veuves de médecins civils et de médecins militaires: c'est 2,600 fr. de plus que l'année dernière. Notre assistance a été réclamée par quelques personnes qui n'y avaient d'autre droit que leur infortune; nous l'avons limitée à celles que des attaches relient de près ou de loin à la famille médicale, et nous espérons qu'on voudra bien pardonner à une Société de secours mutuels et de prévoyance de s'être laissé entraîner dans les voies de la charité.

« Le nombre toujours croissant de nos sociétaires, l'état prospère de nos finances, un peu de bien accompli, nous permettent donc, messieurs, de nous féliciter de la situation de la Société centrale. Notre satisfaction s'augmente encore de voir au milieu de nous le vénéré président de l'Association générale, dont la santé nous a causé de si vives inquiétudes, et qui semble n'être revenu à la vie que pour mieux assurer les progrès de l'œuvre qu'il a fondée. »

M. Legouest reçoit les applaudissements de l'assemblée, et la parole

(1) Nous ne pouvous publier que des extraits des divers comptes rendus qui ont été présentés à l'assemblée générale. La publication complète de tous les documents, ainsi que celle des listes de présence, ne pourra se faire que dans le sixième volume de l'*Annuaire*, dont l'impression va immédiatement commencer.

est donnée à M. le docteur Henri Roger, secrétaire de la commission de la souscription Laennec, qui fait la communication suivante :

« Messieurs et très-honorés confrères,

« Je retarderai de bien peu d'instants le plaisir, d'intelligence et de cœur, que vous promet le rapport toujours acclamé du secrétaire général de notre Association.

« Quelques mots seulement à propos de la statue de Laennec.

« L'an dernier, je vous annonçais le succès de la souscription : je vous disais que, grâce au concours empressé des Sociétés locales, grâce à la libéralité de très-nombreux donateurs, et aussi à la sollicitude incessante de notre vénéré et toujours plus aimé président, l'Association générale était presque en mesure de réaliser l'œuvre pieuse et patriotique qu'elle avait votée d'enthousiasme, l'érection d'un monument à Laennec.

« A cette époque, la caisse de la souscription possédait déjà 16,558 fr. ; elle possède aujourd'hui 18,727 fr. 24 c. ; et si l'on ajoute à ce chiffre les 2,000 fr. souscrits par le conseil général du Finistère, le total dépassera 20,000 fr., somme qui doit suffire pour élever à Laennec un monument digne de lui et de vous.

« D'ailleurs, la souscription reste toujours ouverte : plusieurs dons promis viendront sans doute grossir l'avoir de la commission, qui, pour l'achèvement de l'œuvre commune, accueillera avec gratitude même les ouvriers de la dernière heure.

« La gloire de Laennec et le bienfait de sa découverte n'appartiennent pas uniquement à la France : ils appartiennent à tous les pays, et ce serait assurément faire honneur à nos confrères de l'étranger que de les inviter à s'unir aux médecins français dans l'hommage à rendre à l'inventeur de l'auscultation..... Déjà nous comptons quelques souscripteurs dans la Société médico-chirurgicale de Londres, et un appel aux Sociétés médicales d'Écosse et d'Irlande serait certainement entendu. L'Anglais Jenner n'a-t-il pas sa statue dans une cité française, à Boulogne-sur-Mer, statue érigée en 1857, sur l'initiative de la Société des sciences industrielles, des belles-lettres et arts de Paris? Laennec n'est-il pas aussi digne d'un hommage international? N'est-il pas, comme Jenner, un des bienfaiteurs de l'humanité?

« Que si, du reste, ce concours de l'Europe savante était réclamé, ce ne serait point pour le vain honneur d'un monument plus fastueux ; ce serait pour faire consacrer par la famille médicale tout entière la gloire de notre immortel Laennec, gloire qui n'est pas, comme celles de la guerre, achetée au prix du sang et des larmes, mais qui est aussi resplendissante de pureté que d'utilité ; et alors, modifiant une inscription triomphale, nous pourrions dire de ce monument qu'il a été dressé, non pas avec l'airain pris, mais avec l'airain donné *non ex ære capto* (1) *sed donato*.

« Quoi qu'il en soit, nos propres ressources sont dès à présent suffisantes pour que le monument consacré à Laennec puisse durer ; de bronze et de granit, il défiera les siècles, presque à l'égal de l'admirable *Traité de l'auscultation médiate*.

« Il y a plus : grâce à une combinaison financière de notre dévoué trésorier, M. le docteur Brun, une certaine somme, produit du placement des souscriptions, pourra faire retour à l'Association ; ce sera la cotisation posthume du médecin breton, et, de la sorte, le nom de Laennec figurera sur la liste des donateurs perpétuels de l'Association générale.

« La statue, due à l'habile ciseau de M. Lequesne et sortie des ateliers de fonderie de M. Ducel, est à l'exposition des Champs-Élysées ; elle y attend votre visite.

« La commission espère que les souscripteurs seront satisfaits, comme elle l'a été elle-même, par l'œuvre excellente de l'artiste. Vous retrouverez, très-perfectionnée, l'ébauche que vous avez pu voir l'année dernière : vous admirerez cette noble image de Laennec, l'attitude recueillie, méditative, la physionomie calme et un peu sévère, comme la Vérité ; le maître est assis dans sa chaire, le stéthoscope à la main : l'oreille écoute, l'intelligence entend ; il va rendre des oracles (et ceux-là seront clairs et sûrs), ou plutôt il va dicter des lois.

« En 1837, l'Académie de médecine décidait que le buste de Laennec ornerait la salle de ses séances, et ce buste promis, on l'y cherche vainement après trente années. Voyez, messieurs, la toute-puissance de l'Association : vous avez voulu tous qu'un trop long oubli de l'illustre mort fût réparé, et la réparation ne se sera pas fait attendre.

« Et maintenant, à quand le jour de l'inauguration?

« La commission, pour répondre à une impatience légitime, avait songé à en fixer l'époque à la fin d'août prochain, ou au commencement de septembre ; mais notre réunion d'aujourd'hui, l'Exposition universelle et le Congrès international médical du mois d'août, auront déjà donné lieu au déplacement de beaucoup de nos confrères, et, dans ces conditions, si la cérémonie d'inauguration devait se faire cette année, Quimper ne pourrait guère plus compter que sur un chiffre bien restreint de visiteurs.

« D'autre part, M. le docteur Halléguen a fait observer à la commission qu'un concours régional agricole se tiendrait en 1868, à la fin de mai, dans la ville de Quimper, et que cette fête, analogue aux anciens *pardons* de la Bretagne, attirerait, de tous les points du pays, une affluence considérable, d'autant plus que les deux chemins de fer qui aboutissent à Brest par le Nord et le Midi seront alors terminés. Notre solennité médicale, en la faisant coïncider avec cette solennité agricole, gagnera notablement en intérêt et en éclat. L'agriculture, qui nourrit les États, la médecine qui veille à la santé des populations, peuvent être considérées comme deux sœurs, et leurs fêtes pacifiques se confondront heureusement. Saluant d'un hommage public la statue de Laennec, le couronnant dans sa chère ville natale, au milieu de ce peuple à la foi et aux souvenirs vivaces, nous redirons à la Bretagne le nom d'un de ses plus glorieux enfants, et nous appellerons les respects de tous sur la mémoire du grand médecin.

« Rapprochement singulier! Le département du Finistère ne possède encore qu'une seule statue, à Carhaix : c'est celle de la Tour-d'Auvergne, *le premier grenadier de France* ; on sait que, tué par un houlan autrichien, le guerrier si longtemps invincible fut maintenu sur les contrôles de la 46e demi-brigade, et à l'appel de son nom, un grenadier répondait : « Mort au champ d'honneur! » Voici qu'une seconde statue va s'élever dans le Finistère, de par les volontés libérales et unies de l'Association générale ; mais ce sera, cette fois, celle d'un héros de la science, celle d'un médecin qui usa sa vie dans la recherche du vrai et de l'utile. Héros et martyr du dévouement à l'humanité souffrante, Laennec ne mérite-t-il pas à plus juste titre, que l'on écrive en caractères ineffaçables sur le piédestal de sa statue : « Il a vécu, il est mort au champ d'honneur? »

L'assemblée témoigne par ses applaudissements à M. Henri Roger le plaisir qu'elle éprouve à l'entendre, et adopte la proposition de remettre à la fin de mai 1868 la cérémonie de l'érection de la statue de Laennec à Quimper.

M. le secrétaire général Amédée Latour, chargé d'exposer la situation de l'Association dans l'ensemble de l'Œuvre, prend la parole en ces termes :

« Messieurs,

« Celui qui ne chercherait qu'un vain succès littéraire ou d'amour-propre dans le devoir annuel qu'il faut que j'accomplisse risquerait de se heurter contre des difficultés qu'un talent hors ligne pourrait seul surmonter. Rouler constamment dans le même cercle d'idées et de faits, et donner à l'expression de pensées, toujours inévitablement les mêmes, un tour nouveau, une forme heureuse et imprévue, ce serait l'œuvre d'un grand orateur et d'un grand écrivain. Ces belles conditions, vous ne les exigez ni ne les attendez de moi, et c'est ce qui me rassure ; ce qui me rassure plus encore, c'est votre présence en cette enceinte : si vous avez eu le courage de quitter vos foyers, vos affaires, vos familles, pour venir généreusement vous occuper des intérêts de notre Œuvre, je dois avoir aussi le courage de m'exposer pour la huitième fois aux périls de ce travail ingrat. Vous le jugerez donc, Messieurs, plus avec votre cœur qu'avec votre esprit. J'en abandonne la forme à la grâce de Dieu, car je suis sûr que vous n'y verrez que l'intention de porter mon humble part au progrès de l'institution utile, morale et bienfaisante que vous honorez par votre participation, que vous protégez par votre exemple, et que vous fortifiez par votre concours.

« Messieurs, ne soyons pas infidèles à nos pieuses coutumes ; que nos premières pensées, que mes premières paroles s'adressent à ceux que nous avons perdus, afin que les ombres de nos confrères regrettés, planant un instant dans cette enceinte, ne nous inspirent que des sentiments de bienveillance et d'affection.

« La mort a été, pour notre Œuvre, inexorable cette année. Elle a frappé dans tous nos rangs avec une cruelle insistance. Membres du conseil général, présidents, dignitaires de tout rang et associés de tout âge, dans nos Sociétés locales, le deuil a été général. Presque toutes nos Sociétés ont eu à regretter un ou plusieurs de leurs membres, et notre nécrologe atteint le chiffre lamentable de 136 sociétaires décédés.

« Le conseil général a été profondément affligé par trois pertes bien regrettables faites dans son sein à quelques mois d'intervalle. Vous savez que nous avons eu la douleur de perdre M. Michon, M. Mélier, et tout récemment M. Jobert (de Lamballe), qui, tous les trois, avec un empressement dévoué, avaient fait partie de la commission organisatrice de l'Association, et que, deux fois, vous aviez honorés de vos suffrages en les élisant membres du conseil général. M. Michon, M. Mélier assistaient l'an passé à notre assemblée générale, et rien ne pouvait nous faire prévoir alors que j'aurais à payer aujourd'hui à leur chère mémoire le tribut de nos regrets. »

M. le secrétaire général consacre ici une notice à MM. Michon, Mélier, Jobert (de Lamballe), membres du conseil général ; à M. le docteur Ranit, président de la Société des Côtes-du-Nord ; à M. le docteur Vallé, président d'honneur de la Société de Dijon, et à M. le docteur Bouchet, président de la Société de la Vendée. Il continue en ces termes :

« Quelle transition plus heureuse pourrais-je rencontrer, Messieurs, pour passer de ce pieux hommage rendu à la mémoire de nos pauvres morts, à l'exposé de la situation de notre Œuvre, que de vous inviter

(1) Inscription de la colonne Vendôme.

à vous féliciter avec nons du rétablissement gradnel de la santé de notre cher, illustre et vénéré Président?

« L'hiver que nons venons de traverser a été ponr M. Rayer pénible et douloureux; eh bien! qu'il me permette de vous le dire, au milien de ses sonffrances, pas un jour l'Association n'a été absente de son esprit et de son cœnr : il voulait tous les matins en recevoir des nonvelles; il fallait devant lui dépouiller la correspondance, le mettre ao conrant de tons les incidents de l'Œuvre, et qnoique à regret, en le grondant un peu, nons subissions ses exigences, parce qu'il nons semblait qne cette préoccnpation prodnisait une diversion heureuse et lni faisait oublier l'acuité dn mal. Le mal a été vaincu; qnoiqne encore affaibli par de longues sonffrances, M. Rayer a voulu se retrouver au milieu de vens et vous tenir ce langage magistral et élevé que vous applaudissez toujours. Remercions-le, Messieurs, de son courage, et disons hautement que si l'Association ne peut rien ajouter à sa couronne scientifique, la famille médicale française lui sera éternellement reconnaissante de sa féconde initiative et de son généreux dévouement.

Des applandissements unanimes et répétés accueillent ce passage.

M. Foissac : L'assemblée fait les vœux les plus ardents pour que la plus longue vie possible soit accordée à notre cher président.

De toutes parts applaudissements et acclamations.

M. Amédée Latour : Ces témoignages d'affection, voilà la meilleure thérapeutique pour notre vénéré président.

Après avoir rendu compte des mutations opérées dans la présidence de plusieurs sociétés locales, M. le secrétaire général expose ainsi qu'il suit la situation du personnel et des finances de l'Association :

« Nos Sociétés locales étaient, l'an passé, au nombre de 96; il n'est plus, cette année, que de 95. Mais, rassurez-vous, messieurs, ce n'est pas une perte qu'a subie l'Association; c'est une simple fusion qui s'est opérée entre la Société de l'arrondissement de Saumur et la Société départementale de Maine-et-Loire, dont le siége est à Angers. Cette fusion s'est faite volontairement, spontanément, et a reçu sa consécration légale par un arrêté approbatif de M. le préfet. Par cette fusioo, la Société de Maine-et-Loire est devenue une des plus importantes et des plus nombreuses de l'Œuvre.

« A ce sujet, le conseil général exprime le vœu que cet exemple de fusion soit imité dans quelques Sociétés locales d'arrondissement, qui n'ont jusqu'ici presque vécu que d'une vie nominative, et qui ne figurent guère que pour mémoire dans nos dénombrements. L'Association doit dédaigner les fictions et les chimères; elle a le droit de connaître et nous avons le devoir de lui indiquer sa position exacte et sincère. Aussi le conseil général se propose-t-il, avant la publication du prochain *Annuaire*, d'inviter les trois ou quatre Sociétés locales qui paraisseot être en souffrance à régulariser leur position, afin que notre publication ne représente plus désormais que notre situation vraie et fidèle.

« Je n'ai donc pas à vous annoncer cette année la fondation de sociétés nouvelles. Les tentatives faites dans deux des départements, qui ne soot pas reliés à l'Association, n'ont pas encore abouti. Les Associations des départements qui ne sont pas encore agrégées à notre Œuvre, et qui sont au nombre de trois, ne nous ont rien communiqué qui puisse nons faire espérer un rapprochement prochain, rien non plus qui puisse nous faire craindre un éloignement indéfini. Le conseil général, à qui incombent le droit et le devoir de provoquer la formation de Sociétés nouvelles et d'agréger à l'Œuvre celles qui en restent éloignées, examinera s'il y a lieu de tenter quelques efforts nouveaux dans cette double direction. Espéroos, messieurs, que les résultats que je vais vous exposer, lorsqu'ils sont bien connus, seront d'une action efficace pour la propagation et l'extension de notre institution.

« Le mouvement de notre personnel se traduit par les chiffres suivants :

« L'an dernier, à pareil jour, le nombre des membres de l'Association était de 6,209.

« Le dernier recensement que je viens de terminer, moins quelques lacunes qu'il m'a été impossible de remplir, donne un chiffre total de 6,293.

« C'est une augmentatinn sur l'exercice précédent de 84 membres.

« Et si nous tenons compte, comme c'est légitime, des 136 décès, on trouve que l'Association a reçn 220 membres nouveaux depnis un an.

« Ces chiffres nous permettent sans doute de déclarer que l'Association est en progrès; cependant ils ne nous permettent pas de dire que ce progrès réalise toutes nos espérances. Non, ce progrès n'est pas suffisant. A mesure que l'Association s'affirme par ses services, sa protection et ses bienfaits, le mouvement ascensionnel de sa popnlatiou devrait s'accentuer davantage. Les résultats peuvent être meilleurs si nous nous y prêtons tous de bonne grâce et avec un zèle dévoué. J'ai déjà dit, peut-être, car que n'aurais-je pas dit sur ce sujet? que chacnn de nons devrait prendre l'engagement moral de faire au moins un adhérent nouveau par année à l'Association. Une Société analogue à la nôtre a inséré cette disposition dans ses statuts, et elle s'en trouve bien. Si nnns imitions tous ce bon exemple, il ne faudrait guère que deux ans, messienrs, ponr qu'il ne restât en dehors de l'Association que les réfractaires endurcis et les incapables.

« L'état de nos finances, messieurs, est des plns prospères. Voici les chiffres; ils sont magnifiques et dispensent de toute éloquence.

« L'avoir actuel des différents éléments de l'œnvre est ainsi constitné :

	fr.	c.
Caisse générale	52,487	53
Caisse des pensions viagères d'assistance	94,056	63
Société centrale	39,345	90
Sociétés locales	285,645	62
Total général de l'avoir de l'œnvre	471,535	68

L'excédant de notre capital sur le dernier exercice est de 14,258 fr. 62 cent.

Soit, pour la caisse de pensions viagères d'assistance, de	22,589	83
pour la Société centrale, de	4,603	»
pour les Sociétés locales, de	17,065	79
Total	44,258	62

Les dons et les legs faits à l'Association figurent dans nos recettes de l'année pour la somme importante de 13,112 francs, ainsi répartie :

A la caisse des fonds généranx :

Don annuel de S. M. l'Empereur	1,000	»
Legs de M. le docteur Gaudet	1,000	»
Don de M. le docteur Sée	500	»
de M. le docteur Henri Roger	250	»
de madame veuve Mélier	500	»
de M. le baron Larrey	100	»
Total	3,350	»

A la caisse des pensions viagères d'assistance :

Legs de M. le docteur Dusol (de 4,000 fr.), rédnit par les frais de mutation à	3,585	50
Don de M. le docteur Robert Saint-Cyr, président de la Nièvre	50	»
Don de M. le doctenr Seux, président des Bouches-du-Rhône	300	»
Don de M. Coqnard, de Paris	20	»
de M. Henri Roger	250	»
de M. le docteur Baudry, d'Evreux	60	»
Don de M. le docteur Gyoux, de Saint-Jean-d'Angély	50	»
Don de M. G. Marjolin, juge au tribnnal de la Seine.	100	»
de M. le docteur Huette, président du Loiret.	50	»
Total	4,325	50

Aux sociétés locales :

Société de Saint-Quentin	129	60
— de l'Allier	24	»
— des Bouches-du-Rhône	525	»
— du Calvados	50	»
— de l'Eure	23	»
— de l'Isère	120	»
— de la Loire-Inférieure	300	»
— de Commercy	100	»
— du Pas-de-Calais	100	»
— de la Haute-Savoie	2,000	»
— de Seine-et-Oise	1,175	»
— centrale	760	»
— de l'Aube	200	»
— de la Corse	500	»
— de Châtillon-sur-Seine	500	»
Total	5,436	60

« Permettez-moi, messieurs, de retenir quelques instants votre attention snr la situation de ootre Caisse de pensions viagères d'assistance. Vous voyez la rapidité de ses progrès. Depuis un an son encaisse a augmeoté de la somme de 22,589 fr. 83 c., son existence est donc assurée; son avenir est certain et tout fait prévoir et espérer que les calculs sur lesqnels a été fondée cette institution, non-seulement ne seront pas trompés, mais au contraire n'auront péché que par trop de réserve et de prudence. Aussi est-ce avec une vive satisfactinn que le Conseil général n'a plns aperçu dans vns comptes rendns que de rares retentissements de ces regrets et, disons-le, de l'expression d'une sorte de déception manifestée dès le principe par quelques Sociétés locales dont les aspirations, plus généreuses que pratiqnes, tendaient à la création d'une Caisse de retraites obligatoires pour tous. Ces espérances chimériques se dissipent partout, et partout on voit aujourd'hui que ce qui a été fait était tout ce qu'il y avait de pratique, de possible et d'efficace. La retraite obligatoire, c'est un beau rêve, mais un rêve. Pour fixer une durée d'exercice de la médecine civile, comment s'y prendrait-on pour déterminer là où commence cet exercice et quand il finit. Quand il finit! mais, pour assimiler le médecin civil à nn fonctionnaire retraité, il faudrait donc lui interdire toute pratique de la médecine, quand aurait sonné l'heure de la retraite, afin que les jeunes qui atten-

dent puissent prendre sa place, ce qui serait justice. Eh bien! messieurs, ce résultat ne serait ni profitable au médecin, ni accepté par le public. Comprenez-vous qu'un médecin qui aurait pratiqué trente ans, quarante ans, cinquante ans dans une localité, alors qu'il aurait conquis l'estime, la confiance et l'affection de l'aïeule, du père, des enfants et des petits-enfants dans de nombreuses familles, puisse renoncer volontairement et à jour fixe à donner ses conseils à ceux dont depuis tant d'années il surveille la santé! Et ces familles pour lesquelles, dans toutes les circonstances de la vie, ce médecin a été le guide, l'ami et le conseil, comment, de quel droit les forcerez-vous à se priver des seules lumières auxquelles elles aient confiance? Et si le droit à la retraite n'implique pas forcément la limite de la durée de l'exercice, ce droit n'est plus alors qu'un privilége pour les anciens et une cruelle injustice pour les jeunes.

« Ce n'est pas tout : pour fonder une caisse de retraites obligatoires, il faut un fonds. Vous savez bien que dans toutes les administrations publiques, ce fonds se forme par des retenues mensuelles sur le traitement des employés et des fonctionnaires. Ces retenues sont déterminées par la loi, et tous les intéressés connaissent leurs droits et leurs obligations. Mais, dans notre profession où règne la plus grande inégalité, qui fixera la retenue? sur quelles bases l'établira-t-on? Le malheureux médecin rural, à qui l'austère et rude labeur de la pratique donne à peine de quoi subvenir aux besoins de sa famille, contribuera-t-il à former le fonds de retraites dans les mêmes proportions que les princes de l'art dont la célébrité appelle la fortune? Au moment de la retraite, le médecin riche aura-t-il les mêmes droits que le médecin pauvre?

« De quelque côté, messieurs, qu'on envisage cette question on se heurte contre des difficultés, des impossibilités, on pourrait dire contre des immoralités, car l'égalité des charges et l'inégalité des avantages serait une injustice, et l'injustice est une immoralité.

« Que vous avez été plus sages, plus prévoyants, plus confraternels en instituant la caisse de pensions viagères d'assistance destinée seulement à la vieillesse, à l'infirmité, à l'incapacité pour le travail, et cela avec les seules ressources de la minime contribution annuelle exigée de tout sociétaire! Vous n'avez établi qu'un droit, celui du malheur; avec ce titre respectable et sacré, *res sacra miser*, tous nos sociétaires sont égaux. Je voudrais pouvoir exprimer comme je le sens tout ce que cette institution renferme, à mon avis, de conséquences heureuses et favorables pour la profession. Quand il sera bien compris que l'Association pourra bientôt ne laisser sans secours efficaces ni la vieillesse, ni les infirmités, ni aucune de ces tristes éventualités qui trop souvent viennent briser les forces et le courage, votre Œuvre sera bénie comme elle mérite de l'être, car vous aurez résolu sous la forme la plus simple, de la manière la moins onéreuse possible, sans le secours d'aucun subside étranger et par conséquent de la façon la plus honorable et la plus digne, le beau problème de l'assistance confraternelle.

« Je ne peux, messieurs, quitter ce sujet sans annoncer à l'Association que M. Chaillaux, notre habile, intelligent et dévoué trésorier, qui, depuis bientôt dix ans, avec un désintéressement et une générosité rares, nous a donné le concours de ses lumières et de son zèle, ayant vu récemment s'étendre ses fonctions administratives à l'Assistance publique, a déclaré au conseil général qu'il ne lui était plus possible de s'occuper de la gestion de nos finances et de la tenue de notre comptabilité. L'expression de nos regrets et de nos vives instances n'ont pu changer une détermination devant laquelle nous avons dû nous incliner, parce qu'elle était basée sur des motifs de délicatesse indiscutables. Ne nous séparons pas de M. Chaillaux, messieurs, sans lui offrir, dans cette séance solennelle, le témoignage unanime de nos regrets et de notre gratitude, et le conseil général aura l'honneur de vous proposer dans la séance de demain de lui voter une adresse des remercîments de l'Association tout entière.

« Le conseil général n'a voulu se séparer de M. Chaillaux pour ainsi dire qu'à la dernière heure, car ce n'est qu'hier au soir et dans une séance extraordinaire à laquelle il avait l'espoir qui s'est réalisé, de voir assister ceux de ses membres qui habitent les départements, qu'il lui a donné un successeur. Vous apprendrez avec satisfaction que ce successeur est M. le docteur Brun, membre de notre conseil judiciaire et administratif, le zélé trésorier de la Société centrale, et qui a bien voulu accepter les fonctions de notre trésorier général; M. Brun, homme de cœur et d'intelligence, que vous avez pu voir à l'œuvre dans ce beau et difficile travail sur les pensions viagères d'assistance, et qui, placé dans une honorable et belle position sociale, veut bien consacrer à l'Association son temps, son jugement droit et sûr et son esprit éminemment pratique. Remercions-le, messieurs, de son dévouement, car c'est avec une parfaite conscience des nouveaux labeurs qu'il va s'imposer que M. Brun nous donne son concours.

« Vous venez de voir, Messieurs, comment l'Association cherche à atteindre son but de prévoyance, le premier inscrit dans nos statuts; je dois vous exposer maintenant ce qu'elle a réalisé dans le dernier exercice au point de vue de l'assistance et du secours.

« Ici encore toute la signification des actes est dans les chiffres, et je vous les présente sans commentaires :

« Huit sociétés locales ayant épuisé leurs fonds de secours, ont adressé des demandes de subsides au conseil général, qui, d'une manière définitive ou provisoire, a fait droit à toutes ces requêtes.

« Je dis d'une manière définitive ou provisoire, parce que l'interprétation rigoureuse des statuts n'aurait permis au conseil général de statuer pour la plupart de ces demandes qu'après la présente assemblée annuelle. Cependant, ces demandes présentant toujours un caractère d'urgence, le conseil général a cru que, sans déroger aux statuts, il pouvait accorder aux sociétés locales, à titre provisoire et sauf délibération ultérieure, partie au moins des subsides qui lui sont demandés. Mais comme le conseil général doit le premier l'exemple du respect aux statuts, il doit vous être demandé demain une sorte d'assentiment à la manière dont il a interprété jusqu'ici les dispositions statutaires relatives à ces demandes de subsides par les sociétés locales; car il est mû surtout par cette pensée qui doit être celle de l'Association tout entière « qu'obliger vite, c'est obliger deux fois. »

« A ces huit sociétés locales, le conseil général a alloué des subsides pour une somme de 3,300 fr., dont vous trouverez les détails dans les tableaux de comptabilité qui vous seront présentés demain. Cette somme de 3,300 fr. doit se réduire à celle de 3,000 fr., parce qu'une société, n'ayant pu heureusement trouver l'emploi du subside qu'elle avait demandé, en a religieusement remboursé les fonds dans la caisse générale.

« Vous venez d'entendre que la Société centrale a distribué en secours la somme de 6,700 fr. pendant le dernier exercice.

« Les Sociétés locales ont accordé pour une somme de 17,442 fr. 55 c. de secours.

« Dans l'ensemble de l'Œuvre, l'Association a distribué la somme de 27,332 fr. 35 c. pour secours à des sociétaires malheureux, à des veuves ou à des enfants de sociétaires.

« C'est plus de 10,000 fr. que dans l'exercice précédent.

« Depuis le moment où l'Association a pu distribuer des secours, c'est une somme de 83,442 fr. 45 c. qu'elle a consacrée à ce confraternel emploi.

« Devant ces chiffres, messieurs, que pourrais-je ajouter que vous ne sentiez mieux que je ne saurais l'exprimer? A l'heure qu'il est, n'en doutez pas, car tous les renseignements ne me sont pas arrivés, et je n'ai voulu d'ailleurs me servir que de ceux afférents au dernier exercice. L'Association, en moins de deux lustres, a distribué certainement une somme de 100,000 fr. à des associés malheureux, à des veuves laissées sans ressource, à des enfants qui sont devenus ses pupilles, et qui, sans l'institution bienfaisante que vous avez fondée, seraient restés dans les conditions déplorables et malsaines de l'abandon et du besoin.»

Ici, M. le secrétaire général énumère tous les actes de secours et de protection, sous toutes les formes, accomplis par l'Association dans le dernier exercice.

M. le secrétaire général indique ici les rapports de l'Association avec les pouvoirs publics, et il continue en ces termes :

« Messieurs, ces mesures de protection et de défense ne sont pas les seules que l'Association puisse mettre en œuvre. Dès les premiers jours de son existence, elle a compris que l'exercice illégal de la médecine était une des plaies les plus vives et les plus dangereuses de la profession, et elle a fait de nombreux et de vaillants efforts pour extirper ce parasitisme honteux et funeste, plaie non moins vive et dangereuse pour la société. Ces efforts semblent s'être ralentis, et mon devoir est de le constater. Serait-ce que le mal dont nous nous plaignions ait disparu? Nous n'osons le croire, et il est plus sage d'attribuer ce ralentissement d'ardeur à ces deux circonstances : la première, à un peu de découragement par l'insignifiance des résultats obtenus par quelques sociétés locales d'une législation généralement acceptée comme insuffisante; la seconde, et c'est la principale, à l'espoir conçu depuis notre dernière assemblée générale, qu'une loi nouvelle et répressivement plus efficace allait bientôt donner satisfaction aux justes doléances du corps médical. Une voix autorisée et que vous aimez à entendre, celle de M. Tardieu, vous exposera demain ce que le conseil général a fait dans la direction des idées qui ont prévalu dans la dernière assemblée générale et les espérances que l'on peut concevoir de ses démarches. Je dois, sur ce point, me borner à vous dire ce que nos Sociétés locales ont obtenu, dans le courant du dernier exercice, pour la répression judiciaire de l'exercice illégal.

« Je réserve pour l'*Annuaire* cette partie de mon rapport; et afin de ne pas fatiguer votre attention par une longue et peu agréable énumération, je me bornerai à vous signaler les deux résultats les plus importants obtenus cette année, l'un par la Société des Côtes-du-Nord, qui a provoqué une condamnation très-sévère, trois ans de prison et une forte amende, contre un uromane dont le délit a été qualifié d'escroquerie et puni comme tel; le jugement du tribunal de Dinan a été confirmé par un arrêt de la Cour impériale de Rennes; l'autre obtenu à la diligence de la Société du Nord, qui a fait condamner un charlatan fameux exploitant les places publiques et les auberges, accompagné — on a honte de le dire — par un docteur en médecine qui a été considéré comme son complice, et qu'un jugement du tribunal de Lille, confirmé par arrêt de la Cour impériale de Douai, puis par un arrêt de

la Cour de cassation, a condamné l'un et l'autre à une amende qui, pour l'un et pour l'autre, s'élève à la somme énorme de 4,400 fr.

. . . .

« Vons apercevez, messieurs, et il faut le constater avec satisfaction, qu'nn apaisement très-sensible s'est fait autour de cette question irritante et délicate de l'exercice illégal de la médecine par les communautés religienses. D'un côté, l'autorité administrative et l'autorité ecclésiastique, agissant de concert et dans les mêmes intentions, comprenant la légitimité des griefs des médecins contre nne ingérence dangerense pour le public et nuisible à la profession, ont averti, admonesté et ordonné; aussi, dans plusieurs localités des départements de l'Ouest que je pourrais citer, les infractions, si elles n'ont pas complétement cessé, ont diminué de fréqnence, et la position, en somme, s'est notablement améliorée. D'un autre côté, nos confrères, dnnt je vous traduisais l'an dernier les plaintes véhémentes et le découragement allant jusqu'à la désespérance, ont également senti que leur position si gravement compromise ne ponvait s'améliorer qu'avec le temps, qu'avec la persistance, sans doute, et la fermeté dans la revendication d'nn droit, mais aussi qu'aveo la modération digne de leur bonne canse. Nous avons — car l'Association établit entre nons tons une solidarité étroite qui rend nos intérêts commnns, commnnes nos doléances, et tous responsables de la manière dont nous revendiquons les uns et dont nous exprimons les autres — nous avons, dis-je, si complétement et si absolument raison, que nons ferons acte presque de générosité et surtont de bon goût, si nons avons raison, avec le calme de la justice et la dignité du droit.

« Vous n'apprendrez pas, messieurs, avec nne satisfaction moins grande que l'Associatien, pendant le dernier exercice, n'a eu à exercer qu'une seule fois les dispositions les plns rigoureuses de ses statuts. Dans deux Sociétés, deux membres ont évité, par la démission, une application disciplinaire toujonrs pénible. Dans une antre Société, il s'est passé un fait assez triste. Après deux délibérations prises en assemblée générale, cette Société a voté à l'unanimité des dispositions destinées à protéger les droits des médecins contre les prétentions injustes des Sociétés de seconrs mutuels. Les membres de cette Société se sont tons engagés moralement à exécuter ces dispositions. Néanmoins, un sociétaire s'est soustrait à cet engagement moral, et a préféré donner sa démission de membre de la Société que de se confnrmer anx décisions prises et qu'il avait votées. Ce qui rend ce fait plus pénible, c'est que ce memhre était un des dignitaires de sa Société, dans laquelle il remplissait les fonctions de secrétaire.

« En regard de ce triste fait, je suis heureux de pouvoir vous signaler un règlement préparé par la Société de la Charente, véritable code de déontologie médicale où respirent les sentiments les plus nobles et les plus élevés, et qui indique avec clarté et précision les devoirs réciprnques des médecins entre enx et dans lenrs rapports avec les malades. Dignité, confraternité, charité, en ces trois mots peut se résumer ce règlement remarquable.

« Ce rapport déjà si étendu ne serait pas complet, messieurs, si, ne ponvant les analyser, je ne vous signalais pas du moins quelques travaux d'un véritable mérite que nos Sociétés locales ont vu naitre sur des sujets divers, mais relatifs aux plus chers intérêts non pas seulement de la famille médicale, mais encore de la société entière. Ainsi, j'appelle l'attention sur deux notes excellemment faites et relatives à la statistique du corps médical dans le département de l'Eure, et rédigées par M. le docteur Bidault, secrétaire de cette Société, et, dans le département de Vauclnse, par M. le docteur Pamard fils, secrétaire également de cette Société. Vons trouverez aussi un très-hon mémoire sur la responsabilité médicale dans le compte rendu de la Seine-Inférieure, par M. le doctenr Duclos, qui a traité ce grave et délicat sujet avec une grande élévation de vues et un talent remarquable. Dans le compte rendu de la Société de l'Aube est inséré un travail non moins remarquable sur l'organisation de conseils de l'ordre des médecins, par M. le doctenr Bertrand, vice président de cette Société, et que cette Société vient d'avoir le malheur de perdre.

« Enfin, messieurs, notre attention a été vivement appelée et retenue par un excellent rapport fait à la Société de la Gironde par M. le doctenr Hameau, sur une question qui avait été mise à l'ordre du jour de l'Association toute entière, à savoir, l'organisation de l'assistance médicale dans les campagnes, et sur laquelle nons n'avons reçn que de trop rares communications ponr que votre conseil général ait pu donner satisfaction au vœu que vons avez exprimé l'an dernier de la discuter dans la session actuelle. Il est évident, et vous le comprenez tous, que l'initiative sur un pareil sujet ne ponvait partir quo des Sociétés locales, et c'est ce qni avait eu lieu, car c'était de la Société du Puy-de-Dôme qu'était partie la proposition qui avait été prise en considération. Le conseil général s'était empressé de nommer une commission chargée de déponiller et de résumer les travaux des Sociétés locales sur ce sujet. Mais cette commission n'a reçu qu'un si petit nombre de communications qu'elle n'a pn même se réunir. Le travail de M. Hameau, dont je vous parlais tout à l'heure, nous ne l'avons reçu qu'il y a quelques jours, et, tont distingué et remarquable que nous nous empressions de le proclamer, nons ne pouvons cependant le considérer comme l'expression de l'Association tout entière. La question reste donc à l'étude ponr cette année, et un avis explicatif en sera donné aux Sociétés locales. Nons profiterons d'ailleurs, demain, de l'henreuse présence parmi nons de M. le dnctenr Hameau pour l'inviter à vons exposer son projet si bien étudié et si lnoidement rédigé.

« Je ne terminerai pas ce compte rendn sans vous signaler également une tendance bonne, utile, et qu'il fant encourager, de plusienrs Sociétés lncales, d'utiliser leurs assemblées générales, après avoir épuisé l'ordre dn jonr de l'Association, par des communications scientifiques et pratiques relatives à l'art médical. Les Sociétés éloignées des centres scientifiques, et où n'existent ni sociétés savantes, ni établissements d'enseignement médical, peuvent devenir ainsi des foyers ou s'allument et se conservent l'amour de la science et le culte du progrès. Nnus avons remarqué surtont, dans le compte rendu malheurensement non imprimé de la Société dn Loiret, nne initiative anssi beurense qne libérale prise par son savant président, M. le docteur Huette. Cet honorable confrère a voulu faire lui-même devant la Société l'exhibition et l'explication de plnsieurs instruments et appareils nouveaux, tels que l'ophthalmnscope et le larvngoscope, dont il a exposé la manœnvre et les applications. Très an courant des prodnctions de la littérature médicale, M. le docteur Hnette a présenté à ses confrères les principaux ouvrages publiés depuis pen, et, dans une analyse appréciative, il leur en a montré ce qu'ils présentaient d'utile et de nouveau.

« Enfin, messienrs, et c'est par ces considérations que va sonner l'heure de votre délivrance, si l'Association ne s'est jamais bien vivement émne de quelqnes attaques dirigées contre ses actes, elle ne peut cependant constater qu'avec satisfaction que les préventions se dissipent et que les hostilités s'apaisent. Les partisans d'un système d'économie sociale, dont on oompromet les principes en les poussant à des conséquences extrêmes, ne lui adressent plus guère qu'un reprocbe, mais il est hien mérité, et l'Association tient à le mériter toujours : c'est celui de défendre contre les empiétements de tout genre l'exercice de la profession médicale, disons le mot, de défendre un privilége, un monopole. C'est bien cela qne veut l'Association ; c'est son bonnenr de le tenter, et ce sera sa gloire d'y réussir. Elle a compris qu'nn problème social des plus graves était renfermé dans ces simples mots : LE MÉDECIN. Les livres saints ont eu prescience de ce problème ; anssi recommandent-ils d'entourer le médecin d'estime et de considération, *propter necessitatem*. Le médecin est une nécessité sociale ; aussi la société a-t-elle le droit de le vouloir bonnête, instruit, capable de suffire à toutes les éventualités de l'art, à la hauteur de sa mission bumanitaire. De là aussi pour elle le devoir de vigilance et de protection. En dehors de cela, messieurs, il n'y a que confusion, désordre, péril pour le public et abandon de la profession. Car qui voudrait désormais entrer dans une carrière qui serait envahie et impunément exploitée par l'ignorance, la fraude et la cupidité? Oni, l'Association défend le privilége professionnel, mais c'est au profit de l'intérêt social. Oui, l'Association réclame une protection efficace et sérieuse, parce que, seule, cette protection peut attirer et maintenir dans la profession un nombre suffisant de jeunes médecins pour remplacer les vides que la mort fait dans nos rangs. Vous voyez, Messieurs, que notre nécrologie, sur une population qui est d'un peu plus de 6,000 associés, est de 136 décès. Admettons, ce dont je dnute pour ma part, qn'il y ait 18,000 médecins en France, ce serait donc un tribut de 408 décès que notre profession payerait annuellement à la mort. Nos écoles et nos jurys reçoivent-ils annuellement un nombre égal de jeunes médecins? Je n'ose dire ni oui ni non ; car, par une réserve regrettable, le public est privé de toute communication officielle sur ce sujet. Mais ce qne nous savons hien et ce sont les actes de l'Association qui ont mis ce fait en lumière, c'est que, dans quelques départements, dans ceux surtout qui subissent avec le plus de dommage l'ingérence depuis trop longtemps tolérée des corporations religieuses dans la pratiqne de la médecine, le recrutement médical ne se fait plus ou qn'à grand'peine, et que le nombre des médecins diminue sensiblement. Il y a là un grave péril, et l'Association fait bien d'en avertir le gouvernement, qui se préoccnpe bien légitimement de l'organisation d'un service d'assistance médicale dans les campagnes, et qui bientôt, si l'on n'y prend garde, ne se trouvera plus en présence que d'un nombre insuffisant de médecins pour remplir ses charitables et généreuses intentions.

« Ce snjet est donc digne de l'attention de tous, et vous voyez, messieurs, que l'Association ne poursuit pas un but égoïste et intéressé en défendant les droits de la profession médicale. A ce sujet, laissez-moi vous rappeler, et vons me pardonnerez si ce sonvenir m'est particnlièrement bien cher, les magnifiques paroles qn'un ministre éloqnent et libéral prononçait devant le congrès médical de 1845 :

« Messieurs, parmi nous, disait M. de Salvandy, dans le temps où
« nous sommes, dans la nonvelle société française, vous ne pouvez
« donter de la considération dont jonit une profession qui donne autant
« de garanties que la vôtre. Il n'y a que vous qui, avant de comparaître
« devant la Société, avant de lui apporter vos secours et le fruit de vos
« pénibles travaux, ayez demandé trois sanctions : l'une aux lettres,
« l'autre aux sciences, la troisième à la Facnlté spéciale devant la-
« quelle vous terminez vos étndes. Tous les autres services de l'Etat
« se contentent à moins.....

« Le corps médical a un triple caractère; c'est ce qui fait sa forte
« situation parmi nous. C'est une profession utile non-seulement à tous

« les intérêts essentiels, mais à toutes les sollicitudes intimes de la famille et de la société. C'est une science qui se rattache à toutes les « sciences indispensables et au profit de laquelle tournent tous leurs « progrès; c'est enfin un ministère, une mission de charité, et cette « mission achève de fixer et d'élever votre caractère. Oui, vous êtes « des missionnaires de charité. De même que partout où il se trouve « des douleurs morales, il faut qu'il y ait un prêtre pour les consoler, « partout où il se trouve une douleur physique, il faut qu'il y ait un « médecin pour la guérir. » (Salvandy, Discours au congrès médical « de 1845.)

« Messieurs, ce ne sont pas là seulement des phrases éloquentes, c'est ce problème social dont je vous parlais tout à l'heure, indiqué avec un sentiment très-élevé de son importance et de sa grandeur. L'Association générale a été le premier pas, mais un pas considérable vers sa solution.

« Qui donc a cherché à l'enrayer dans sa marche et dans ses efforts? Cherchez, et vous trouverez, qui? Quelques rêveurs généreux, mais un peu illuminés, dont l'idéal est une Société composé d'anges et d'archanges, sans besoins, sans passions, sans intérêts; réformateurs séraphiques qui ont oublié la grande recommandation de Pascal : Qu'il est également dangereux de montrer à l'homme sa grandeur sans sa faiblesse, et qu'il n'est qu'un ange ou qu'il n'est qu'une bête. Qui encore? Ces agitateurs professionnels, plus égarés que coupables, impatients de tout frein, affectant dans le superbe leur dédain pour toute tradition, pour toute autorité, et ridiculisant ce sentiment si saint, si fortifiant et si moral, le respect, le respect dont le culte va s'affaiblissant de jour en jour, et dont la perte préparerait aux générations qui nous suivent un avenir plein de tristes et de sombres mystères. Qui encore? Eh! messieurs, c'était bien naturel, les intéressés à l'absence de toute surveillance au relâchement de toute discipline, spéculateurs habiles dont tout lien moralisateur entrave l'industrie, et que l'on pourrait désigner par un mot très à la mode : *Le demi-monde médical.*

« Eh bien! messieurs, que ces circonstances ne soient pour nous que des encouragements! Loin de nous toute défaillance. Marchons avec prudence, sans doute, mais marchons toujours. Nous avons pour nous le droit, la justice, la conscience du bien public. Elevons nos cœurs et nos âmes vers ce sentiment pieux et humain, but suprême de notre science et de notre art : la conservation et l'amélioration de la race. Nous sommes surtout des missionnaires de civilisation, et, les yeux fixés sur ce noble but, dignes, honnêtes et généreux confrères qui daignez m'écouter, vous pouvez marcher la tête haute et le cœur satisfait. »

Malgré l'étendue de ce compte rendu, dont la lecture n'a pas duré moins d'une heure et demie, l'assemblée veut bien récompenser M. le secrétaire général de ses efforts par des applaudissements répétés.

Le soir, à sept heures, le banquet offert à MM. les présidents et délégués des Sociétés locales réunissait plus de 200 convives dans les splendides salons du Grand Hôtel. Tous les toasts ont été chaleureusement applaudis, et la plus aimable cordialité n'a cessé d'animer cette belle fête, qui s'est prolongée jusqu'à minuit.

La séance du 29 avril, commencée à une heure, s'est prolongée jusqu'à près de cinq heures. Malgré son état de faiblesse et malgré les vives prières de l'assemblée, M. le président Rayer a bravement soutenu les fatigues de cette longue séance.

Elle s'est ouverte par la lecture du procès-verbal de la précédente assemblée générale, faite par M. le docteur Léon Gros, l'un des vice-secrétaires.

M. le Secrétaire général indique MM. les présidents qui se sont excusés de ne pouvoir assister à l'assemblée, et annonce que M. le docteur Ricord fait un don à la Caisse des pensions viagères d'assistance de la somme de 500 francs, M. le docteur Seux de la somme de 100 francs, et M. le docteur Evriaud de la somme de 40 francs.

M. Davenne, au nom de la commission de comptabilité, a présenté le rapport sur les comptes rendus de M. Chailloux, agent comptable; il en a proposé l'adoption et un vote de remercîments à cet honorable dignitaire de l'Association.

Cette double proposition a été acclamée par l'assemblée.

L'ordre du jour appelle ensuite l'élection de trois membres du conseil général, en remplacement de MM. Michon, Mélier et Jobert (de Lamballe), décédés.

M. le Président expose que, d'après les statuts, un tiers des membres du conseil général doit être élu parmi les membres de l'Association dans les départements. Or, on lui a fait remarquer que ce chiffre n'est pas atteint dans la composition actuelle du Conseil général, et l'assemblée a d'abord à délibérer sur ce point si, dans les élections qu'elle a maintenant à faire, elle désire qu'il y en ait une au moins qui porte sur un membre habitant les départements.

MM. les vice-présidents Cazeneuve et Mabit réclament l'exécution des statuts en ce qui concerne la composition du conseil général, et l'assemblée, consultée, décide à l'unanimité que, sur les trois élections auxquelles elle va procéder, deux porteront sur des membres habitant Paris et une troisième sur un membre habitant les départements.

Le scrutin est ouvert, et son dépouillement donne presque l'unanimité des suffrages :

A MM. Henri Roger et Horteloup, à Paris, et à M. Halléguen, président de la Société locale du Finistère.

En conséquence, M. le Président proclame MM. H. Roger, Horteloup et Halléguen membres du conseil général de l'Association.

M. Tardieu est appelé à faire un rapport sur les démarches faites par le conseil général, en vue d'obtenir des modifications à la loi de ventôse qui rendent plus efficaces les pénalités édictées contre l'exercice illégal de la médecine.

Ce rapport, qui sera publié dans l'*Annuaire*, a été très-favorablement accueilli par l'assemblée qui, sur la proposition d'un membre, décide que le conseil général devra continuer son action et ses démarches pour obtenir satisfaction des vœux de l'Association.

M. Brun fait une communication relative à l'interprétation des statuts en ce qui concerne l'époque où le conseil général doit accorder aux Sociétés locales, qui ont épuisé leur fonds de secours, les subsides qu'elles ont demandés.

L'interprétation de cet article des statuts ayant toujours été faite par le conseil général dans le sens le plus libéral et le plus rapide, l'assemblée consacre par un vote unanime les antécédents du conseil général sur cette matière.

M. Diet, président de la Société locale de la Moselle, présente quelques considérations sur la caisse des pensions viagères d'assistance, et exprime l'opinion que les sociétés locales devraient verser une part de leur réserve dans cette caisse afin d'en hâter le fonctionnement.

Cette opinion, vivement combattue par plusieurs membres, ne donne lieu à aucune décision.

M. le docteur Hameau, délégué de la Société de la Gironde, est invité à exposer le projet dont il est l'auteur, et qui a été adopté par cette société, sur l'organisation d'un service médical dans le département de la Gironde.

Cette exposition, écoutée avec un vif intérêt, donne lieu à des observations faites par plusieurs membres, et l'assemblée décide que la question de l'assistance médicale dans les campagnes sera maintenue à l'ordre du jour des Sociétés locales, qu'elles seront invitées par le conseil général à exprimer leur avis dans le délai de trois mois, et qu'un rapport général sera présenté à l'assemblée générale de l'Association en 1868.

M. le docteur Huette, président de la Société locale du Loiret, appelle l'attention de l'assemblée sur l'art. 27 de la loi du 21 germinal an XI, et demande qu'une modification législative lève les entraves que cet article oppose souvent à l'exercice de la médecine rurale.

L'ordre du jour étant épuisé, M. le Président remercie MM. les présidents et délégués des Sociétés locales de leur concours et de leur zèle, et lève la séance au milieu des applaudissements.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867; par M. Hayem, secrétaire

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

Exemple de déformation de la trachée; par M. Raymond, chef de service d'anatomie à l'École d'Alfort.

J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de la Société une trachée présentant une déformation bien marquée suivant son diamètre antéro-postérieur. Ce n'est pas là un cas pathologique nouveau; ce n'est qu'un exemple de plus à ajouter à ceux déjà nombreux que possède la science.

Il y a déjà longtemps qu'on a signalé en vétérinaire des faits de déformation de la trachée. Le travail le plus complet publié sur cette matière est celui de mon maître, le professeur Goubaux; il parut dans le Recueil de médecine vétérinaire, année 1863; il résume tous les autres et les complète.

Cette pièce pathologique provient d'un mulet bai-brun, âgé de 14 ans, amené à la clinique de l'École et vendu ensuite pour servir aux travaux anatomiques.

Ce qui frappe au premier abord, lorsqu'on examine cette trachée, c'est son aplatissement d'avant en arrière; aplatissement qui existe dans presque toute l'étendue de la longueur de l'organe. Dans les conditions habituelles, la trachée, quoique n'étant jamais complétement cylindrique, se rapproche plus ou moins de cette forme; elle est légèrement aplatie de dessus en dessous. Dans tous ses points, elle ne présente pas absolument le même diamètre; mais les variations qu'on observe n'ont lieu que dans de faibles limites. Sur cette pièce, la trachée est aplatie dans les deux tiers de son étendue sur 0m,38 cent. de sa longueur.

J'ai mesuré exactement, en incisant la tunique charnue, les deux diamètres de l'ellipse que dessine la trachée sur sa coupe transversale

dans les points où elle est aplatie, et dans ceux où elle a conservé sa forme naturelle; c'est là un moyen de comparaison important à établir.

Régions où la trachée est aplatie.

Diamètre transversal. 0m,058
— antéro-postérieur. 0m,008

Régions où elle a conservé sa forme naturelle.

Diamètre transversal. 0m,043
— antéro-postérieur. . . . . 0m,025.

Il y a donc des différences considérables dans la capacité de la trachée qui ressortent de ces mesures, car un cercle contient plus qu'une ellipse d'égale circonférence; par conséquent à mesure que le diamètre transversal s'agrandira au dépens du diamètre antéro-postérieur, la capacité intérieure du conduit trachéal diminuera de plus en plus. En aplatissant un cylindre, la surface intérieure restant la même, on arrivera à rendre nulle ou presque nulle sa capacité intérieure.

M. Gonbaux, dans son travail, a calculé exactement la capacité normale de la trachée et la capacité de ce conduit lorsqu'il est déformé; il a recherché également la quantité d'air introduite dans le poumon à chacune des inspirations, et le nombre des mouvements respiratoires; il avait donc en main tout ce qu'il fallait pour résoudre le problème; je lui emprunte les chiffres suivants:

« Supposons, dit-il, d'une part, qu'un cheval A, dont la trachée a une forme régulière, respire 15 fois par minute; que, lors de chacune des inspirations, il entre dans son appareil respiratoire une quantité d'air = 1 litre, 6 décilitres, 5 centilitres, et que, dans l'espace de vingt-quatre heures, le nombre des respirations reste invariablement le même dans chacune des minutes.

Ce cheval respirera (15 × 60) 900 fois par heure, et dans l'espace de vingt-quatre heures (900 × 24), il respirera 21,600 fois.

Or, d'après la quantité d'air que nous avons supposé entrer dans l'appareil respiratoire lors de chaque inspiration, au bout d'une heure il aura donc respiré (1 lit. 65 × 900) 1,485 litres d'air, et au bout de vingt-quatre heures une quantité d'air égale 35,640 litres (1,485 × 24).

Supposons, d'autre part, qu'un cheval B, affecté d'une déformation de la trachée dans toute sa longueur, respire aussi 15 fois par minute; que lors de chacune des inspirations, il entre dans son appareil respiratoire une quantité d'air = 1 litre + 4 décilitres, et que, dans l'espace de vingt-quatre heures, le nombre des mouvements respiratoires reste invariablement le même dans chacune des minutes.

Au bout d'une heure, il aura inspiré 1,260 litres d'air, et, au bout de vingt-quatre heures 30,240 litres.

D'où il suit que ce dernier aura inspiré:

Au bout d'une heure, 225 litres d'air de moins que le premier et au bout de vingt-quatre heures une quantité d'air de 5,400 litres de moins que le premier. »

La déformation de la trachée sur la pièce que j'ai l'honneur de vous présenter est due à l'allongement de la membrane charnue, consécutif, sans doute, à celui des cerceaux, suivant leur diamètre transversal.

Considérée dans son ensemble, la partie déformée décrit d'un côté à l'autre une courbe à concavité postérieure; elle forme ainsi une sorte de gouttière s'étendant depuis le larynx jusqu'au tiers inférieur de l'encolure.

Les rapports avec les organes voisins sont modifiés par la forme insolite du canal aérifère. L'œsophage, au lieu de se dévier sur le côté gauche de la trachée au tiers supérieur, ne se comporte ainsi qu'au tiers inférieur, vers le 35e cerceau.

Les cordons nerveux du grand sympathique et du pneumo-gastrique sont également logés dans la gouttière; la carotide gauche touche presque celle du côté opposé. Quant au laryngé inférieur, d'abord placé sur la partie latérale de la trachée à son extrémité inférieure, il vient ensuite se placer dans l'espace compris entre le bord de la gouttière et l'œsophage.

Les muscles avoisinants, les fléchisseurs de la tête surtout, ne présentent rien d'anormal.

L'examen extérieur de la région ne fournissait aucun signe diagnostique permettant de reconnaître sur l'animal vivant la déformation de la trachée.

Le mulet fut conduit à la consultation de l'École parce que, disaient ses propriétaires, il ne pouvait pas travailler. Aussitôt qu'il lui fallait faire un travail un peu fatigant il s'arrêtait, et essoufflé, haletant, il ne reprenait son travail qu'au bout de quelques instants, pour rapidement présenter les mêmes signes d'un manque presque absolu de la respiration.

Je n'ai pas eu l'occasion de l'examiner après l'exercice, c'est-à-dire alors que toutes ses fonctions étaient surexcitées; mais au repos, immobile à l'écurie, on lisait très-bien sur ses flancs la difficulté de sa respiration; les mouvements respiratoires exigeaient pour s'exécuter plus de force, on voyait que c'était péniblement que l'animal parvenait à introduire l'air nécessaire à l'hématose. En relevant la tête avec la main, tous ces phénomènes devenaient plus saillants; sur toute la longueur de la trachée on percevait le bruit du passage de l'air accusé par un frottement sourd et rauque. En un mot, tout dans l'habitude extérieure des organes respiratoires annonçait une lésion d'une partie de l'appareil.

Il n'y a absolument que la trachée qui soit ainsi modifiée dans sa conformation; les poumons étaient sains et ne présentaient aucune trace d'emphysème, les muscles du larynx sont dans le même cas.

On ne peut donc faire dériver la difficulté de la respiration, dans ce cas particulier, que de la déformation de la trachée.

En se rappelant les chiffres que j'ai cités plus haut, on arrive à la conclusion suivante: que les résultats qu'ils impliquent démontrent que le grand aplatissement de la trachée a pour conséquence un affaiblissement considérable de la puissance de la respiration.

BIBLIOGRAPHIE.

La goutte, sa nature, son traitement, et le rhumatisme goutteux; par Alfred Baring Garrod; ouvrage traduit de l'anglais par Auguste Ollivier et annoté par J. M. Charcot; accompagné de 26 figures et de 8 planches.

Voilà un gros livre de 700 pages sur un sujet bien souvent traité. L'a-t-il été cependant à la satisfaction complète du public médical et de ceux qui souffrent? Ecoutez ce cri de détresse d'un illustre goutteux, du grand Sydenham: « Pour les humbles, comme moi, il existe une triste consolation dans cette pensée que la goutte, contrairement aux autres maladies, tue plus de riches que de pauvres, plus de gens d'esprit que de sots. Des rois puissants, des empereurs, des généraux, des amiraux, des philosophes sont morts de la goutte. La nature montre par là son impartialité, puisque ceux mêmes qu'elle favorise d'une manière sont affligés d'une autre. Notre fragilité humaine a essentiellement pour apanage un mélange de biens et de maux. »

On pourrait revendiquer pour la goutte les avantages d'une haute antiquité; les malades la connaissaient malheureusement autrement que les médecins. Ennius trouvait la goutte au fond de sa coupe trop souvent remplie, et le triste Ovide (qui ne les accuse, ces pauvres médecins!), accusait la médecine de son temps d'être impuissante à guérir les atteintes de la goutte:

Tollere nodosam nescit medicina podagram.

Il n'y a pas bien longtemps encore j'ai entendu M. Trousseau à l'Hôtel-Dieu, dans une de ses leçons cliniques, définir la goutte, une maladie mal connue, difficile à étudier, surtout par les jeunes médecins, parce que dans les hôpitaux on rencontre peu de goutteux.

Le livre de M. Garrod est donc le bienvenu, et, disons-le de suite, si ce n'est un triomphe pour le malade, c'est du moins la cessation du découragement. On y puise les plus profitables enseignements, et le public, car le public goutteux le lira, soyez-en certain (il est à l'affût), y puisera surtout le respect que l'on doit à ceux qui ne savent pas ménager leur peine pour arriver par la science à rendre la thérapeutique meilleure et plus rationnelle. Mais M. Garrod ne s'est pas inquiété du public; son livre a des visées plus hautes, il s'adresse au médecin dont il veut augmenter les joies intellectuelles.

Il renverse pourtant quelques illusions. A l'encontre de l'opinion de Sydenham et de celle de M. Trousseau, ce n'est plus exclusivement dans la classe riche ou aisée que M. Garrod a trouvé des goutteux; les ouvriers peintres en bâtiment, les plombiers, et tous ceux qui, en général, sont exposés à l'intoxication saturnine, sont sujets à la goutte.

Et, ce qui lui a échappé, un grand nombre des observations de son livre ont été prises à son hôpital: les malades qui en sont les sujets exerçaient pour la plupart des professions manuelles.

S'il faut citer quelques exemples, je trouve un jardinier, un postillon, un gazier, un maçon, un tonnelier, un brasseur, un maréchal ferrant, un aubergiste, un garçon d'écurie, un charron, un cocher de fiacre, un terrassier, un commissionnaire, un charbonnier, un épicier, un blanchisseur, etc.

Ce qui prouve qu'on a tort en général de ne pas noter exactement les professions dans les observations qu'on relève, et M. Garrod lui-même, qui note la profession dans beaucoup de ses observations, oublie d'en parler dans le chapitre où il traite, avec un soin extrême pourtant, de l'étiologie en général.

Peut-être aurait-on pu être amené à cette conclusion que, contrairement à l'opinion reçue jusqu'alors, la goutte, en Angleterre au moins, atteignait assez souvent des individus qui n'appartenaient ni à la classe riche ni à cette classe d'hommes qui, voués par goût ou

par profession à une vie sédentaire, abusent des forces de leur intelligence et se livrent à des travaux excessifs de l'esprit.

Peut-être aussi le régime fortement animalisé suffit-il à prédisposer les ouvriers anglais à une affection dont les nôtres sont indemnes. Le monde a beau vieillir, on a beau dire : *The old England*, chaque année revient le printemps, il est périodique, mais dès son origine il était éternel : *Ver erat æternum*. Vénus et Bacchus ne sont pas traités en ennemis chez nos voisins, et à la grande rigueur on pourrait bien trouver là-bas des causes suffisantes à ce qui paraît ici une anomalie.

Quoi qu'il en soit, M. Garrod, qui est un esprit positif, s'est efforcé de concilier les données de la recherche scientifique avec celles que fournit la clinique. Tout en appelant à son aide toutes les ressources que lui offraient les sciences physico-chimiques, il a su les reléguer au plan qui leur appartient, sans les laisser empiéter plus que de raison sur le domaine de la saine médecine, je veux dire l'observation au lit du malade.

Il est assez facile de porter un rapide coup d'œil et d'examiner les parties nouvelles de cet ouvrage conçu dans un ordre parfait. Cependant, sans chercher à l'embrasser dans tout son ensemble, nous nous contenterons de l'examiner sous quelques-uns de ses aspects les plus nouveaux, et encore nous esquisserons à grands traits.

Remarquons tout d'abord la description du siége singulier et, pour ainsi dire, de prédilection, des concrétions tophacées sur le cartilage de l'oreille externe. Cette observation, faite pour la première fois par M. Garrod, a été ensuite confirmée par celles de MM. Todd, Fauconneau-Dufresne et Charcot. Cependant un auriste distingué, Triquet, qui reconnaît une otite goutteuse pouvant détruire le tympan ankylosé des osselets à l'exclusion de l'étrier, avoue n'avoir jamais vu ces concrétions tophacées du pavillon de l'oreille. M. Garrod a examiné 37 goutteux dans le but spécial de noter chez eux la présence ou l'absence des concrétions d'urate sodique, en ne tenant compte que des concrétions superficielles pour les constater d'une manière plus positive. Les concrétions existaient dans 17 cas, et sur ces 17 cas, sept fois aux oreilles seulement, neuf fois aux oreilles et au voisinage des jointures, une fois sur diverses parties du corps, mais rien aux oreilles. Ces dépôts, qui sont rares chez la femme, varient en nombre de un à plusieurs; leur volume est quelquefois aussi petit qu'une tête d'épingle, quelquefois ils atteignent le volume d'un pois, d'autres fois même ils peuvent le dépasser. Ils ressemblent souvent à des perles, leur consistance est plutôt molle que dure, et leur piqûre donne issue à un suc laiteux dont on reconnaît facilement la nature. Des vaisseaux nombreux qui se développent dans leur voisinage leur apportent un sang altéré.

Les anciens avaient bien admis cette altération particulière du sang; mais il était réservé à notre époque d'en avoir la démonstration rigoureuse.

Ce n'est pas que les parties constituantes du sang subissent des modifications constantes; quoique dans la goutte chronique ou asthénique, celle des peintres, des plombiers, ou des ouvriers assujettis à l'influence des préparations saturnines qui ont pour premier effet la production de l'anémie, on constate une notable diminution des globules.

Mais l'analyse démontre, et dès 1848 M. Garrod avait publié sur ce sujet un mémoire dans les *Transactions philosophiques de la Société médico-chirurgicale*, la présence de l'acide urique sous forme d'urate de soude. Ce caractère de l'altération du sang est constant chez les goutteux, il s'exprime ainsi : *acide urique en quantité anormale*.

Il n'était pas bien commode pour un clinicien d'avoir recours aux procédés connus de l'analyse pour obtenir la constatation d'un caractère de la maladie, si important pour le diagnostic; car, dit M. Garrod, jamais, dans le rhumatisme, on ne trouve l'acide urique en excès dans le sang, tandis qu'au contraire dans la goutte on trouve toujours cet acide urique en excès. Il ne faudrait pas toutefois exagérer en croyant avoir trouvé un signe pathognomonique ; il résulte des travaux de M. Garrod lui-même, son annotateur nous l'apprend, que cette altération du sang se rencontre d'une manière habituelle dans la forme chronique de la maladie de Bright, dans certaines intoxications saturnines, et elle s'est rencontrée accidentellement dans des cas d'apoplexie et de convulsions épileptiformes dont les rapports avec la goutte n'ont pas toujours pu être nettement établis.

Il fallait donc au praticien un procédé qui fût à sa portée. Voici celui que propose notre auteur, c'est ce qu'il appelle *l'expérience du fil*. On prend une capsule de verre large et suffisamment aplatie (un verre de montre serait trop petit), on verse 4 à 8 grammes de sérum du sang, puis on ajoute en poids le dixième d'acide acétique et l'on tend d'un bord à l'autre un fil de chanvre qui plonge par son milieu dans la liqueur qu'on laisse évaporer lentement à l'air. Lorsque le sérum est coagulé et presque sec, l'opération est terminée.

On peut déposer alors le fil sur le champ d'un microscope, et à l'aide d'un grossissement moyen on distinguera les cristaux rhomboédriques d'acide urique. Quelquefois cependant si la dessiccation du sérum est trop forte, ces cristaux peuvent être marqués par d'autres cristaux penniformes de phosphates ammoniaco-magnésiens; dans ce cas quelques gouttes d'eau suffisent à les dissoudre et à faire apparaître l'acide urique.

Cette expérience ne peut déceler dans le sang la présence d'acide urique que dans les cas où cet acide, indépendamment des traces qui existent à l'état normal, se trouve dans la proportion de 0gr,0016 pour 65 grammes de sérum. On voit donc que le dépôt des cristaux sur le fil indique nécessairement qu'il y a dans le sang un excès d'acide urique. Et, chose bonne à noter, il résulte des observations de M. Garrod que lorsque la présence de l'acide urique pourra être reconnue dans le sang à l'aide des procédés ordinaires et à l'aide aussi du procédé du fil, elle sera également constatée dans la sérosité des vésicatoires. Il est bon alors de signaler une précaution; on doit éviter d'appliquer les vésicatoires sur les parties enflammées parce que l'inflammation, celle du moins qui est de nature goutteuse, a pour effet de détruire l'acide urique et d'empêcher qu'il se montre dans la sérosité. Ici M. Charcot n'est pas de l'avis de l'auteur qu'il commente : la légère inflammation que détermine le vésicatoire ne paraît pas, suivant lui, détruire l'acide urique d'une manière appréciable.

On voit que le commentateur ne se contente pas de laisser briller son auteur; de temps à autre il se montre, comme on le connaît, critique très-compétent en ces matières. Boerhaave n'a pas perdu aux commentaires de Van Swieten, la plume de M. Charcot augmente le prix de l'ouvrage qu'il annote.

Je pourrais prolonger cette analyse, et je le devrais s'il me fallait montrer tout ce que l'ouvrage contient de neuf, d'intéressant et d'original. Je n'ai pas à faire l'éloge d'un homme aussi connu que M. Garrod. Avant qu'il ne les eût rassemblées en un volume sous forme didactique, on connaissait déjà, en partie au moins, ses recherches sur les caractères de l'urine des goutteux, sur l'anatomie pathologique de la goutte. Quant à son opinion sur la pathogénie ou la nature intime de la goutte, on peut jusqu'à un certain point la deviner d'après le peu que j'ai dit. Excrétion insuffisante de l'acide urique par les reins, et produit de l'élimination supplémentaire représenté par l'urate de soude qui constitue les dépôts tophacés. Mais comment résumer en un mot tout un chapitre de discussion? Il vaut bien mieux recourir au livre lui-même.

La lecture en est facile d'ailleurs, car le traducteur, très-versé dans la connaissance de la langue anglaise, comprend de plus et interprète son auteur en médecin habile. Jamais la clarté, la propriété, la justesse, la précision et la convenance de l'expression ne lui ont manqué. On sent que la pensée de l'original a été pénétrée, car elle est toujours rendue avec bonheur. Rien n'est plus difficile et plus rare qu'une bonne traduction, et M. Garrod a eu la main heureuse s'il a choisi son interprète.

Dr Prat.

VARIÉTÉS.

— Dans sa séance du 6 mai, l'Académie des sciences a élu membre correspondant M. Siebold (de Munich), pour remplir la place vacante dans la section d'anatomie et de zoologie, par suite du décès de M. Nordmann.

— Erratum. Dans le dernier numéro de la Gazette médicale, plusieurs fautes d'impression ont défiguré les dates données par M. Fontès dans son *Mémoire sur l'étiologie du rachitisme* et l'ont rendu inintelligible.

Page 274, 2e colonne, ligne 43, au lieu de 1550, lisez 1650.
Même colonne, ligne 44, au lieu de 1520, lisez 1620.
Page 276, 1re colonne, ligne 33, au lieu de 1720, lisez 1620.
Même colonne, ligne 52, au lieu de 1820, lisez 1620.

Il résulte du rapprochement de ces dates que les préceptes de Van Helmont ont été propagés de 1597 à 1606 et que le rachitisme s'est montré en Angleterre vers 1620.

Page 274, 2e colonne, ligne 38, au lieu de *infantinium*, lisez *infantium*.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

REVUE GÉNÉRALE.

DÉCENTRALISATION DE LA PRESSE MÉDICALE. — SOCIÉTÉS MÉDICALES DES DÉPARTEMENTS.

Il s'est opéré depuis quelques années dans la presse et les Sociétés médicales des départements un mouvement qui mérite d'être signalé et encouragé comme un véritable progrès. Nous avions depuis longtemps dans les quatre grands centres, Montpellier, Strasbourg, Lyon et Bordeaux, des journaux qui rivalisent avec les meilleurs de Paris. Il est peu de villes aujourd'hui, peu de sociétés médicales, qui n'aient cru devoir suivre l'exemple des grandes capitales. Cette extension témoigne de deux tendances scientifiques qu'on ne saurait trop encourager : la mise en commun des lumières à la décentralisation des foyers, c'est-à-dire une répartition mieux équilibrée de la vitalité médicale et un développement toujours croissant des sentiments d'égalité et de fraternité professionnelles. Ce double résultat ne peut manquer d'exercer une grande influence sur les destinées de la science et de l'art. C'est pourquoi nous croyons devoir nous en occuper à ce double point de vue.

Commençons d'abord par l'inventaire géographique.

Au midi, le BULLETIN DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DE MÉDECINE DE MARSEILLE s'est signalé depuis longtemps par une grande richesse de matériaux; mais c'est un simple recueil académique, dépourvu de critique. Comme la société dont il est l'organe, il reflète les doctrines médicales de Montpellier. A côté de ce recueil, l'UNION MÉDICALE DE LA PROVENCE est l'organe de la Société locale des médecins du département des Bouches-du-Rhône. Il paraît depuis quatre ans déjà et se fait remarquer par des travaux de médecine et de chirurgie d'un grand intérêt, fournis par les principaux praticiens du département. Citer les noms de MM. Seux, Isnard, Chapplain, Fabre, Villard, Coste, Sirus Pirondi, Ménécier, parmi un grand nombre d'autres fort distingués, c'est montrer que l'UNION MÉDICALE DE LA PROVENCE répond exactement à son titre. La critique n'y fait pas défaut; peut-être a-t-elle besoin de rendre plus sûres et plus impartiales ses informations sur Paris. Parmi les questions approfondies par l'UNION MÉDICALE DE LA PROVENCE, nous citerons celle de la contagion du choléra que M. le docteur Seux a traitée avec une grande fermeté de vues.

La REVUE MÉDICALE DE TOULOUSE, qui a fait sa première apparition en janvier dernier, est aussi l'expression officielle de la Société médicale de cette ville. Son début promet un recueil intéressant, varié et indépendant. Deux mois après, la GAZETTE MÉDICO-CHIRURGICALE DE TOULOUSE, publiée par le docteur Habéda, a fait son apparition. Elle remplace la GAZETTE MÉDICALE DE TOULOUSE qui avait existé depuis cinq années, sous la direction intelligente de MM. Guitard et Giscaro. La nouvelle GAZETTE qui paraît tous les samedis dans le format de la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, se fait déjà remarquer par une grande activité d'informations et une véritable intelligence des questions. Ses doctrines n'ont rien de bien accentué jusqu'ici.

Nous passons à côté de l'excellent et ancien JOURNAL DE MÉDECINE DE BORDEAUX, bien connu de nos lecteurs, pour saluer le BULLETIN MÉDICAL DU DAUPHINÉ qui en est à sa quatrième année. C'est aussi l'organe officiel de la Société des médecins et des pharmaciens de l'Isère. Quoique l'organe d'une société, le BULLETIN DU DAUPHINÉ a une physionomie propre. Il s'occupe avec succès des questions professionnelles. Cet élément d'action et d'intérêt lui est imprimé par l'association locale des médecins du département et de la Savoie. C'est là un des bienfaits de la grande association de provoquer l'unité et la vie scientifiques dans les associations locales. Lorsque le BULLETIN MÉDICAL DU DAUPHINÉ aura complété ses envois fort en retard, la GAZETTE MÉDICALE sera fort heureuse de lui donner l'attention qu'il mérite.

Au centre de la France, où il n'existait pas encore de journal de médecine, la REVUE MÉDICALE DE LIMOGES vient de faire son apparition. M. le docteur Bleynie, qui prend cette initiative, est honorablement connu par d'excellents travaux, dont quelques-uns insérés dans la GAZETTE MÉDICALE. A côté de M. le professeur Bardinet qui représente si dignement l'École de médecine de Limoges, M. Bleynie ne peut manquer d'imprimer à son recueil, qui sera surtout un journal de clinique, une physionomie particulière. Ainsi qu'il le dit dans son avant-propos, « s'il est bon de suivre le mouvement scientifique « qui se fait dans les grands centres, il est également bon et souvent « plus utile de connaître ce qui se passe autour de soi; car, outre « que les climats et les localités impriment aux maladies une phy« sionomie particulière, ils font naître, sous les yeux de l'observa« teur, certaines maladies spéciales qui ne peuvent être bien étu« diées que sur les lieux mêmes où elles se présentent. »

Cette remarque, pleine de sens et de portée, devrait être la devise de tous les journaux de médecine des départements. La géographie médicale est à peine ébauchée; c'est par le développement et l'application de la formule de M. Bleynie qu'on en préparera les matériaux. Mais il y a un autre point qu'il faudrait y faire concorder : ce serait d'enregistrer avec le plus grand soin le mouvement pathologique. C'est surtout par des documents rigoureux, et précis sur la manifestation et la marche des maladies dans chaque localité, qu'on parviendra à résoudre les grandes questions pendantes de la spontanéité et de la transmission des maladies contagieuses. C'est la géographie médicale en action.

Les ANNALES DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE SAINT-ÉTIENNE ET DE LA LOIRE sont un des plus anciens et des meilleurs recueils académiques. Il est peu de numéros qui ne renferment des travaux d'une véritable valeur. On y remarque précisément des tendances à remplir les *desiderata* exprimés par M. Bleynie. La Société médicale de la Loire donne une grande attention aux constitutions médicales et atmosphériques. Il y a peu de temps encore qu'elle a eu à s'occuper d'un plan d'études simultanées de météorologie et de statistique médicales, proposée par M. le docteur Gilbert (d'Hercourt), qui serait un progrès dans la voie qui nous occupe. Mettre la météorologie en présence de la statistique, c'est donner à cette dernière un élément nouveau de signification, au milieu des difficultés qui la compliquent et des obscurités qui l'environnent; et si l'on ajoutait dans un même tableau, comme le propose la Société de la Loire, d'après M. Gilbert (d'Hercourt), la météorologie, la statistique des localités, les constitutions médicales et le début des maladies, on aurait une véritable

FEUILLETON.

CHRISTIAN OERSTED.

Simplex sigillum veri.
BOERHAAVE.

Voué depuis plusieurs années à une tâche ingrate et difficile, celle de rassembler les titres d'honneur de la pharmacie, d'un art auquel les sciences physiques et naturelles doivent de si larges progrès, la médecine de si belles applications et l'industrie de si nombreux perfectionnements, nous ne saurions omettre dans cette honorable catégorie le nom d'un savant contemporain, qui fut l'un des nôtres, qui nous appartient par son origine, par son exercice personnel, qui marqua sa place de la manière la plus éclatante dans le champ du savoir humain et du mouvement civilisateur. A côté de la figure touchante de Scheele, qui montra que l'art pharmaceutique peut servir de point de départ aux plus riches conceptions du génie, nous devons être fiers d'avoir à placer celle de Christian Oersted, savant danois, qui, parti également d'une humble et modeste officine pour occuper un des premiers rangs dans la science, fut l'auteur de l'une des plus brillantes conquêtes scientifiques du dix-neuvième siècle : la démonstration de l'identité du fluide électrique et du fluide magnétique; découverte dont l'une des principales applications, le télégraphe électrique, sert aujourd'hui de communication et de lien entre tous les peuples de l'univers.

Christian Oersted, mort en 1851, a été le sujet d'un éloge historique prononcé à l'Académie des sciences par M. Elie de Beaumont, l'un de ses secrétaires perpétuels (séance du 29 décembre 1862). Ce travail, très-étendu et très-complet, a retracé dignement la vie et les travaux de l'homme célèbre que nous avons le droit d'appeler notre confrère. Dans l'une des séances de la Société de pharmacie de Paris, il fut proposé de reproduire cet éloge dans le JOURNAL DE PHARMACIE ET DE CHIMIE; mais peut-être paraîtrait-il trop développé à l'égard de certains détails un peu en dehors des connaissances pharmaceutiques. Nous avons donc cru pouvoir l'abréger pour nos lecteurs, après avoir obtenu de M. Elie de Beaumont l'autorisation d'en conserver les parties les plus saillantes, sans rien omettre d'important au point de vue que nous nous sommes proposé. Peut-être réserverons-nous pour une publication ultérieure l'énumération explicite de ses écrits, l'analyse de son professorat, le récit de ses nombreux voyages en Allemagne, en Angleterre, en France; aujourd'hui nous limiterons cette notice aux détails relatifs à son introduction dans la carrière scientifique par l'étude et l'exercice de la pharmacie. Nous considérerons l'illustre Oersted, d'une manière sommaire, comme chimiste et comme physicien; nous résumerons ses découvertes principales, nous rappellerons l'élévation de son caractère, l'estime et

statistique médicale, qui doit former les préliminaires d'une véritable géographie médicale de la France.

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE BESANÇON est un des plus anciens et des plus riches de la médecine des départements. L'esprit en est excellent, et dans sa dernière séance générale, le président, M. Grenier, à rappelé avec une rare fermeté d'expressions le véritable caractère de la science médicale, de la vraie médecine positive, de la médecine expérimentale. Aussi tous les travaux insérés dans ce recueil, et que nous espérons pouvoir mieux faire connaître, sont-ils marqués au coin de cette manière d'envisager la science.

En revenant vers l'ouest, nous rencontrons le JOURNAL DE MÉDECINE DE L'OUEST et le BULLETIN DE MÉDECINE D'ANGERS : le premier, publié par la Société de médecine de la Société académique de Nantes; le second, comme son titre l'indique, organe de la Société de médecine d'Angers.

Le JOURNAL DE MÉDECINE DE L'OUEST, qui fait suite au RECUEIL DE MÉDECINE DE L'OUEST, donne l'exemple d'une publication active et rapprochée. Il paraît tous les quinze jours depuis le 1er janvier dernier. On ne saurait trop applaudir à cette ardeur qui témoigne autant d'un grand zèle à faire connaître le mouvement médical de la contrée que de la richesse des travaux à publier. C'est tout à la fois un stimulant et un produit; mais pour assurer l'intérêt d'un recueil local, il convient d'être moins l'écho affaibli de ce qui se passe ailleurs que de donner une grande attention à ce qui s'observe autour de soi. A quoi bon des extraits des Académies de Paris, alors que les journaux de la capitale répandent à profusion les comptes rendus détaillés de ces compagnies savantes? C'est perpétuer la centralisation sous la forme de la décentralisation. Que le JOURNAL DE MÉDECINE DE L'OUEST continue à entretenir ses lecteurs comme il l'a fait jusqu'ici, au moyen de communications faites à la Société de Nantes; qu'il stimule les praticiens éclairés qui ne manquent pas autour de lui, et il aura une raison d'être et de paraître deux fois par mois. Aux journaux de Paris il appartient d'emprunter à ceux des départements ce qu'ils offrent d'intéressant et de nouveau pour le porter au loin; mais ceux-ci feraient double emploi en reproduisant, même en raccourci, ce qui se trouve dans tous les journaux de la capitale. Du reste, la préface du nouveau journal contient ces mots qui sont parfaitement d'accord avec ce qui précède : « Son but principal est « l'étude, la recherche, le rassemblement de tous les faits se rapportant à la médecine dans la circonscription de sa ville natale. » Le secrétaire de la rédaction, M. le docteur Vignard, ne manque pas d'ajouter « qu'au bout de quelques années un semblable journal « présenterait le tableau aussi satisfaisant que possible des conditions « médicales de la contrée, et que chacune des grandes circonscrip- « tions dont se compose la France, ayant un semblable recueil, il « suffirait de les compulser pour avoir une géographie médicale « complète du pays tout entier. » Voilà qui est compris et qui promet.

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE D'ANGERS a une vieille et bonne réputation qu'il doit à l'école de cette ville et à la distinction des hommes qui en sont sortis. Fondé en germinal an V (1797), il a inauguré une nouvelle série en 1864, qu'il continue avec une grande richesse et variété de matériaux. On y désirerait précisément ce que recommandent MM. Bleynie et Vignard : les faits intéressants de la circonscription départementale. La géographie médicale ne se constituera qu'à cette condition. Ce n'est pas seulement une géographie médicale qu'il s'agit de constituer, mais une *faune* médicale, c'est-à-dire l'indication des maladies avec leur physionomie propre, leurs conditions de développement, leur marche et leurs proportions statistiques, par rapport aux populations. Tout bulletin, tout recueil des sociétés médicales qui ne travaille pas à cette œuvre commune, manque à sa principale raison d'être.

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DE REIMS a bien compris ce but. Le compte rendu du premier semestre de l'année dernière débute par un rapport très-succinct, mais très-bien fait, par M. Henrot, sur les maladies qui ont régné à Reims pendant les six mois précédents. Un autre membre, M. le professeur Thomas, a fait mieux; il a généreusement fondé un prix de 200 fr. pour le meilleur travail propre à éclairer la pathogénie épidémique du département de la Marne et des départements voisins de l'Aisne et des Ardennes. C'est un exemple bon à imiter et bon à signaler à l'administration; seulement, il conviendrait que des tableaux et des données uniformes fussent délivrés par les préfectures, comme l'indique M. Gilbert d'Hercourt, afin que des résultats communs pussent servir à une œuvre générale. Nous avons remarqué dans les comptes rendus de la Société médicale de Reims, que le début de chaque séance est consacré aux maladies régnantes.

Le dernier compte rendu renferme une discussion intéressante introduite par M. le professeur Galliet et Adolphe Henrot sur le traitement de la phthisie par le séjour des malades dans un *vaporarium* (chambre à vapeur). Nous aurons à nous occuper de ce moyen qui touche à la question à l'ordre du jour, la diète respiratoire de M. Sales-Girons.

La SOCIÉTÉ MÉDICALE DE L'AUBE a aussi un bulletin dont nous aurons à extraire quelques faits intéressants; mais on n'y trouve aucun renseignement sur les maladies de l'Aube, ni rien qui caractérise ce recueil. Les hommes distingués ne manquent pas au département, ni les maladies épidémiques non plus. Il est donc à espérer que la Société médicale de l'Aube entrera dans la voie ouverte par quelques sociétés émules.

Le BULLETIN MÉDICAL DE L'AISNE, publié par la Société de médecine du département, n'a pas manqué à cette mission. Dans son rapport général, M. le docteur Fauvelle insiste, avec beaucoup de soin et de détails, sur les maladies qui ont régné dans le département et sur les diverses communications dont elles ont été l'objet de la part des membres de la Société. « Il appartient, dit M. Fauvelle, à une société « composée uniquement de praticiens exerçant dans les communes « rurales ou dans des villes relativement importantes d'éclairer un « sujet si controversé et encore si obscur. » Les membres de la Société de l'Aisne l'ont ainsi compris, et ils ont donné une sérieuse attention à la question des maladies propres au pays, dans leurs rapports avec les circonstances qui semblent les favoriser.

L'UNION MÉDICALE DE LA SEINE-INFÉRIEURE, qui pourrait, par l'importance du centre où elle existe et la grande valeur des hommes qui composent la Société de médecine de Rouen, avoir une physionomie propre, n'a guère utilisé jusqu'ici ces éléments d'originalité. Elle paraît tous les trois mois et, avec ce mode de publicité, elle pourrait

---

la haute considération dont il jouit pendant plus d'un demi-siècle parmi les savants, la position glorieuse qu'il sut acquérir dans sa patrie, les honneurs qui couronnèrent dignement cette noble vie, toute dévouée à l'étude, au bien public et à l'avancement des sciences sur lesquelles repose principalement l'art pharmaceutique.

Nous laisserons souvent la parole à M. E. de Beaumont, désirant rapporter à l'éminent secrétaire de l'Académie des sciences tout l'honneur des traits dont il a peint d'une manière si heureuse l'homme illustre dont il nous importe que la mémoire soit conservée dans les fastes de notre profession.

Jean Christian Oersted naquit le 14 août 1777, à Rudkjoebing, dans l'île de Langeland, l'une des plus petites de l'archipel du Danemark. Son père, Soeren-Christian Oersted, était apothicaire, et quoique la ville qu'il habitait comptât alors moins de mille habitants, son officine était très-occupée. De peur que le jeune Christian ne fût pas convenablement surveillé dans la maison paternelle, on l'envoyait tous les jours chez un barbier allemand, voisin de l'officine, qui jouissait de beaucoup d'estime auprès de ses parents. Un frère puiné, moins âgé d'un an, l'y accompagna l'année suivante (1). Le barbier et sa femme conçurent l'un et l'autre beaucoup d'affection pour les deux frères. La femme leur apprenait à lire et le mari leur enseignait l'allemand, sa langue maternelle. Ils firent de rapides progrès, dus sans doute à d'heureuses dispositions plutôt qu'au talent des maîtres, mais qui suffirent néanmoins pour engager beaucoup d'autres familles à envoyer leurs enfants à cette école improvisée, où l'on apprenait si vite et si bien. Le barbier, transformé en magister, lisait chaque jour à ses élèves quelques pages d'une Bible allemande. Le jeune Christian était tenu de traduire mot à mot en danois ce qui avait été lu en allemand, et cet exercice lui profita au point qu'à l'âge de 7 ans, il embarrassait souvent par ses citations ceux qui cherchaient à mettre sa sagacité à l'épreuve. Il apprit aussi du même maître l'addition et la soustraction, c'est-à-dire tout ce qu'il savait en arithmétique; mais avec quelques secours étrangers et un livre trouvé chez son père, l'enfant ne tarda pas à apprendre le reste, jusqu'à la règle de trois inclusivement. Sa mémoire extraordinaire fut aussi remarquée de bonne heure, et il la conserva jusqu'à sa mort, ainsi que tous les heureux dons qu'il avait reçus de la nature.

Lorsque Christian eut atteint l'âge de 12 ans, lui et son frère, qui en avait 11, entrèrent comme apprentis dans la pharmacie de leur père; ce qui contraria d'abord leur vœu secret, car ils avaient l'un et l'autre conçu le projet de se consacrer à l'étude de la théologie.

Cependant l'aîné commença peu à peu à prendre goût aux opérations pharmaceutiques et à travailler avec plaisir dans le laboratoire paternel, lisant en même temps avec avidité tous les livres de chimie et

(1) Ce frère, Andréas-Sandoë Oersted, devint un jurisconsulte de premier ordre; il occupa longtemps la place de procureur général et fut successivement ministre de l'intérieur et ministre de la justice.

renfermer d'utiles renseignements sur ce qui se passe autour d'elle. Jusqu'ici les allures de ce journal se sont bornées à rassembler quelques nouvelles locales, quelques incidents professionnels, peu propres à lui dessiner une place dans la nombreuse pléiade de journaux ou recueils de province. Les choses et les hommes ne lui font pas défaut; qu'elle songe donc à en tirer des titres à une mission particulière et utile.

Nous en dirons à peu près autant, mais avec des circonstances atténuantes, des COMPTES RENDUS DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DU HAVRE. Ces comptes rendus, fort en retard (car ils s'arrêtent à 1865), renferment quelques matériaux d'un véritable intérêt sur différents points de médecine et de chirurgie; mais ces travaux appartiendraient tout aussi bien à des sociétés de médecins anglais, allemands ou belges, qu'à une société de la Seine-Inférieure. Au risque de tomber dans des redites, demandons même pourquoi les membres de la Société du Havre ne regardent pas autour d'eux; ils ont la mer qui imprime des modifications à leur constitution atmosphérique; ils ont des marins et des navires, des usines, des industries, des fabriques : n'y a-t-il pas dans ce milieu et cet ensemble quelque chose de médical à voir et à raconter? Nous voudrions donc que chaque Société, chaque journal s'individualisassent au profit de la science et d'eux-mêmes pour motiver leur existence et provoquer notre intérêt.

En intitulant cet article décentralisation de la presse, nous avons eu en vue de marquer les premiers linéaments d'un fait, d'une tendance, d'une aspiration qui mérite les encouragements de tous les hommes attachés au progrès. Mais on le voit, le mouvement n'est encore qu'extérieur, l'aspiration mal définie; et si nos confrères de la presse et des Sociétés médicales des départements attachent quelque prix à nos observations, ils comprendront mieux le caractère de leur mission et l'utilité de leur concours. La décentralisation scientifique et médicale n'aura sa raison d'être que lorsqu'elle réalisera mieux son objet. Or, son objet, c'est de s'inspirer si l'on veut des grandes idées, des grands principes qui s'accusent davantage dans les grands centres de la science, comme à Paris, comme à Londres, comme à Berlin, mais de les appliquer à ce qui les entoure, comme des instruments de perfection à l'exploitation des richesses qui les environnent. Tel doit être le principal objet de la décentralisation de la presse et des sociétés médicales.

JULES GUÉRIN.

PATHOLOGIE INTERNE.

ICTÈRE PUERPÉRAL; par le docteur E. HERVIEUX, médecin de la Maternité.

Suite et fin. — Voir les nos 14, 15, 16 et 19.

ICTÈRE ATAXIQUE OU MALIN.

L'ictère malin des femmes grosses débute le plus habituellement d'une manière très-insidieuse. La coloration jaune s'établit sans troubles appréciables dans la santé. Cette coloration peut envahir la totalité de la peau, toutes les muqueuses accessibles à la vue, et acquérir une intensité extrême avant que les accidents ataxiques n'éclatent. Il s'écoule ainsi un temps plus ou moins long entre le début de l'ictère et la manifestation des troubles graves qui caractérisent l'ataxie.

Quelquefois, ainsi que l'a observé Frerichs, l'envahissement des tissus par la matière colorante jaune est précédé pendant plusieurs jours de symptômes de catarrhe gastrique aigu : vomissements muqueux, perte d'appétit, constipation, céphalalgie, tristesse, abattement. Ou bien les malades se plaignent d'une pression au creux de l'estomac avec sentiment de fatigue, ou bien il existe de violentes douleurs de tête, des vertiges, de la prostration; ou encore c'est un malaise qui se produit au lendemain d'une vive émotion (Carpentier); le tout sans fièvre.

D'autres fois le début est brusque; il n'y a pas de prodromes. Tantôt c'est un frisson violent qui ouvre la scène, frisson bientôt suivi d'un appareil fébrile intense (Frerichs, Caradec). Tantôt il n'y a point ou que peu de fièvre (Bardinet); puis l'ictère apparaît et avec lui des signes non équivoques d'embarras gastrique, constipation, anorexie, état saburral de la langue, nausées (Caradec), vomissements, d'abord alimentaires (Frerichs), puis de mucosités glaireuses, parfois d'un liquide sale, puis bilieux (Churchill, Bardinet). Dans certains cas, ces vomissements deviennent incessants (Churchill). En même temps il existe une soif plus ou moins vive (Caradec), de la sensibilité à l'épigastre (Frerichs), de la douleur dans les deux hypochondres (Frerichs) ou dans la région du foie seulement (Bardinet). Cette douleur coexiste presque constamment avec une augmentation de volume des organes hépatique et splénique. Elle est parfois très-vive, et après avoir cédé à l'emploi de certains moyens thérapeutiques, tels qu'une application de sangsues, elle reparaît avec une nouvelle intensité (Bardinet). M. Caradec prétend avoir pu constater avec la congestion du foie un développement considérable de la vésicule biliaire; mais il faut savoir que la tuméfaction du foie n'a pas lieu nécessairement. M. Bardinet a rencontré des cas où, malgré un examen très-attentif, il n'avait pu reconnaître aucune exagération de volume de la glande hépatique.

Il est même des femmes chez lesquelles on ne perçoit dans l'hypochondre droit qu'un son clair qui se confond en haut avec celui du poumon, en bas avec celui de l'intestin (Frerichs, Woillez).

Ces premières manifestations gastro-hépatiques de la maladie s'accompagnent ou sont bientôt suivies des troubles propres à l'ataxie.

Quoique la nature soit bien loin de se conformer fidèlement aux divisions, toujours quelque peu arbitraires, que nous établissons pour plus de clarté dans nos descriptions nosologiques, nous reconnaîtrons à l'ictère grave des femmes enceintes deux périodes : la période convulsive ou délirante et la période comateuse.

Période convulsive ou délirante. — Cette période est caractérisée par une agitation extrême, des mouvements désordonnés, involontaires, des convulsions, de la céphalalgie, du délire. Entrons dans quelques détails.

Les malades, complétement étrangères à ce qui se passe autour d'elles, ne reconnaissent plus les personnes qui les approchent et ne répondent plus aux questions qu'on leur adresse (Carpentier). En

---

d'histoire naturelle qui lui tombaient sous la main. Ainsi se révélait déjà le penchant qui l'entraînait vers l'étude des sciences.

Un étudiant en théologie consacrait chaque jour plusieurs heures à enseigner aux deux frères le grec et le latin. L'aîné, Christian, trouva en outre l'occasion d'apprendre le français. Il montrait en même temps un goût prononcé pour la poésie, goût qu'il conserva toute sa vie. Il traduisit vers ce temps-là plusieurs odes d'Horace et une partie de la *Henriade* en danois.

Ces moyens d'instruction, assez précaires, portèrent cependant d'heureux fruits. Au printemps de 1794, les deux frères, âgés l'un de 17 ans et l'autre de 16, furent en état d'aller à Copenhague où, après avoir été préparés pendant quelques mois par un maître habile qui les perfectionna dans l'étude des langues anciennes, ils subirent avec honneur l'examen de sortie de l'Académie.

Six mois plus tard, au second examen, Christian Oersted mérita sur toutes les parties des études des témoignages de distinction, et deux ans après il remporta un prix académique sur cette question : « Quelle « est la nuance à observer dans le choix des expressions suivant qu'on « écrit en prose ou en vers? » Enfin, pendant l'automne de 1799, il obtint le grade de docteur en philosophie, à la suite d'une thèse de métaphysique ayant pour sujet : *De formâ metaphysices elementaris naturæ externæ.*

Déjà se trahissait ainsi la tendance de son esprit vers la poésie, la littérature et les sciences. Son frère, avec qui il vécut constamment dans l'union la plus intime, se livrait principalement à l'étude de la philosophie, et l'habitude qu'ils conservèrent toute leur vie d'échanger chaque jour leurs idées, le fit participer utilement à cette étude. Kant, Fichte, Schelling lui devinrent familiers, et la lecture de leurs écrits lui fit entrevoir dans le monde physique une grande loi d'unité qui resta l'un des sujets habituels de ses méditations. Frappé en même temps de la grandeur et de la beauté des lois naturelles, il sentit dans la nature quelque chose de profondément poétique, dont son goût inné pour la poésie se saisit avidement. Nous verrons quelles devaient être les heureuses conséquences de ces diverses dispositions.

Ses débuts, remarqués de tous, à Copenhague, l'avaient mis en rapport avec la plupart des jeunes gens distingués de la génération contemporaine, particulièrement avec Oëlenschläger, destiné à se faire quelques années après, comme poëte, une réputation brillante et méritée. A ce contact entraînant, les belles lettres lui devinrent familières. Aucun ouvrage important de la littérature danoise ou allemande et même française ne lui demeura étranger. Son excellente mémoire s'orna des morceaux les plus remarquables, qu'il citait jusqu'à un âge avancé, avec un heureux à-propos. Il se livrait même quelquefois à des essais poétiques, et, aux yeux des personnes qui peuvent juger des vers danois, une *Ode aux Français*, qu'il composa vers cette époque, montra les indices d'un véritable talent. La rectitude de son jugement empêcha que ces exercices accessoires ne nuisissent à la marche de ses études scientifiques; mais ils contribuèrent à attirer sur lui l'attention

proie à une céphalalgie intense (Frerichs, Caradec, Bardinet), elles laissent échapper des plaintes continuelles, ou bien ce sont des gémissements bruyants, des vociférations, des cris aigus (Frerichs), s'accompagnant de jactitation, de soubresauts des tendons (Caradec), de mouvements brusques et violents qu'on ne réussit pas à contenir à l'aide des efforts les plus puissants. Dans l'une de ses intéressantes observations, M. le docteur Bardinet nous montre la malade tombe sur son lit, criant, s'agitant, se débattant, de telle sorte que six hommes réussissaient à peine à la maîtriser. Une autre, citée par le même auteur, mord cruellement au nez son père au moment où il se penche vers elle pour la calmer.

L'expression de la face est en rapport avec ces désordres nerveux; les mâchoires sont serrées (Carpentier), le regard fixe ou inquiet (Bardinet), les pupilles dilatées (Frerichs, Caradec, Bardinet), parfois les globes oculaires fortement convulsés (Carpentier). Frerichs a vu les ouvertures pupillaires rester normales; seulement la contraction de l'iris était un peu lente.

La fièvre est tantôt nulle, tantôt intense. Dans le premier cas le pouls n'est ni accéléré ni ralenti (Saint-Vel) et la peau reste normale. Dans le second, le pouls est petit et fréquent (Woillez) et varie de 100 à 112 (Frerichs, Caradec); la peau est chaude et sèche (Frerichs, Woillez).

L'ictère présente alors toute son intensité. L'urine, d'un jaune rougeâtre, verdit par l'acide nitrique; parfois elle contient de l'albumine (Frerichs), d'autres fois on n'y découvre aucune trace de cette substance (Caradec, Woillez).

Voici quel a été, chez l'une des malades de Frerichs, le résultat de l'analyse de l'urine pendant la vie :

« L'urine laisse déposer 4,9 p. 100 de résidu solide et 0,14 p. 100 de cendre. Le résidu présente une réaction fortement acide et consiste essentiellement en leucine, tyrosine et matières extractives visqueuses avec traces d'acide urique; pas d'urée; ammoniaque en si petite quantité qu'on ne pouvait songer à une disparition de l'urée par décomposition. L'acide phosphorique et les terres calcaires manquaient complétement dans les cendres. L'urine laisse déposer par l'évaporation un sédiment considérable jaune vert, qui est recueilli et traité par l'ammoniaque concentrée; la solution laisse déposer des aiguilles cristallines longues et minces (tyrosine) donnant 8,03 p. 100 d'azote, formule de la tyrosine. L'évaporation de l'ammoniaque laisse un corps semblable à la tyrosine, cristallisant dans la même forme, mais en différant par une solubilité plus grande et une plus forte proportion d'azote : 8,83 p. 100.

« Le résidu de l'urine est traité à différentes reprises par l'alcool absolu pour obtenir l'urée. La solution laisse précipiter, par l'addition de moitié de son volume d'éther, une matière amorphe dans laquelle se séparent graduellement des cristaux de leucine. Le liquide filtré est dépouillé de l'éther par évaporation, et l'on y ajoute une solution alcoolique d'acide oxalique. Il se forme un précipité cristallin qui est dissous dans l'eau et décomposé avec la craie. Le liquide filtré laisse par l'évaporation un faible résidu dans lequel l'examen avec l'acide nitrique ne peut faire découvrir aucune trace d'urée. Le sel précipité par l'acide oxalique est de l'oxalate d'ammoniaque.

« Ce qui reste après le traitement par l'alcool absolu est dissous en très-grande partie par l'alcool bouillant qui laisse une matière brune, visqueuse, entièrement semblable pour l'aspect et l'odeur à la masse qu'on obtient dans la préparation de la leucine et de la tyrosine par la décomposition des matières protéiques au moyen des acides. La solution alcoolique donne par l'évaporation un sirop qui se prend en une masse cristalline par la séparation de la leucine.

« L'urine contient des corps identiques, ou peut-être seulement, eu égard à la matière amorphe, des corps analogues à ceux qui se produisent lors de la décomposition artificielle des matières protéiques, tandis que l'urée qui dans les circonstances normales forme le produit principal des métamorphoses de la matière, manque complétement. » Chez une autre malade de Frerichs, l'urine recueillie vingt-quatre heures avant la mort, a donné des résultats à peu de chose près semblables.

Cette urine était très-acide. Elle laissa déposer un sédiment épais jaune rouge, formé en grande partie d'urates, mais contenant en outre un grand nombre de groupes volumineux de tyrosine colorés en jaune.

Soumise à un examen plus détaillé, elle contenait une quantité médiocre d'urée et beaucoup de leucine et de tyrosine avec une matière extractive visqueuse. Au microscope, on découvre quelques cristaux de nitrate d'urée. L'évaporation laisse un résidu solidifié par les globules de leucine mélangés aux groupes de tyrosine. Ces deux substances furent isolées et obtenues à l'état de pureté.

Période comateuse. Cette période est habituellement de courte durée. Elle ne précède la mort en général que de quelques heures. A l'agitation, aux convulsions et au délire succède une prostration considérable. Les malades gardent l'immobilité dans la position horizontale et tombent dans la somnolence. La face est empreinte de stupeur. La peau se couvre d'une sueur visqueuse. La respiration devient stertoreuse. Aucune stimulation ne peut arracher les malades au coma dans lequel ils sont plongés. Abolition complète de toute sensibilité, et perte de connaissance absolue. L'embarras respiratoire augmentant sans cesse, la mort arrive, quelquefois après une agonie terrible.

Ainsi que nous l'avons fait pressentir, ce n'est pas toujours le coma qui termine la scène. Quelquefois de nouvelles convulsions succèdent au coma (Caradec, Carpentier), et c'est au milieu des manifestations délirantes les plus désordonnées que la vie s'éteint.

La période délirante elle-même peut manquer ou n'exister qu'à un faible degré. Dans la relation de Saint-Vel, il est fait mention d'un délire léger précédant quelquefois le coma.

A ces nuances près, les choses se passent dans la grande majorité des cas comme nous l'avons dit plus haut.

Nous n'avons pas noté l'hémorrhagie parmi les caractères de l'ictère grave des femmes enceintes. C'est qu'en effet l'hémorrhagie, loin d'être un fait commun ou constant, est un fait rare, presque exceptionnel. Je trouve l'hémorrhagie utérine consécutive à l'accouchement mentionnée une fois par Frerichs, deux fois par Bardinet. De plus, Frerichs a rencontré une fois à l'autopsie une hémorrhagie de l'intestin et de la muqueuse aérienne et des ecchymoses sous l'épi-

---

générale, attention bienveillante qui facilita le développement ultérieur de sa carrière.

La science positive en fut toujours la base, et ses succès y furent rapides. Le 20 mai 1797, à son examen de pharmacie, il étonnait ses juges par l'étendue de ses connaissances. L'un d'eux ayant rencontré en sortant le professeur Manthey, propriétaire de la pharmacie dans laquelle Oersted travaillait, l'apostropha en lui disant : « Quel candi-« dat vous nous avez envoyé! Il en sait plus que nous tous. »

L'année suivante, Oersted remporta un nouveau prix à l'Académie sur une question de médecine. En 1800, le professeur Manthey le chargea de diriger sa pharmacie pendant un voyage qu'il devait faire à l'étranger, et de le remplacer, durant son absence, dans ses leçons à l'Académie de chirurgie. Oersted fut reçu la même année comme adjoint à la Faculté de médecine et s'établit pharmacien. La même année il obtint de l'Université une bourse (*stipendium capellianum*) qui lui permettait de voyager pendant cinq ans pour perfectionner son instruction. Il avait alors 23 ans.

A cette époque, Oersted s'occupait activement de chimie. Les recherches de Winterl sur la chaine galvanique simple avaient déjà fait concevoir l'idée d'une théorie électrochimique, et Ritter avait conclu des faits chimiques et électriques ordinaires l'identité des forces qui les produisent. Les travaux de Berthollet sur les lois des affinités avaient aussi introduit des idées nouvelles sur les forces chimiques.

Ce furent là les sujets des recherches d'Oersted pendant les années 1799 et 1800. Des études antérieures l'avaient déjà préparé à ces vues générales, et des tentatives faites pour franchir certaines limites établies dans la science lui en avaient révélé d'autres. Dans une analyse de la *Philosophie chimique* de Fourcroy, qu'il lut à la même date à la Société scandinave, on remarque déjà une classification des alcalis et des terres en deux séries, qui, commençant par les alcalis les plus énergiques, se termine par un corps plus acide qu'alcalin, la silice, précédée de l'alumine.

En 1800, la découverte de la pile électrique par Volta mit tous les chimistes en émoi. Dans l'Europe entière on voulut en éprouver les effets. Partout on construisit de pareilles piles ou colonnes, formées de couples composés chacun d'un disque de cuivre et d'un disque de zinc superposés et séparés par des morceaux de drap mouillés. Dans le monde savant comme dans le monde à la mode, chacun voulut connaître les secousses et les sensations étranges qu'on éprouve dans les articulations lorsqu'on tient de chaque main un fil métallique aboutissant à l'un des deux pôles opposés de la pile, et qu'on se trouve ainsi placé dans le parcours du *courant électrique* auquel elle donne naissance. Oersted ne fut pas des derniers à faire des expériences avec cet instrument merveilleux. L'ayant appliqué notamment à la décomposition de diverses dissolutions salines, il formula le premier cette loi : « que les « quantités d'alcalis et d'acides mises en liberté par l'action de la pile « sont en proportion avec leurs capacités respectives de saturation. »

carde. Mais cette forme hémorrhagique n'en est pas moins une forme très-insolite de l'ictère gravidique.

A quelle époque de la maladie s'effectue l'avortement ou l'accouchement prématuré? Rien de constant à cet égard. L'expulsion du fœtus peut avoir lieu avant l'ataxie ou pendant l'ataxie. Le plus ordinairement, c'est en pleine ataxie que s'effectue le travail, c'est-à-dire à une époque assez rapprochée de celle de la mort. Dans plusieurs des observations de Caradec, l'accouchement n'a eu lieu que quelques instants avant la mort. Chez la malade de Woillez on trouva à l'autopsie le fœtus dans l'excavation pelvienne; le travail de parturition s'était fait selon toute vraisemblance dans les derniers temps de la vie. Le même fait s'est produit pour une malade de Frerichs.

Dans un cas rapporté par Bardinet, la malade, en proie au délire, expulse le fœtus dans un effort pour aller à la selle, effort suivi d'un coma profond. Mort dans les vingt-quatre heures.

Chez une autre malade citée par le même auteur, la mort survient avant que la fausse couche ne se soit effectuée.

Les cas dans lesquels l'accouchement prématuré précède l'ataxie sont beaucoup plus rares que ceux dans lesquels la fausse couche coïncide avec les accidents ataxiques.

Frerichs rapporte l'observation d'une femme de 35 ans qui, au cinquième jour d'un ictère et au septième mois de sa grossesse, accouche et est prise pendant l'accouchement même d'un frisson violent précurseur des symptômes ataxiques qui amènent la mort au bout de trois jours.

Sur vingt cas Saint-Vel n'a vu que deux fois les accidents ataxiques éclater quelques jours seulement après l'avortement.

Dans l'épidémie du Palatinat, sur trois femmes qui avortèrent sous l'influence de la jaunisse, il y en eut deux chez lesquelles l'ataxie ne se produisit que trois jours après l'accouchement. Elles furent prises d'abord de fièvre. A cette fièvre se joignit le délire, puis le coma, et la mort s'ensuivit.

La durée de la maladie, depuis le début de l'ictère jusqu'à la mort, varie de deux jours à plusieurs semaines. Elle est en moyenne d'un septénaire.

Th. Caradec, frère de Louis Caradec, Carpentier, Bardinet ont cité des observations d'ictère foudroyant chez les femmes enceintes, si l'on comprend sous cette dénomination tous les cas où la mort eut lieu moins de quarante-huit heures après l'apparition de l'ictère.

D'une autre part, Saint-Vel a vu, dans l'épidémie de Saint-Pierre de la Martinique, la mort survenir quinze jours ou trois semaines après le début de la jaunisse.

Il y a plus. Louis Caradec nous montre dans l'une de ses observations l'ictère apparaissant au septième mois de la grossesse, s'amendant au bout de quelques jours pour reparaître au neuvième mois, et la mort suivant de quelques minutes l'accouchement. Ici l'ictère a duré près de deux mois.

Dans une autre observation du même auteur, c'est au sixième mois que se manifeste l'ictère; les troubles gastro-hépatiques se modifient avantageusement, mais au bout de trois semaines l'ictère se reproduit, compliqué de phénomènes ataxiques, détermine l'accouchement et presque aussitôt après la mort.

Enfin le docteur Daniel, cité par Caradec, a vu une femme prise d'ictère au septième mois, aller mieux au bout de quelques jours, l'accouchement se faire trois semaines après, mais, l'ictère persistant, la mort survenir le onzième jour des couches, et par conséquent plus d'un mois après le début de la jaunisse.

A part ces cas exceptionnels, il suffit de cinq, six, huit jours au plus pour que l'ictère grave des femmes enceintes ait parcouru toutes ses phases.

Lésions cadavériques. Dans le petit nombre des cas où l'autopsie ait été faite, on a trouvé sur le cadavre des femmes que l'ictère grave a surprises dans l'état de grossesse toutes les lésions qui se rattachent à l'atrophie aiguë du foie.

A l'ouverture du ventre on trouve le foie affaissé sur la paroi postérieure de l'abdomen, entièrement recouvert par les circonvolutions des intestins gros et petits refoulés en haut.

Le foie est considérablement rapetissé, flasque et ridé. La diminution de volume se fait surtout suivant l'épaisseur de l'organe. Cette épaisseur varie, selon les points que l'on considère, de 1 à 4 centimètres dans les divers cas observés par Frerichs; elle était de 4 centimètres dans le cas de M. Woillez. Ce dernier observateur constatait en outre que l'étendue transversale du foie était de 24 centimètres, sa hauteur de 16 centimètres.

Le poids total du foie avec la vésicule biliaire et les troncs vasculaires liés varie entre 0k,2 et 1k,82.

On sait que chez la femme saine le poids du foie est de 2 kilogr. environ.

Au toucher, le parenchyme hépatique donne la sensation d'un corps flétri. La glande paraît molle, aplatie; elle est parfois en consistance de bouillie sur certains points.

Sa couleur est jaunâtre (Frerichs) ou jaune rougeâtre (Woillez). Sa surface a un aspect rugueux, finement granulé, dû à la disparition des cellules par places et à l'affaissement du parenchyme. Les parties affaissées représentent exactement l'aire des lobules. Cette surface était dans certains cas parsemée de petites ecchymoses (Frerichs); d'autres fois marbrée de taches jaunes et comme piquetée de petites et nombreuses vésicules emphysémateuses entourées d'une aréole jaune (Woillez).

A la coupe, le foie apparaît lisse, brillant et d'un jaune d'ocre.

L'enveloppe séreuse est ridée, opaque, épaissie, les divisions acineuses non apparentes.

Le lobe droit et le lobe gauche présentent quelquefois un aspect très-différent. Sur une des malades autopsiées par Frerichs, le lobe droit était congestionné par places; il contenait du sang stagnant dans les veines hépatiques et semblant être çà et là extravasé, tandis que dans le lobe gauche, où l'altération était le plus étendue, la surface de la coupe présentait une couleur jaune d'ocre et nulle trace d'injection vasculaire.

Le lobe droit mesurait en longueur 12 à 14 centimètres, autant en largeur; en épaisseur 2 à 3 centimètres. Le lobe gauche était long de 9 à 10 centimètres, large de 7 à 8, épais de 1 à 2 centimètres.

L'artère hépatique, les veines hépatiques et les branches de la veine porte étaient dans leurs conditions normales. Frerichs a trouvé une fois le volume de l'artère hépatique augmenté; il a constaté une

---

C'était un premier pas de fait dans la carrière où il devait s'illustrer un jour.

Le moment était venu pour lui de visiter les universités étrangères, comme le font presque toujours, dans leur jeunesse, les savants allemands et scandinaves. Son départ eut lieu en 1801, et son absence dura deux ans et demi. Partout il trouva un accueil qui dépassa les espérances de ses amis. Sa verve naturelle, jointe à une honnête et naïve assurance, le servit mieux que les meilleures recommandations. Sa contenance semblait annoncer une certaine timidité, mais aussitôt que quelque objet venait à l'intéresser particulièrement, comme un point de science à discuter ou une erreur à combattre, on le voyait déployer une hardiesse, une force d'esprit, une éloquence qu'on n'aurait pas soupçonnées en lui, d'après son extérieur modeste et son attitude réservée.

Il parcourut une grande partie de l'Allemagne, passa six mois à Berlin et séjourna quelque temps à Freyberg, à Iéna et à Munich. Une nouvelle vie animait alors l'Allemagne scientifique et littéraire. Des poëtes, des philosophes éminents y avaient donné à l'esprit humain un élan inattendu. Cet élan se portait spécialement sur les sciences naturelles, et l'on voyait s'y développer lentement cet ensemble d'idées un peu vagues qu'on a appelé la *philosophie de la nature*. Oersted était très-disposé à prêter attention à ces nouvelles doctrines, et il en avoue lui-même l'influence en disant dans la préface de l'un de ses ouvrages, publié en 1813 : « La philosophie de la nature qu'on a cultivée depuis « vingt ans en Allemagne, pourrait aussi réclamer ses droits sur quelques-unes des vues que nous allons proposer. » Cependant il ne se laissa jamais détourner de la voie sévère et positive de l'étude des faits et de l'expérience.

C'est alors qu'il se lia plus particulièrement avec l'ingénieux physicien Ritter, déjà célèbre par ses recherches sur le galvanisme, dans lesquelles il avait constaté qu'un développement constant d'électricité accompagne les phénomènes de la vie. Ils exécutèrent en commun une suite d'expériences remarquables, et Oersted conçut dès lors une haute idée de la portée scientifique de son collaborateur.

Plus tard, en 1805, il fit paraître à Ratisbonne un petit ouvrage intitulé : *Matériaux pour une chimie du XIXe siècle*, où se trouvent des aperçus très-intéressants sur les horizons nouveaux que la pile de Volta ouvrait à la chimie. De Munich il vint à Paris et y passa quinze mois, en relations habituelles avec Cuvier, Haüy, Vauquelin, Charles, Berthollet, Biot, Thénard, suivant assidûment les cours de ces professeurs, et faisant quelquefois des communications sur ses propres expériences à la Société philomatique.

Pendant son séjour à Paris, il traduisit en français un mémoire allemand de Ritter sur la *pile à charger* ou *pile secondaire*. Ritter, qui avait coopéré à cette traduction par une correspondance très-suivie, avoua même qu'il se comprenait mieux dans la version française d'Oersted que dans son propre texte original allemand.

Ritter mourut et Oersted, indépendamment de ses idées propres,

fois aussi l'existence de cristaux nombreux de tyrosine, ainsi que l'analyse chimique l'a démontré.

Le contenu de la vésicule biliaire varie. Tantôt c'est du mucus grisâtre en petite quantité, tantôt une bile grumeleuse mélangée de petites concrétions noirâtres, neutre et donnant la réaction habituelle du pigment biliaire.

Voies biliaires libres et contenant peu de produits de sécrétion. La muqueuse de ces canaux pâle.

En examinant au microscope le parenchyme du foie, on ne découvre aucune trace des cellules hépatiques. Le parenchyme est constitué par des molécules fines, en partie jaunes, en partie pâles. Çà et là on trouve des conglomérats plus volumineux, d'un brun foncé, à contour irrégulier. On observe encore quelques gouttelettes de graisse et des formations arrondies à contours nets qui ressemblent aux noyaux des cellules du foie.

Parmi ces détritus de l'appareil sécréteur hépatique, on observe de nombreux cristaux en aiguille réunis en gerbes ou en groupes rayonnés (tyrosine).

Il peut arriver que les cellules du parenchyme hépatique soient entièrement détruites et qu'on ne trouve à leur place que de nombreuses gouttelettes de graisse et des molécules d'un jaune brun.

L'altération est-elle moins avancée, les cellules du foie sont en quelques endroits encore conservées et entourées de gouttelettes graisseuses et de matière colorante. En d'autres points les cellules sont décomposées en un détritus finement grenu.

Frerichs, aux observations duquel ces détails sont empruntés, ajoute que le foie abandonné à lui-même se recouvre bientôt, à la surface de ses coupes, d'une efflorescence grise formée de globules de leucine mélangés çà et là de groupes cristallins de tyrosine.

Lorsque, dans l'affection qui nous occupe, on injecte le foie par les veines hépatiques avec une masse de gélatine colorée en jaune, celle-ci, arrivée jusqu'au centre des lobules, ne pénètre les capillaires que dans une petite étendue, et s'extravase ensuite sans atteindre les vaisseaux périphériques des lobules. Sur des tranches fines de la substance ainsi injectée, on distingue autour de la veine centrale des lobules un bord jaune partiellement injecté, dans lequel on voit des formations cristallines (leucine et tyrosine), tandis qu'en debors de ce bord est une zone pâle gris bleuâtre, constituée par des gouttes de graisse très-pressées.

Sur des coupes fines de préparations desséchées, Frerichs a pu voir les ramifications de la veine porte complètement remplies; mais là s'arrêtait la matière injectée dont la pénétration ultérieure avait rencontré un obstacle dans le réseau capillaire de lobules.

En général, la matière injectée par les veines hépatiques pénètre jusqu'aux veines centrales des lobules qui paraissent extrêmement dilatées, mais elle ne remplit qu'une petite partie des capillaires du centre des lobules et a bientôt formé des extravasations diffuses.

La rate ne présente pas d'altération digne d'être notée; tantôt petite (Woillez), tantôt très-tuméfiée (Frerichs), elle conserve sa consistance normale.

Dans les quatre cas d'ictère grave avec autopsie qui aient été observés chez les femmes grosses, les reins offraient les lésions qui caractérisent la maladie de Bright. Flasques et colorés en jaune, ces organes avaient subi la dégénérescence graisseuse. L'urine contenue dans la vessie était riche en matière colorante biliaire; elle ne renfermait cependant aucun des acides de la bile.

On trouvait dans le péritoine une quantité assez notable pouvant s'élever jusqu'à un litre, d'un liquide rouge brun qui donnait la réaction du pigment biliaire. Il n'y avait pas d'injection apparente dans cette membrane séreuse; mais, dans quelques cas, le mésentère présentait de nombreuses ecchymoses. Les glandes mésentériques étaient saines.

La muqueuse de l'estomac, plus ou moins ramollie, était couverte par places d'ecchymoses en forme de pointillé. Sur la muqueuse de l'intestin grêle, on voyait parfois çà et là des plaques d'un rouge brun hypostatique nettement limitées. Mais ce qui mérite surtout d'être mentionné, c'est la présence chez deux malades d'une matière noire, pulpeuse, amassée dans l'estomac et se prolongeant dans toute l'étendue de l'intestin grêle jusqu'à la valvule iléo-cæcale. Ces traces d'un processus hémorrhagique, si des observations ultérieures en confirmaient la manifestation, acquerraient une certaine importance par cette considération que la tendance hémorrhagique a été regardée par certains auteurs comme l'un des attributs essentiels de l'ictère grave.

Le péricarde et la membrane interne du cœur présentent presque toujours à un degré plus ou moins prononcé la teinte ictérique. La sérosité contenue dans le péricarde offre la même coloration. Il y a quelquefois des ecchymoses nombreuses sous l'épicarde. Les cavités droites contiennent des caillots mous, spongieux, d'un rouge brun. Tissu musculaire et valvules à l'état normal.

L'état des voies respiratoires est assez variable. La muqueuse du larynx, de la trachée et des bronches est dans certains cas pâle, d'autres fois colorée en rouge foncé par des suffusions sanguines très-confluentes. Les poumons sont le siége ou bien d'un œdème très-prononcé ou simplement d'un peu d'engouement hypostatique.

La dure-mère est manifestement jaunie par l'ictère; les membranes cérébrales internes peu congestionnées, ainsi que la substance encéphalique qui a sa constitution normale. Parfois un peu de sérosité jaune et claire à la base du crâne.

Les causes de l'ictère grave chez les femmes grasses sont les mêmes que celles qui ont été énumérées plus haut pour l'ictère simple.

Mais il en est une que je trouve reproduite dans un très-grand nombre d'observations, et que je tiens d'autant plus à mettre en relief qu'elle a été révoquée en doute par un homme d'un grand savoir et d'un mérite éminent, M. Bardinet (de Limoges); j'entends parler des commotions morales. Cette cause, je la vois mentionnée dans plusieurs des observations de Frerichs, dans toutes celles de Caradec, dans quelques faits de Carpentier, dans le fait qui a pour auteur F. Daniel, et j'ajouterais presque dans une observation de M. Bardinet lui-même. Le savant professeur de Limoges cite en effet une observation dans laquelle nous voyons une jeune femme enceinte de six mois faire une chute, et quelques jours après être prise d'ictère. Je crois que cette chute, non pas en tant que commotion physique, mais en tant que commotion morale, à raison de la frayeur qu'elle a dû occasionner, a joué un rôle important dans la production de la

---

resta le seul représentant et en quelque sorte l'héritier de celles de Ritter, dont il avait été le collaborateur et le dernier confident. A son retour en Danemark, on lui confia la mission temporaire de faire des leçons de physique à l'Université de Copenhague. En 1806, il fut nommé professeur extraordinaire de physique. Ses leçons furent très-suivies, car elles avaient une forme qui lui était propre. L'habile professeur commençait ordinairement sur un ton très-calme par des considérations particulières, souvent aussi par la définition de quelques expressions techniques en langue danoise. Assuré dès lors d'être bien compris, il suivait le cours logique de ses idées et, s'échauffant par degrés, il réunissait les faits par groupes et ceux-ci en un tout plus vaste encore. L'animation de la leçon donnant plus de puissance à sa parole, réveillait ses idées favorites sur l'unité, sur la beauté de la nature, et l'on voyait apparaître des figures et des images qui saisissaient vivement ses auditeurs. Mais une part de ses succès put être aussi attribuée à sa conversation piquante, spirituelle, aux fréquents articles qu'il faisait paraître sur des sujets variés et aux ouvrages qu'il publia à cette époque.

Cependant Copenhague n'était pas un de ces centres où tout vient aboutir, comme Paris et Londres. Dans une ville d'une importance secondaire, on peut se tenir au courant de ce qui s'écrit, mais on sent bien vite l'inconvénient de ne pas savoir ce qui se dit dans le monde savant. Oersted, qui avait besoin de communications directes, dut entreprendre de nouveaux voyages. En 1812 il partit pour Berlin, y passa trois mois et y fit imprimer en langue allemande un de ses ouvrages les plus importants, intitulé : *Aperçu des lois chimiques naturelles.* Il revint ensuite à Paris, où il fit un assez long séjour. De retour à Copenhague, il publia en 1814, dans le programme de l'Université, un *Essai de nomenclature chimique*, commun à toutes les langues scandinavicogermaniques. Les noms étaient si heureusement appropriés au génie de ces langues, qu'ils furent généralement adoptés et qu'ils sont encore en usage dans tous les pays du Nord. En 1815, la Société royale ayant perdu son secrétaire, Oersted fut élu pour le remplacer. La même année le roi le nomma chevalier de l'ordre de Danebrog; deux ans après, l'Université lui conféra le titre de professeur ordinaire.

Un autre ouvrage intitulé : *Principes de la nouvelle chimie*, qu'il publia à Copenhague à la même époque, avait été composé pour les auditeurs de ses cours, afin de leur faire mieux comprendre les doctrines exposées dans son *Aperçu des lois chimiques naturelles.* Imprimé d'abord à Berlin, ce livre fut traduit en français par M. Marcel de Serres, et publié à Paris avec le concours de M. Chevreul, sous le titre de : *Recherches sur l'identité des forces chimiques et électriques*, titre qui en précisait clairement l'objet. Ce savant et ingénieux ouvrage, dédié à Berthollet, l'auteur de la statique chimique, était le fruit principal des travaux et des méditations d'Oersted depuis sa première jeunesse.

Une courte citation de ce livre remarquable suffira pour donner une idée des vues profondes et originales qui avaient présidé à sa rédaction. « On pourrait comparer, dit l'auteur, l'état actuel (1813) de la partie

jaunisse. Je le crois d'autant mieux que la malade a été ultérieurement en proie aux inquiétudes les plus vives, ce qui prouverait une grande facilité à s'impressionner.

Dans les autres cas je trouve mentionnées les circonstances suivantes : longues émotions antérieures (Frerichs), tempérament nerveux, irritable; caractère violent, emporté; crises d'hystérie antérieures; grande impressionnabilité (Caradec), émotion vive (F. Daniel), profonde inquiétude pendant trois heures pour avoir perdu son enfant sur une place publique; chagrins domestiques pendant la grossesse; violent chagrin depuis quinze jours (Garpentier).

N'oublions pas que l'état de grossesse, par la compression qu'il exerce à une certaine époque sur l'appareil biliaire, par les troubles nerveux et gastro-intestinaux qu'il engendre, par les modifications qu'il apporte dans la constitution du sang, est une cause prédisposante de l'ictère au premier chef, et qu'il explique, jusqu'à un certain point, pourquoi dans cet état physiologique la jaunisse est susceptible d'acquérir une gravité qu'elle présente, en temps d'épidémie, beaucoup moins fréquemment en dehors de cet état.

Enfin les épidémies du Palatinat, de la Martinique, de Roubaix et de Limoges, ont démontré quelle place importante il faut assigner à l'épidémicité parmi les causes déterminantes de l'ictère grave. Le mode suivant lequel s'exerce l'action pathogénique de l'épidémicité nous échappe, mais il ne nous répugne nullement de considérer les épidémies d'ictère comme étant déterminées par la présence dans le milieu ambiant d'un ferment morbide spécial, d'un principe toxique, que la respiration fait pénétrer dans le torrent circulatoire, et qui amène une modification du sang et du système nerveux par suite de laquelle la moindre cause occasionnelle, compression mécanique, commotion morale, etc., fait éclater l'ictère.

Si l'évolution de l'ictère grave chez les femmes enceintes n'était constituée que par la période convulsive ou délirante et la période comateuse, cette affection ne laisserait guère de prise à l'action thérapeutique, d'abord en raison de l'extrême rapidité avec laquelle marchent les accidents, en second lieu en raison de la constance presque absolue avec laquelle ces accidents se sont terminés par la mort. Mais il est une période préparatoire de l'ataxie en quelque sorte, et dans laquelle les malades ne présentent que des troubles fonctionnels peu alarmants. C'est dans le cours de cette période que devront être employés, les uns à titre curatif, les autres à titre préventif, les divers moyens que nous avons indiqués à propos de l'ictère simple. Nous n'y reviendrons pas.

Mais il en est un qui appartient à la prophylaxie, dont l'opportunité a été discutée avec le plus grand talent par M. le docteur Bardinet et qui, à raison des graves questions de déontologie qu'il soulève, ne saurait être passé sous silence : nous voulons parler de l'accouchement prématuré artificiel.

Deux remarques d'une importance capitale ont conduit l'habile directeur de l'École de médecine de Limoges à poser devant l'Académie cette grave question.

La première, c'est que dans les épidémies de Saint-Pierre de la Martinique et de Roubaix, on avait constaté une innocuité à peu près complète de l'ictère en dehors de l'état de grossesse, tandis que les femmes enceintes, frappées par la maladie, succombaient constamment.

La seconde, c'est qu'on a vu la délivrance faire disparaître tous les accidents avec une merveilleuse rapidité.

Que l'ictère soit sporadique ou épidémique, il est évident qu'il n'y a que la forme maligne pour laquelle on puisse proposer l'accouchement prématuré artificiel ou l'avortement provoqué.

Mais dans la forme maligne il faut distinguer deux époques où l'intervention chirurgicale serait possible, celle dans laquelle l'ictère est encore simple en apparence, et celle qui correspond à l'ataxie proprement dite.

Tant que l'ictère reste simple, il est indiqué de s'abstenir et d'attendre. On ne doit pas agir, même à titre préventif, en l'absence d'un péril certain.

L'ictère devient-il ataxique, c'est alors seulement qu'on peut se demander s'il y a quelque avantage à se débarrasser du produit de la conception.

Je ferai remarquer avec M. Bardinet que la marche rapide de la maladie ne permet guère de compter sur l'efficacité de cette ressource extrême, tant il est parfois difficile, même avec les moyens récemment proposés, de déterminer un avortement immédiat.

En second lieu, si nous interrogeons les faits, nous voyons que dans les cas où la délivrance naturelle a eu lieu même à une époque assez rapprochée du début de l'ataxie, la mort n'en a pas moins suivi de près l'accouchement. Il est même des observations qui démontrent que l'accouchement prématuré peut s'effectuer alors que l'ictère est encore simple, ce qui n'empêche pas l'explosion ultérieure des accidents ataxiques.

On peut objecter que l'avortement provoqué aurait peut-être une action favorable que n'a pas l'accouchement naturel sur la marche de la maladie. Mais, outre que cela n'est pas démontré, l'avortement provoqué n'a-t-il pas, lui aussi, ses dangers?

Enfin, s'il y a eu des épidémies tellement meurtrières, comme à Roubaix et à Saint-Pierre de la Martinique, que l'invasion de l'ictère était une condamnation sans appel, de la mère et de l'enfant, et que par conséquent l'intervention ne faisait courir aucun risque à ces deux existences, il en est d'autres, comme à Limoges, où l'ictère présente des degrés de gravité très-différents chez les femmes grosses et où l'on ne pourrait guère se prononcer et par conséquent agir qu'à une période où les efforts de l'art sont devenus impuissants.

THÉRAPEUTIQUE HYDROLOGIQUE.

DU CHOIX D'UNE EAU THERMALE DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES DE POITRINE (mémoire lu à Bordeaux, le 6 octobre 1866, devant le congrès médical de France); par le docteur JULES MASCAREL.

> Le bon sens, l'observation et l'expérience sont les guides les plus sûrs dans la pratique de l'art.

Le but que nous nous proposons en publiant ce nouveau travail est de combler une lacune qui existe dans l'enseignement médical,

---

chimique des sciences naturelles à celui de leur partie mécanique avant que Galilée, Descartes, Huygens et Newton nous eussent appris à ramener les mouvements composés à leurs principes les plus simples. On connaissait, à la vérité, avant ces illustres physiciens, un grand nombre de faits assez remarquables, mais on ne possédait pas encore le grand principe d'unité auquel la science doit sa haute perfection actuelle... » Ce grand principe d'unité, Oersted le voyait dans l'uniformité des lois générales de la mécanique, et il trouvait un exemple de la dualité qu'il recherchait partout dans les deux forces qui concourent à produire le mouvement circulaire ou curviligne. « Nous présenterons, ajoutait-il, quelques considérations sur les actions chimiques les plus connues, pour prouver que tous les phénomènes de cet ordre que nous avons étudiés jusqu'à présent peuvent être attribués à deux forces répandues dans la nature. Nous prouverons que ces forces agissent non-seulement dans le contact immédiat entre deux corps, mais qu'elles peuvent aussi être transmises de l'un à l'autre par quelque milieu. Cela nous conduira à découvrir, indépendamment des considérations électriques, l'action chimique que nous avons reconnue dans le galvanisme. Au moyen de toutes ces recherches, nous parviendrons à présenter les forces chimiques dans leur état le plus libre, et en même temps à rendre évidente leur identité avec les forces électriques. Enfin nous tâcherons, pour mieux prouver l'unité de ces deux forces, de montrer qu'elles produisent aussi les phénomènes magnétiques et les changements principaux qui se produisent dans la nature organique... »

Ces lignes contenaient déjà, pour ainsi dire, le programme de la grande découverte que Oesterd était sur le point faire, et dont nous allons exposer l'origine ainsi que les principaux développements.

CAP.

(La fin au prochain numéro.)

— M. Delacourt, professeur d'anatomie et physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, est nommé professeur de clinique externe à ladite École (emploi vacant).

M. Robiou, professeur adjoint d'anatomie et physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, et chef des travaux anatomiques, est nommé professeur d'anatomie et physiologie à ladite École, en remplacement de M. Delacourt.

M. Regnault, suppléant pour les chaires d'anatomie et physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, est nommé professeur adjoint d'anatomie et physiologie à ladite École en remplacement de M. Robiou.

M. Perret, docteur en médecine, est nommé chef des travaux anatomiques à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, en remplacement de M. Robiou.

— Le concours pour deux places de chirurgien au Bureau central vient de se terminer par la nomination de MM. Duplay et Anger.

et de venir en aide à ces pléiades de jeunes médecins qui, chaque année, quittent les bancs de l'école pour venir se fixer au sein de nos populations et leur apporter, dans leurs souffrances, le fruit de leurs études et de leurs méditations dans l'art si difficile de la pratique de la médecine.

Qui de nous, au début de sa carrière, en face d'une de ces maladies rebelles à la thérapeutique la plus variée et la plus rationnelle, n'a pas éprouvé de difficultés lorsqu'il s'est agi de faire choix d'une eau minérale, dernière ressource de ces mille maladies chroniques qui attendent surtout le nouveau venu dans la pratique?

Ceux qui, comme nous, ont passé vingt-cinq ans à pratiquer à la fois la médecine urbaine et la médecine rurale, qui, comme nous, négligeant leurs propres affaires, ont consacré tout leur temps, toutes leurs veilles, tous les instants pour ainsi dire de leur vie, à porter les secours de leur art à la fois dans les hôpitaux, dans les prisons, dans les couvents, dans les manufactures, dans les Sociétés de secours mutuels, dans les bureaux de bienfaisance, les pensionnats et les grandes administrations publiques, dans les plus bas fonds de la société comme sous les lambris dorés des plus hautes classes privilégiées, et cela trop souvent au milieu des épidémies, des endémies ou des cachexies tous nous savons les difficultés sans nombre qui attendent le jeune médecin au début de sa carrière. Or c'est pour venir en aide à cette inexpérience et des hommes et des choses, que nous entreprenons ce travail, trop heureux si, en cherchant à éclairer les uns, nous fortifions les croyances des autres, et si nous méritons l'approbation de nos confrères.

Le problème dont nous voulons aujourd'hui chercher la solution est celui-ci :

Etant donnée une maladie de la poitrine, quelle est l'eau minérale qui lui convient le mieux?

Lorsqu'on consulte les écrits qui ont été publiés sur les eaux minérales, et Dieu sait s'ils sont nombreux, un grand fait vous frappe tout d'abord : c'est que chaque source semble guérir toutes les maladies. Les expériences toutes récentes du professeur Scoutetten (*De l'électricité considérée comme cause principale de l'action des eaux minérales*. Paris, 1864) semblent aussi plaider en faveur de cette universalité d'action; mais nous verrons plus tard que rien n'est moins démontré.

Les Romains attachaient la plus grande importance aux eaux minérales : témoin les monuments sans nombre que les fouilles pratiquées aux environs des principales sources thermales nous révèlent encore tous les jours; ils distinguaient déjà les thermes destinés à hâter la cicatrisation des blessures de leurs soldats, de ceux destinés soit aux maladies de la peau, soit aux maladies internes. Mais les révolutions successives dont notre sol fut principalement le théâtre, en détruisant et les hommes et les choses, replongèrent les eaux thermales dans l'abandon et dans l'oubli. L'empirisme et le scepticisme se disputèrent à l'envi la domination des sources minérales : les uns considérant leurs effets comme nuls, les autres leur faisant guérir toutes les maladies. Cet état de choses n'a pas duré moins de dix-huit cents ans! Et ne trouvons-nous pas encore tous les jours çà et là quelques hommes instruits, fort recommandables d'ailleurs, qui tiennent à peu près le langage suivant à ceux dont la santé leur est confiée : « Vous voulez aller aux eaux? Allez où vous voudrez : toutes les eaux sont bonnes; elles conviennent à ceux qui ont beaucoup de loisirs et de l'or à dépenser. Les eaux chaudes, vous dira un de ces mêmes hommes, pas n'est besoin de se déplacer, de faire de longs et pénibles voyages; faites chauffer tous les matins de l'eau de fontaine dans votre bouillotte, buvez cette eau, et elle vous fera le même bien. »

Espérons que l'on ne trouvera bientôt plus d'homme sensé capable de tenir un pareil langage.

Ce ne sera pas une des moindres gloires de la Société d'hydrologie médicale de France, d'avoir l'une des premières porté la lumière dans ce dédale de théories, de controverses, de panacées et d'empirisme pour tout ce qui a trait à l'action des eaux minérales. Recueillant avec soin tout ce que nous ont légué les hommes au courant de l'hydrologie; s'appuyant d'autre part sur les progrès des sciences naturelles, et en particulier de la chimie et de la physique, la Société d'hydrologie médicale a abordé franchement le terrain de chaque source médicale. La microscopie, la spectroscopie et l'analyse, tout est mis en œuvre pour pénétrer les profondeurs des mystères que recèlent les eaux thermo-minérales, avec le concours du *bon sens*, de l'*observation* et de l'*expérimentation médicales*.

Deux grands principes dominent toute cette thérapeutique nouvelle, à savoir : une modification générale exercée sur l'organisme entier, et une action spéciale produite sur tels ou tels appareils, sur tels ou tels organes. En effet, la plupart des eaux minérales relèvent, stimulent, fortifient, reconstituent les organismes, qu'ils soient en proie à une diathèse ou qu'ils soient minés par des médications intempestives. C'est là le fait le plus général, et qui nous donne la clef de toutes ces guérisons merveilleuses dont chaque source s'attribue la propriété. Presque toutes les diathèses sont modifiées chaque jour par les eaux les plus hétérogènes, sous le triple rapport chimique, physique et topographique. Mais à côté de cette action générale, il y a des effets locaux, disons le mot, une action spéciale, et c'est à bien déterminer la spécialité de chaque source que tendent tous les efforts de la Société d'hydrologie. Or, revenant au problème que nous avons tout à l'heure posé et dont nous cherchons la solution, deux grandes classes d'eaux minérales se présentent pour combattre les maladies dites de la poitrine, et celles de leurs accessoires, fosses nasales, arrière-gorge, larynx et trachée : les *eaux sulfureuses* d'une part et les *bi carbonatées sodiques* d'autre part. Mais ce serait une grande erreur de croire que toutes les espèces d'eaux minérales qui appartiennent à ces deux grandes classes conviennent aux diverses maladies de la poitrine. Les eaux de Bilazay, celles de la Roche-Posay *sulfureuses* froides, ont une toute autre destination, aussi bien que celles de Néris ou de Vichy *bi carbonatées* chaudes. Il y a donc, pour les unes comme pour les autres, des différences et des distinctions essentielles à établir.

Parmi les stations sulfureuses, vers lesquelles avec juste raison tendent de plus en plus à s'établir les courants des malades dont nous nous occupons ici, il faut citer : Enghien, Pierrefonds, Allevard, le Vernet, Amélie-les-Bains, Cauterets, Eaux-Bonnes, Eaux-Chaudes, Saint-Honoré et quelques autres moins fréquentées, telles que Escaldos, Thuez, Ax, Gréoulx, Guagno.... Pour les eaux alcalines, le choix est plus facile. Après les stations d'Ems et du mont Dore, il n'y a plus à citer que quelques stations secondaires, comme Royat, qui pèche par la température, et sur laquelle le temps n'a pas encore suffisamment prononcé. C'est qu'en effet la grande classe des alcalines s'adresse moins aux maladies de la poitrine qu'à celles de l'abdomen. Leur centre d'activité, et par conséquent d'indications, est, dans cette grande cavité, bornée : en haut, par le colon transverse, l'estomac, le pylore et le pancréas; en bas, par le rectum et la vessie; chez l'un, la prostate; chez l'autre, l'utérus, les ovaires et leurs annexes; à droite et en haut, par le foie et le vésicule biliaire; à gauche et en haut, par la rate; à droite et en dehors, par le cœcum et le rein; à gauche et en dehors, par le rein et le colon descendant; au milieu enfin, par le volumineux paquet intestinal. Faites irriguer toutes les parties de ce vaste département par les eaux alcalines, et à la tête de ces eaux il faut placer Vichy, Carlsbad, Ems, et partout où se trouvait l'affection chronique, partout vous porterez la fertilité, je voulais dire la vitalité, c'est-à-dire le calme et la vie dans le jeu régulier des fonctions.

Ainsi donc, voilà un premier fait acquis à la science, à savoir : que tous les états organopathiques qui sont situés au-dessous du diaphragme, sont en général du ressort des eaux alcalines, tandis que ceux qui sont situés au-dessus de cette cloison, et qui forment comme la base de cet autre département qu'on appelle *la poitrine*, réclament à la fois et les eaux sulfureuses et les eaux alcalines. C'est ici que commencent à surgir les difficultés; car si toutes les sulfureuses, chaudes ou froides, sont conviées aux irrigations de la région, parmi les alcalines, il n'en est qu'un petit nombre, tels que Ems et le mont Dore, qui jouissent de cet heureux privilége.

Circonscrite dans ces limites, la question des eaux minérales appliquées à la cure des maladies de la poitrine, est déjà bien simplifiée. Cependant, pour les esprits sévères et peu habitués aux contradictions de la thérapeutique, on se demande tout d'abord comment il arrive que deux médicaments aussi dissemblables que le soufre et le bicarbonate de soude, qui font la base des eaux dont nous venons de parler, trouvent leurs indications dans les mêmes maladies. L'observation et l'expérience éclairées par le bon sens, répondent à cette interpellation, et cela nous suffit; il nous reste à déterminer dans quelles limites et dans quelle proportion les sulfureuses et les alcalines concourent à ce résultat. Telle est la partie la plus difficile de notre tâche.

Et d'abord, toutes les fois qu'il s'agit d'administrer un médicament au malade, il y a à faire le choix de ce médicament, saisir son application et son opportunité; car si tout le monde sait que le quinquina coupe la fièvre, que le soufre tue l'acarus de la gale, est-ce que pour cela tout le monde sait guérir la fièvre et détruire la gale? Le médecin seul a ce privilége; j'entends le médecin honnête et consciencieux,

heureusement doué du ciel de quelques qualités indispensables, et qui se résument dans ces deux mots : le *feu sacré* de la profession, qualités développées par des études de tous les jours, péniblement et laborieusement suivies, épurées dans le silence de la réflexion et de la méditation. Alors on comprend parfaitement pourquoi telle méthode de traitement dirigée contre la même maladie et sur le même malade, échoue entre les mains de celui-ci et réussit complétement dans les mains de celui-là; c'est qu'il n'est pas plus donné aux médecins d'être médecins qu'aux avocats d'être avocats, aux artistes d'être artistes. Ne cherchons pas dans un autre ordre d'idées les raisons qui font que telle eau minérale est d'un effet nul ou même nuisible, lorsque tout faisait présager qu'elle devait produire les meilleurs effets.

La fin au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

I. EDINBURGH MEDICAL JOURNAL.

Les numéros de l'année 1866 renferment les mémoires originaux suivants : 1° *Observation de bronchocèle et de villosités hémorrhagiques de la vessie, avec dissection de la tumeur*, par M. W. C. M'Intosh. 2° *Comment doit-on traiter le typhus?* par M. Edward Long Fox. 3° *Du traitement des maladies virulentes et zymotiques*, par M. H. Hjatelin. 4° *Observations d'ovariotomie* (suite), par M. Thomas Keith. (L'auteur publie dans cet article neuf observations, dont sept guérisons et deux morts. Sur un total de trente-sept opérations pratiquées du 1er septembre 1862 au 21 décembre 1865, il eut neuf morts et vingt-huit cas de guérison.) 5° *Action des préparations médicinales de fer sur les dents*, par M. John Smith. 6° *Sur un cas d'atrophie aiguë des reins et du foie chez une femme grosse*, par M. T. Grainger Stewart. 7° *De la gravité relative des blessures, et des brûlures du tronc, selon qu'elles siégent au-dessus ou au-dessous du niveau du diaphragme*, par M. James Cuthill. (Les lésions sont plus graves à la région abdominale, ce que l'auteur attribue au développement plus considérable du système nerveux sympathique dans cette région.) 8° *Statistiques sur les idiots*, par M. Arthur Mitchell. 9° *Mort par l'administration du chloroforme chez une jeune fille de 17 ans, pour l'extraction d'une dent*, par M. James D. Gillespie. 10° *De la folie causée par des coups sur la tête et par l'insolation*, par M. Francis Skae. 11° *Sur certaines causes du développement des maladies dans les grandes villes*, par M. Thos. Williamson. 12° *Défense des épileptiques criminels*, par M. J. B. Thomson. 13° *Recherches sur l'excrétion journalière de l'urée dans le typhus fever*, avec remarques, par M. Keith Anderson. 14° *Recherches cliniques sur l'influence du système nerveux pour produire ou empêcher les hydropisies et sur les moyens et méthodes de traitement*, par M. Thomas Laycock. 15° *Lèpre ancienne et moderne*, avec notes recueillies pendant un récent voyage en Orient, par M. Tilbury Fox. 16° *Notes sur quelques points de l'administration du chloroforme*, par M. John Smith. (L'auteur étudie surtout les dangers qui accompagnent les opérations sur la bouche.) 17° *Observation démontrant la connexion de l'aphasie avec une hémiplégie droite et une lésion de la circonvolution frontale externe gauche*, par M. William R. Sanders. 18° *Observations thermamétriques dans les fièvres des enfants*, par M. Stevenson Smith. 19° *Etudes sur l'arrêt de développement de J.-B. Dos Santos, né à Paro, en Portugal en* 1846, par M. Haudyside. (Ce sujet présentait une large cicatrice ombilicale proéminente, 2 pénis, 2 scrotum et des extrémités inférieures supplémentaires. — Parasite par implantation de Cruveilhier.) 20° *Amputation dans l'articulation du genou*, par M. James Syme. 21° *De l'action des champignons dans le développement des maladies*, par M. Tilbury Fox. 22° *De l'influence du système nerveux et des altérations intimes du tissu dans la production des hydropisies, et de leurs diverses méthodes de traitement*, par M. Thomas Laycock (2e article). 23° *Des épanchements séreux enkystés du bassin, consécutifs à l'inflammation puerpérale*, par M. Matthews Duncan. 24° *De la galvano-puncture dans les anévrysmes*, par M. John Duncan. (L'auteur la préfère à la ligature.) 25° *Idiotie traumatique*, par Arthur Mitchell. 26° *Ligature de l'artère fémorale avec remarques sur le traitement de l'anévrysme*, par M. James Syme. (La guérison fut rapide. L'auteur rapporte que sur trente-cinq cas de ligature de la fémorale, il n'eut qu'un décès.) 27° *Vices de conformation des organes de la génération; grossesse dans un utérus bicorne*, par M. William Turner. 28° *Notes sur le régime alimentaire des prisons d'Ecosse*, par M. J.-B. Thomson. 29° *Sur la rupture du cœur*, par M. Andrew Dunlop. 30° *Affection du sinus maxillaire se propageant au cerveau*, par M. S. Mair. 31° *Observation d'invagination terminée par la gangrène et la séparation de la portion d'intestin invaginé; guérison*, par M. James Brydon. 32° *Mouvement de la population en Islande et à Reykjavik pendant les dix dernières années*, par M. John Hjaltelin. 33° *De la thoracentèse dans le traitement des épanchements pleurétiques aigus et chroniques*, par M. Warhurton Begbie. (L'auteur publie neuf observations de thoracentèse; il conseille dans les épanchements chroniques l'emploi des injections et des tubes à drainage surtout utiles dans les cas où le poumon a perdu son élasticité.) 34° *Description des circonvolutions du cerveau humain*, par M. William Turner. 35° *Purpura hemorrhagica chez les enfants.* (Deux observations avec remarques), par M. Stevenson Smith. 36° *De la dilatation du perinée*, par M. James More. 37° *Du traitement de la pneumonie*, par M. Alexandre Smith. 38° *Ablation d'une tumeur fibreuse de l'utérus du poids de 10 kil. 1/2*, par M. Gillespie. 39° *Mode d'action de la strychnine*, par M. Ingram Spence. 40° *Observation de maladie d'Addison*, par M. James Whiteford. 41° *Deux cas d'aphasie et d'hémiplégie droite avec autopsie*, par MM. Warburton Begbie et William Sanders. 42° *Observation d'air trouvé dans les cavités du cœur*, par M. Francis Henderson. 43° *De la diphthérie*, par M. William Ketchen. 44° *Cancer des ganglions lombaires simulant un anévrysme abdominal*, par M. Rutherford Haldane. 45° *Sur la puberté*, par M. Matthews Duncan. 46° *Remarques sur la physiologie du larynx*, par M. John Wyllie. 47° *Remarques sur le choléra*, par M. George Steele. 48° *Luxation de l'articulation de l'épaule*, par le Dr G. Hamilton. 49° *Résumé historique de l'école anatomique d'Edimbourg*, par M. John Stinthers. 50° *Statistique des maladies traitées par le professeur Spence dans les salles de chirurgie de l'infirmerie royale, d'octobre 1864 à octobre* 1865, par M. Braidwood. 51° *Notes cliniques recueillies à l'infirmerie royale de Dumfries*, par M. John Turner. 52° *Observations d'anévrysme thoracique*, par M. Rutherford Haldane. 53° *Eléphantiasis du scrotum*, par M. James Syme. 54° *Relation d'une épidémie de rougeole avec remarques sur ses symptômes*, par M. Veale. 55° *Traitement nouveau de la pneumonie chez les jeunes enfants, avec remarques sur les premiers phénomènes d'auscultation de cette affection*, par M. Stevenson Smith. 56° *Aphasie et mort par ramollissement du lobe cérébral antérieur gauche et du cervelet; dégénerescence athéromateuse et embolie des artères cérébrales*, par M. Fayrer. 57° *Note sur quelques-uns des effets thérapeutiques du bromure de potassium*, par M. James Begbie. 58° *Observation d'ovariotomie*, par M. Thomas Keith. 59° *De la conduite à tenir dans la seconde période du travail naturel*, par M. James Hardie. 60° *Des symptômes du choléra avec collapsus*, par M. Horace Jeaffreson.

BRONCHOCÈLE (GOITRE) ET VILLOSITES DE LA VESSIE ; par M. M'INTOSH, médecin de l'asile de Perth. (Lu à la Soc. méd.-chir. le 6 décembre 1865.)

OBS. — Il s'agit d'une femme de 45 ans; le goître a commencé à se développer il y a vingt-cinq ans. En 1861, la circonférence du cou est de 1 pied 7 pouces. Les yeux sont ouverts et fixes et ont une légère tendance à l'obliquité, les pupilles sont souvent très-dilatées, ce qui tient probablement à une irritation du sympathique au cou. La malade entre à l'asile de Perth, atteinte de mélancolie suicide; elle succombe à une affection de la vessie et à une pleurésie avec épanchement.

AUTOPSIE. — Il y a quelques granulations polypeuses sur les plexus choroïdes des ventricules latéraux.

La vessie est épaissie, sa face interne est recouverte de pus et un caillot volumineux reposé sur le fond. Sur la muqueuse on trouve çà et là des plaques à structure villeuse, très-vasculaires, qui étaient sans doute la cause des hémorrhagies. Au microscope les villosités ont l'aspect de fins filaments à extrémités renflées ou en massue; elles sont d'une structure fibro-granuleuse. Il ne s'agit pas là de polypes muqueux simples, mais d'amas de fibres-cellules, de villosités vasculaires.

La bronchocèle pèse 39 onces 1/2, le poids ordinaire étant de 1 à 2 onces; les muscles qui recouvrent la tumeur sont déviés, distendus, élargis, etc. Les lymphatiques du cou sont dilatés, les deux carotides sont plus larges que d'ordinaire. En enlevant les tissus musculaires qui recouvrent la tumeur, on trouve une masse fibreuse dense, mamelonnée, ce qui indique la présence de kystes ou de lacunes. Une coupe perpendiculaire faite au milieu de la tumeur laisse voir une masse spongieuse formée par un nombre considérable de lacunes séparées par du tissu fibreux, au milieu duquel on rencontre çà et là des masses fibro-cartilagineuses, quelquefois très-denses. Quelques-unes de ces cavités ont 1 pouce 1/2 de diamètre, la plupart sont de dimensions moindres : elles sont certainement l'exagération des espaces membraneux qui existent dans la glande normale. Ces cavités contiennent une masse semi-fluide formée de cellules et surtout de granules, de quelques globules huileux

et dans laquelle on rencontre un grand nombre de cristaux de cholestérine.

ATROPHIE AIGUË DU REIN ET DU FOIE CHEZ UNE FEMME ENCEINTE; par M. GRAINGER STEWART. (Lu à la Soc. méd.-chir. le 6 décembre 1865.)

L'auteur prétend (V. ce journal, octobre 1865) que dans l'atrophie jaune aiguë du foie, il y a dans les reins une altération analogue à celle de l'organe hépatique, et que les deux lésions sont dues à un empoisonnement du sang.

OBS. — L'observation porte sur une femme de 22 ans qui meurt rapidement, après avoir eu des vomissements muqueux et sanguinolents, ressemblant quelquefois à du marc de café; on a pratiqué l'accouchement prématuré.

A l'autopsie, les poumons sont congestionnés, la rate est ramollie, le sang est épais et presque fluide; il y a des lésions semblables dans le foie et dans les reins.

Toute la substance rénale est altérée, les tubes sont opaques et distendus, ce qui tient et à la dilatation des cellules épithéliales et à une exsudation libre qui occupe la cavité du tube. Les cellules épithéliales sont d'une couleur sombre; elles renferment une matière granuleuse, dense, des granules graisseux, des globules huileux; elles se déchirent facilement.

Le stroma est un peu épaissi et renferme beaucoup de granules graisseux dont la plupart paraissent situés dans les corpuscules du tissu conjonctif. Le rein a diminué de volume et s'est altéré rapidement; aussi l'auteur désigne-t-il cette lésion sous le nom d'atrophie aiguë.

Dans le foie, quelques cellules sont opaques; à la limite de chaque lobule il y a une zone de dégénérescence graisseuse, et aux points de contact des lobules voisins on trouve un espace clair dépourvu de cellules et ne renfermant que des débris légèrement granuleux. Parmi les cellules, les unes sont plus volumineuses, opaques, remplies par une matière granuleuse dense; d'autres sont plus ou moins graisseuses, très-friables et se déchirent facilement. Les cellules volumineuses infiltrées sont au centre des lobules, entourées par celles qui sont en dégénérescence; celles-ci, à leur tour, sont entourées par un espace dépourvu d'éléments cellulaires.

Si l'on admet que ce cas est de la même nature que l'atrophie jaune aiguë, cela donnera le coup de grâce à la théorie qui veut que la lésion des reins soit consécutive à celle du foie. L'auteur rapproche de ce fait trois cas observés par Rokitaosky (1) et appelés par ce dernier stéatose du foie et du rein. Pour Rokitansky, il y a dans ces cas empoisonnement du sang, mais il regarde ce fait comme la conséquence et non la cause des altérations du foie et des reins. M. Stewart rejette cette interprétation et croit que les malades de Rokitansky étaient atteints d'atrophie jaune aiguë, et il les rapproche du cas qu'il publie.

RECHERCHES SUR L'EXCRÉTION JOURNALIÈRE DE L'URÉE DANS LE TYPHUS FEVER; par M. KEITH ANDERSON, médecin de l'infirmerie royale d'Édimbourg.

On a attaché une grande importance à la quantité d'urée fournie et excrétée dans les fièvres, ce qui tient : 1° à la doctrine régnante, laquelle veut que la fièvre consiste essentiellement en une modification plus active des tissus; 2° à la question de savoir jusqu'à quel point le coma et les symptômes cérébraux de la fièvre sont dus à la rétention d'urée dans l'économie (urémie).

L'analyse des urines dans les cas de typhus a été faite par le docteur Parker, par MM. Dunnett Spanton et Barralier; Becquerel semble avoir analysé des urines de fièvres typhoïdes. Néanmoins l'on manque de connaissances précises sur les rapports de l'urée avec le typhus fever. M. Anderson veut combler cette lacune par l'étude de six cas de typhus vrai. Il a trouvé que la quantité d'urée excrétée journellement, pendant la seconde semaine de la maladie, était au-dessus de celle qui existe dans l'état de santé, quoique les malades eussent une fièvre violente une température plus élevée, et un pouls plus fréquent que dans l'état normal.

Puis quand le malade commence à aller mieux, on observe une augmentation relative de l'excrétion de l'urée, ce qui tient plutôt à une rétention préalable qu'à une désassimilation plus active. Cette rétention pourrait expliquer les symptômes cérébraux du typhus, comme cela est admis pour la maladie de Bright, le choléra et beaucoup d'autres affections où l'on rencontre la stupeur, le délire et d'autres symptômes nerveux d'une nature typhoïde.

Peut-être la rétention d'urée est-elle due à une innervation imparfaite, phénomène qui pourrait s'appuyer sur un certain degré de paralysie du système nerveux.

Parkes estime la quantité normale d'urine à environ 52 1/2 onces, et l'urée à 33gr,18; les femmes excrètent moins d'urine et d'urée que les hommes, 16 à 28 grammes d'urée par jour. Dans les observations de M. Anderson, on voit l'urée descendre, dans un cas, à 1gr,17; le plus souvent les quantités sont de 5, 8, 10, 11 grammes, etc.

NICAISE.

La suite au prochain numéro.

(1) ZEITSCHRIFT DER K. K. GESELLSCHAFT DER AERZTE ZU WIEN (Aug., 1859).

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 14 MAI 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Deux rapports d'épidémies, par MM. les docteurs Yvonneau (de Blois), et Madin (de Verdun).

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1866, dans les départements de la Dordogne, des Basses-Pyrénées, de la Lozère, du Lot et de la Loire. (Comm. des épidémies.)

3° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Saint-Amand (Nord), par M. le docteur Marhotin; de Gréoulx (Basses-Alpes), par M. le docteur Jaubert; de Digne (Basses-Alpes), par M. le docteur Silve; de Saint-Alban (Loire), par M. le docteur Gay; de Vichy (Allier), par M. le docteur Alquié. (Comm. des eaux minérales.)

— M. BÉCLARD offre en hommage, au nom de M. le docteur Garrigou, médecin consultant aux eaux d'Ax (Ariége), deux brochures intitulées, l'une : *Ax, ses sources, sa géologie*; l'autre : *Considérations générales sur les eaux minérales des Pyrénées, et principalement sur celles de Luchon, d'Ax et des Pyrénées-Orientales.*

— M. LARREY présente, au nom de M. le docteur Cortese, une relation (en italien) de la campagne d'Italie en 1866, au point de vue sanitaire de l'armée.

— M. CERISE s'exprime ainsi : « J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, de la part de M. le docteur Félix Rouhaud, directeur médecin des eaux minérales de Pougues, lauréat de l'Institut et de l'Académie de médecine, un ouvrage intitulé : *Les cures du petit-lait* en Suisse, en Allemagne, dans le Tyrol et en Styrie.

« La cure du petit-lait, malgré l'attention appelée sur elle, il y a quelques années, par M. le docteur Éd. Carrière, et l'usage qu'en fait à Allevard M. Niepce, n'a pas encore été appréciée en France comme elle mérite de l'être. Nos confrères allemands, qui sont à la fois pleins de science et de bonhomie industrieuse, n'ont pas négligé comme nous ce moyen d'action hygiénique et thérapeutique. Pour eux, le petit-lait est une eau minérale comme les autres; seulement, ce qui ne gâte rien, elle est de source organique au lieu d'être de source géologique : laxative, diurétique, sédative, elle peut rendre de grands services en favorisant certaines sécrétions et en apaisant l'excitation nerveuse. M. Rouhaud s'est rendu compte des effets de cette cure en voyageur éclairé et en théoricien expérimenté. Je recommande cette étude; elle est utile, intéressante. Pourquoi nos Alpes et nos Pyrénées, le Jura et les Vosges ne posséderaient-ils pas des stations dignes de rivaliser, pour la cure du petit-lait, avec celles qui attirent tant de malades en Suisse, en Allemagne, au Tyrol et en Styrie ? »

— M. H. BOULEY présente, au nom de M. Bourrel, ex-vétérinaire de l'armée, une brochure sur la rage.

— M. CH. ROBIN offre en hommage, au nom de la famille de l'auteur un beau volume avec atlas intitulé : *Égypte et Palestine*, par feu le docteur Ernest Godard.

« L'Académie, dit M. Robin, n'a pas oublié que ce savant, mort à Jaffa, d'une maladie du foie, contractée à Jérusalem pendant qu'il y étudiait la lèpre, a fondé un prix annuel de 1,000 fr., que vous avez déjà décerné deux fois. En me nommant son exécuteur testamentaire, Godard avait exprimé le désir de voir publier les principales de ses notes et quelques-uns de ses dessins manuscrits et photographiques. C'est pour répondre au vœu du mourant que sa famille m'a prié de faire la publication dont je présente un exemplaire à l'Académie. »

— M. WURTZ présente, au nom de M. le docteur Naquet, professeur agrégé de la Faculté de Paris, deux volumes intitulés : *Principes de chimie.*

— M. MICHEL LÉVY, de la part de M. le docteur Leroy de Méricourt, dépose sur le bureau une brochure intitulée : *Rapport sur les progrès de l'hygiène navale*, publication faite sous les auspices de M. le ministre de l'instruction publique.

— M. BOUVIER met sous les yeux de ses collègues deux appareils construits par MM. Robert et Collin, sur les indications de feu le docteur Blanchet, et destinés au traitement des maladies de l'oreille.

— M. le docteur Garrigou, médecin consultant aux eaux d'Ax (Ariége), donne lecture d'un mémoire intitulé : *Première partie d'une étude comparative des sources thermales des Pyrénées, au triple point de vue géologique, chimique et médical.*

L'étude des eaux minérales, dit M. Garrigou, n'incombe pas seulement au médecin. La chimie et la géologie doivent à la médecine leur concours actif pour que celle-ci puisse tirer le plus grand parti possible de l'agent thérapeutique spécial qu'elle puise dans les entrailles de la terre.

Le géologue découvre et aménage la source.

Le praticien doit surveiller l'aménagement des griffons pour éviter que le géologue n'opère des mélanges intempestifs.

Le chimiste joue un rôle des plus importants; sans lui, le médecin ne pourrait dire si les sources dont il fait user ses malades sont sulfurées sodiques ou calciques; si elles renferment ou non des chlorures; si le sulfate de chaux y accompagne celui de magnésie.

Toutes ces substances sont très-actives dans les diverses sources qui les renferment; leur emploi irrationnel peut entraîner souvent les accidents les plus graves.

C'est surtout dans les questions d'hydrologie générale que les trois branches des sciences précédentes ont une utilité fort importante.

La chaîne des Pyrénées a été le principal théâtre des observations qui ont amené les conclusions du présent travail.

Un coup d'œil jeté sur une carte géologique des Pyrénées, indiquant les stations thermales, permet de reconnaître immédiatement deux catégories de sources minérales : 1° celles qui appartiennent aux terrains anciens, dits primitifs ou granitiques et de transition; 2° celles qui sourdent des terrains plus récents, dits secondaires et tertiaires.

Les premières sont les plus importantes et les plus difficiles à étudier; elles comprennent toutes les sources sulfurées sodiques chaudes et froides de la chaîne des Pyrénées.

Je les diviserai en deux groupes : 1° celui de l'Est, comprenant la masse de sources des Pyrénées-Orientales, Ax (Ariége) et Luchon; 2° celui de l'Ouest, comprenant Baréges, Saint-Sauveur, Cauterets, les Eaux-Bonnes.

Dans le premier groupe, les sources de Luchon et celles des Pyrénées-Orientales sont complétement différentes les unes des autres; celles d'Ax forment entre les deux premières l'intermédiaire le plus tranché et le plus curieux. En effet, les eaux des Pyrénées-Orientales sont les plus alcalines de la chaîne; celles de Luchon n'offrent pas trace d'alcalinité, si ce n'est celle qu'elles empruntent au sulfure; les eaux d'Ax présentent une alcalinité très-notable. Le dégagement d'acide sulfhydrique est très-considérable à Luchon, nul dans les eaux des Pyrénées-Orientales, notable dans celles d'Ax. Il en est de même pour les dépôts de soufre qui blanchissent les eaux de Luchon, bleuissent celles d'Ax, et laissent incolores celles des Pyrénées-Orientales. Les barégines d'Ax sont encore, par les diatomées qu'elles renferment, un passage gradué entre celles d'Olette et de Luchon.

La géologie et la minéralogie d'Ax rappellent complétement celles des deux localités auxquelles la station sulfureuse de l'Ariége sert d'intermédiaire.

Certaines des sources Pujade, à Amélie-les-Bains, sont identiques à la plupart des sources d'Ax.

Au point de vue médical, dix mille observations environ permettent de dire que les eaux d'Ax guérissent la scrofule et ses manifestations d'une manière assez remarquable pour mettre cette station bien au-dessus de toutes les autres. Dans le traitement de la syphilis, Ax est moins utile que Luchon, mais plus utile que les sources des Pyrénées-Orientales. Pour ma part, je n'administre jamais nos sources d'Ax dans un cas de phthisie confirmée. La goutte est exaspérée à Luchon, heureusement influencée par les sources d'Ax, mieux encore par celles des Pyrénées-Orientales. Rien ici cependant ne peut remplacer pour les goutteux l'usage des eaux bicarbonatées.

Le deuxième groupe d'eaux sulfurées sodiques des Pyrénées ne ressemble en rien à celui que nous venons d'étudier. Le principe sulfureux était facilement décomposable au contact de l'air dans le premier; dans celui-ci, il est, au contraire, très-fixe.

La chimie, la géologie et la médecine nous montrent Baréges comme une sorte d'unité hydro-minérale. Les sources de cette station sont principalement utiles dans le traitement des blessures par armes à feu. Les sources de Saint-Sauveur, de Cauterets et des Eaux-Bonnes naissent sur le trajet d'un grand accident géologique que je rapporte au soulèvement propre des Pyrénées. Le trajet des sources est d'autant plus prolongé dans des couches légèrement gypsifères qu'on s'approche des Eaux-Bonnes; par conséquent, cette station est celle qui renferme la plus grande quantité de sulfate de chaux et de sulfure de calcium, en même temps qu'une faible proportion de sulfure de sodium.

C'est le mélange de ce sulfure de calcium avec le sulfure de sodium que je considère comme donnant aux sources de Bonnes des qualités essentielles dans le traitement de la phthisie.

Cauterets n'est, pour moi, qu'un succédané de Bonnes, se rapprochant aussi de Baréges. Cette station occuperait dans le groupe Ouest la même place que j'ai assignée à celle d'Ax dans le groupe de l'Est.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

La liste présentée par la commission est la suivante : En première ligne, *ex æquo*, MM. Davaine et Hardy; — en deuxième ligne, M. Marrotte; — en troisième ligne, MM. Moutard-Martin et Oulmont; — en quatrième ligne, M. Delioux de Savignac.

Au premier tour de scrutin, sur 71 votants (majorité 36), M. Hardy obtient 32 suffrages; M. Marrotte, 22; M. Davaine, 14; M. Delioux de Savignac, 2; M. Oulmont, 1.

Au deuxième tour de scrutin, sur 72 votants (majorité 37), M. Hardy obtient 51 suffrages; M. Marrotte, 18; M. Davaine, 3.

En conséquence, M. Hardy est élu membre titulaire, en remplacement de M. Gibert.

— A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Vigla sur les candidatures à la place de membre titulaire dans la section de pathologie médicale.

Voici la liste proposée par la commission : MM. Nonat, Chauffard, Hérard, Bernutz et Woillez.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes; par M. A. Courty, professeur de clinique à la Faculté de médecine de Montpellier. (1 volume grand in-8 de 1100 pages avec 240 figures intercalées dans le texte, cartonné à l'anglaise. — Paris, librairie de M. P. Asselin, éditeur.)

Il s'est produit depuis quelques années, dans les études gynécologiques, un mouvement remarquable qui paraît s'être généralisé, car plusieurs pays ont concouru à la nouvelle impulsion donnée à la pathologie utérine. Pour ne citer que les travaux les plus récents, nous rappellerons ceux de MM. H. Bennet, Churchill, Scanzoni, Marion Sims, qui depuis deux ans ont été analysés dans la Gazette médicale, et qui représentent le tribut apporté dans ce concours par l'Angleterre, l'Allemagne et l'Amérique. La France, dont les autres pays sont restés longtemps tributaires relativement à cette branche des sciences médicales, ne pouvait rester en arrière, et nous pouvons dire dès à présent qu'elle a eu en M. Courty un digne représentant.

Ce n'est pas à dire que, sans reculer bien loin dans les années antérieures, notre littérature médicale ne fournisse un contingent imposant de travaux sur les affections utérines : il suffit de citer les ouvrages d'Aran, de Becquerel, de M. Nonat, de MM. Bernutz et Goupil. Nous pouvions donc lutter, et sans trop de désavantages, avec les autres pays; mais ce qui nous manquait et ce qui manque encore à la littérature étrangère, c'est un traité général de pathologie utérine, conçu sans esprit de système, où chaque maladie reçoit une part de développements proportionnée à son importance, où ce travail d'analyse est ensuite condensé en considérations synthétiques, reposant, non sur une théorie préconçue qu'on a besoin de justifier, mais sur l'étude précise et approfondie des faits. Le livre d'Aran est celui qui se rapproche le plus du type que nous venons de tracer, et il y aurait atteint sans doute si une mort prématurée n'eût privé la science de l'un des travailleurs les plus ardents et les plus distingués. L'ouvrage de M. Courty nous paraît combler le vide laissé par Aran.

L'introduction est consacrée à l'historique de la pathologie utérine. Depuis Hippocrate jusqu'à nos jours l'étude des maladies des femmes a subi plusieurs phases. Le bilan de l'antiquité, transmis aux médecins arabes, était assez peu riche en connaissances positives, et ceux-ci, de même que les auteurs qui ont écrit avant le milieu du dix septième siècle, ont peu ajouté à ce qu'ils avaient reçu de leurs devanciers. Un premier progrès a été réalisé à cette époque par la substitution des hommes aux femmes dans la pratique des accouchements; cette période est marquée par les travaux de Mauriceau, de Portal, d'Astruc, de Chambon, de Vigarous, etc. Au commencement du dix-neuvième siècle une nouvelle impulsion est donnée à la gynécologie par les progrès de l'anatomie pathologique, par la découverte et la vulgarisation que Récamier a du spéculum. De nombreux travaux ont signalé cette période : tels sont, entre autres, ceux de Serres, Téallier, Pauly, Guilbert, Samuel Lair, Mélier, les traités plus complets de Duparcque, de madame Boivin et Dugès, et ceux un peu plus récents de MM. Lhéritier, Colombat, Imbert, Blatin et Nivet. Le livre de madame Boivin et Dugès est resté durant plusieurs années, malgré la publication des derniers travaux que nous venons de rappeler, le traité véritablement classique de pathologie utérine. Entre

cette période et celle plus récente où ont paru les travaux d'Aran, de Becquerel, de M. Nonat, etc., il faut enregistrer les recherches de M. Jobert (de Lamballe) sur la cautérisation actuelle du col, et plus tard sur le traitement des fistules vésico-vaginales, la monographie de M. Chereau sur les maladies des ovaires, la clinique chirurgicale de Lisfranc, les leçons de Valleix sur les déviations de la matrice, etc. En même temps M. Simpson en Angleterre, et Kiwisch en Allemagne donnaient à l'étude des maladies utérines une impulsion qui s'est continuée et qui s'est traduite en dernier lieu par les travaux de MM. Bennet, Churchill, Mayer, Feit, Scanzoni, etc.

M. Courty s'arrête plus spécialement aux traités qui ont paru dans la dernière période, tant en France qu'à l'étranger. Dans une analyse rapide il fait ressortir les qualités et les défauts que chacun d'eux présente, et il justifie la publication de son livre en montrant que ceux qui l'ont précédé ont tous laissé des lacunes regrettables : nous nous sommes déjà plus haut expliqué sur ce point.

Telle est à grands traits l'esquisse du tableau historique tracé par M. Courty. Il a eu soin, en décrivant les diverses phases parcourues par la pathologie utérine, de signaler les causes qui ont le plus contribué à ses progrès, et il a fait, en toute liberté, mais avec une impartialité complète, la part de chaque pays et de chaque auteur. Nous suivrons nous-même cet exemple dans l'examen de son livre.

La première partie est consacrée à l'étude des maladies utérines en général. Dans des notions préliminaires d'anatomie et de physiologie, l'auteur insiste d'abord avec raison sur le caractère de mutabilité qui est propre à l'utérus, et qui en fait un organe à part dans l'économie. C'est par ce défaut de fixité que s'expliquent les progrès tardifs de l'anatomie et de la physiologie relativement à cet organe, et la dissidence qu'on remarque, entre les auteurs les plus compétents, sur les points qui au premier abord paraissent les plus faciles à vérifier. Il importe donc de tenir grand compte des écarts normaux ou physiologiques que peut subir l'utérus dans sa situation, sa forme, son volume, sa structure. C'est à quoi M. Courty s'est attaché dans les développements qu'il consacre à cette partie de son sujet, et comme son livre a avant tout un but pratique, il a soin de montrer, toutes les fois que le cas se présente, les applications des données anatomiques et physiologiques qu'il enregistre à l'étiologie, au diagnostic et au traitement des affections utérines.

Après avoir décrit tout ce qui se rattache à la forme, au volume, à la direction, aux rapports et aux moyens de fixité de l'utérus, M. Courty consacre un chapitre à l'étude du développement de cet organe et de ses annexes. Il résume à ce sujet les connaissances embryologiques que nous possédons, connaissances qu'il a lui-même, dans un autre travail, contribué à étendre, et il déduit de cette étude deux ordres de conséquences, les unes relatives à l'explication des variétés de formes et des anomalies que présente assez souvent l'appareil utérin, les autres, purement philosophiques, comprenant les analogies qu'il est permis d'établir entre les diverses parties des appareils génitaux mâle et femelle. Il résume lui-même, dans les lignes suivantes, les considérations qu'il a présentées concernant le mode d'évolution de l'appareil utérin et la production des anomalies :

« L'observation directe du développement embryonnaire, dit-il, démontre que l'appareil génital est divisible en trois zones qu'il faut considérer comme trois champs distincts d'évolution organique, se développant indépendamment les uns des autres, et tendant à produire un appareil unique destiné à l'accomplissement d'une seule fonction.

« De ces trois zones, les deux extrêmes sont principales, la moyenne ou intermédiaire est secondaire. Les premières sont les organes génitaux internes et externes, la seconde est le moyen d'union des uns aux autres.

« La zone moyenne est simple : le vagin se développe entre l'anneau vulvaire appartenant à la zone externe et le col de l'utérus appartenant à la zone interne, à peu près de la même manière que l'œsophage se développe entre le cul-de-sac de l'estomac érodé en orifice cardiaque et le cul-de-sac érodé en cavités buccale et pharyngienne.

« La zone externe est complexe ; mais cette complexité tient seulement à sa structure et non à la différence des lieux d'évolution, tout son développement s'opérant dans un seul et même champ embryonnaire.

« La zone interne est plus compliquée encore, car le caractère de cette complication réside dans la multiplicité des centres de formation ; les ovaires se développent le long du bord interne des corps de Wolff, tandis que les trompes et les cornes utérines se forment le long de leur bord interne, les trompes au-dessus, les cornes au-dessous du point où l'oviducte considéré dans son ensemble vient à croiser le ligament de Hunter.

« Les divers points sur lesquels pourra porter isolément l'arrêt de développement ou une déviation quelconque de l'acte plastique, sont précisément ces divers centres de formation. Ainsi l'anomalie pourra porter isolément sur l'ovaire, la trompe, la corne, en même temps des deux côtés, ou exclusivement de l'un ou l'autre côté. Elle pourra porter sur plusieurs de ces organes à la fois. Elle pourra atteindre toute la zone interne, ou la zone intermédiaire, ou toute la zone externe. Elle pourra même s'étendre à fois sur les deux premières zones, à l'exclusion de la troisième, ou sur celle-ci à l'exclusion des deux autres. »

M. Courty étudie ensuite les différences que présente l'utérus aux divers âges, et suivant qu'on l'examine chez une femme nullipare ou chez une multipare. Dans la description très-complète qu'il donne plus loin de la structure de l'organe, il met à profit les principaux travaux d'histologie publiés sur ce sujet, et il fait ressortir d'une manière plus spéciale les dispositions anatomiques qui expliquent le jeu régulier ou l'altération de certaines fonctions ; telles sont, entre autres, la constitution particulière de la membrane muqueuse qui offre l'unique exemple, dans l'organisme, d'un tissu que l'on trouve constamment en instance d'organisation, ce qui est en rapport avec la mutabilité signalée plus haut comme propre à l'utérus ; la présence d'une enveloppe musculaire commune à l'utérus, aux trompes, aux ovaires, aux ligaments, et la démonstration établie par M. Rouget de cet autre fait que le tissu de l'utérus et de l'ovaire n'est pas seulement contractile, mais qu'il est érectile. Cette double propriété du tissu constituant l'appareil génital interne rend compte de divers phénomènes qui étaient restés inexplicables, par exemple l'adaptation de l'oviducte à l'ovaire, au moment de la chute de l'œuf ; certains mouvements propres de l'utérus, déterminés par les contractions spasmodiques des faisceaux musculaires, parfois nettement ressentis et accusés par les femmes ; l'influence de l'excitation sexuelle sur le rapprochement des périodes de la menstruation et de l'ovulation, etc.

Après l'utérus, M. Courty décrit ses annexes internes (ovaires et trompes) et ses annexes externes (vagin et vulve). Il revient sur le tissu érectile qui, d'après les recherches de MM. Rouget et Sappey, forme la partie centrale de l'ovaire et en constitue le hile ou le bulbe. A propos de la fonction des trompes, il rappelle qu'il existe dans la science quelques faits authentiques tendant à prouver qu'une des trompes peut remplir l'office dévolu à sa congénère, et que dans ces cas exceptionnels, le transport des spermatozoïdes ou de l'ovule se fait par une série d'actes particuliers variant avec la disposition anatomique des parties. Enfin, en décrivant le vagin, il signale un fait tératologique qu'il a observé, qu'il considère comme unique dans la science, et qui consistait dans la duplicité de l'hymen, le vagin et l'utérus étant simples. Nous devons signaler encore, en terminant l'analyse de cette partie anatomique du livre de M. Courty, la revue qu'il fait des diverses opinions émises sur la présence ou l'absence d'organes sécréteurs dans le vagin ; il se range, avec MM. Robin, Tyler Smith et Sappey, à l'opinion de ceux qui soutiennent que le vagin ne renferme ni glandes ni follicules.

Nous avons dit en commençant que la plupart des livres de gynécologie étaient écrits dans un esprit de système. Les auteurs, voulant trop généraliser et trop simplifier, ont cherché à faire pivoter toute la pathologie utérine autour d'un seul genre d'affection et ont dû nécessairement prôner, d'une manière plus ou moins exclusive, la méthode de traitement la mieux appropriée à la maladie principale à laquelle ils rattachaient toutes les autres. Dans les considérations générales qu'il développe sur le diagnostic et le traitement des affections utérines, M. Courty s'élève contre cette manière de faire de la synthèse. « Le principe faux, dit-il, de la communauté de nature et de forme des maladies utérines, déduit de la communauté de leur expression symptomatique, avait conduit à la conséquence fausse de l'identité de leur traitement. La détermination de leur diversité nous amènera au contraire à les traiter, non plus toutes de la même manière, mais chacune par une médication différente, c'est-à-dire par les moyens qui lui conviennent ou qui sont les plus propres à remplir les indications tirées de son fond et de sa forme. Il faut donc apprendre à connaître les symptômes communs aux maladies de matrice, non-seulement pour y puiser les éléments d'un diagnostic général, mais pour se mettre en garde contre leurs analogies et saisir, sous le masque de leur apparente identité, les caractères qui permettent de distinguer leur diversité trop longtemps méconnue. »

L'auteur suit, dans l'exposé général des signes propres aux affec-

tions utérines; l'ordre dans lequel les malades doivent être interrogées et examinées. Il divise ainsi ces signes en deux classes, ceux qui résultent des renseignements donnés par la malade ou recueillis par le médecin, *signes de présomption ou de probabilité*; et ceux que fournit l'exploration directe, *signes de certitude*.

Les signes de présomption sont généraux ou locaux.

Les symptômes généraux consistent en troubles digestifs, troubles nerveux et troubles de nutrition.

Les troubles digestifs se manifestent les premiers; constitués d'abord par une simple paresse de l'estomac, ils présentent ensuite les caractères de la dyspepsie et, à un troisième degré, dégénèrent en anorexie avec nausées et vomissements. Ils s'acompagnent souvent de troubles de la sécrétion biliaire sur lesquels Aran et M. H. Bennet ont appelé l'attention.

Les troubles nerveux sont produits directement par l'action sympathique des affections utérines, ou indirectement par l'appauvrissement du sang et l'état de débilitation dans lequel sont tombées les malades. Ils portent sur la sensibilité ou sur la motilité, sur les organes soustraits à l'empire de la volonté, comme sur ceux qui lui sont soumis. M. Courty passe ainsi en revue les phénomènes d'anesthésie, les névralgies, les viscéralgies; l'hystérie, qu'il ne considère pas comme une maladie propre de l'utérus ou des ovaires, mais qui n'en est pas moins déterminée, occasionnée par une altération fonctionnelle de ces organes; les spasmes, toniques ou cloniques, qui atteignent certains organes et auxquels il faut rapporter le ténesme vésical, la dyspnée, les palpitations, la toux utérine, ainsi désignée par Aran, et qu'il ne faut pas confondre avec la toux hystérique; les paralysies, niées par quelques auteurs, mais dont la réalité est démontrée par les faits, et qui atteint surtout les membres inférieurs.

Les troubles digestifs et nerveux, en rendant la sanguification imparfaite, ne tardent pas à produire des troubles généraux de nutrition qui se traduisent par les symptômes de la chlorose, de l'anémie, par un amaigrissement progressif et un affaiblissement notable. La chlorose, plus fréquente sur l'anémie chez les jeunes femmes, n'est pas causée directement par les affections utérines; elle se développe simplement, à l'occasion de ses maladies, chez les femmes qui y sont prédisposées. L'état de dépérissement et de langueur dans lequel tombent les malades atteintes depuis un certain temps d'une affection de matrice leur donne une attitude spéciale, et une physionomie particulière qu'on a caractérisée par le nom de *facies utérin*. M. Courty fait remarquer d'un autre côté, avec raison, que, si l'amaigrissement est le fait le plus fréquent, il n'est pas constant, et qu'on voit, au contraire, des malades, surtout celles qui ont de l'aménorrhée, prendre un embonpoint trompeur qui tend, à leur désespoir, vers l'obésité.

Les symptômes locaux se manifestent dans les organes voisins de l'utérus, ou dans l'utérus lui-même et ses annexes; aux premiers se rattachent la constipation habituelle des malades et les troubles des fonctions urinaires; les seconds comprennent, comme phénomènes principaux, la douleur et les pertes.

M. Courty étudie la douleur qui accompagne les affections utérines à trois points de vue : son mode de manifestation, son siége, son type.

Sous le premier rapport, la douleur est spontanée ou provoquée. La douleur proprement spontanée accompagne les maladies aiguës; elle est rare dans les affections chroniques; la souffrance ne s'éveille dans celles-ci que par les mouvements et les différents exercices auxquels se livrent les malades.

Relativement au siége de la douleur, M. Courty décrit trois points principaux et trois secondaires, sans compter les irradiations qui se produisent dans différents sens en suivant le trajet des nerfs.

Les trois siéges principaux sont la région iliaque, les lombes et l'hypogastre; les trois secondaires sont l'anus ou le périnée, le vagin ou le col utérin, la profondeur du bassin.

Le type de la douleur est continu ou intermittent. L'intermittence tient à trois causes principales : la nature névralgique de la douleur; les exacerbations, les recrudescences qu'on observe dans les maladies utérines chroniques, et qui sont liées le plus souvent aux périodes menstruelles; les contractions de la matrice en rapport avec les efforts qu'elle fait pour expulser les corps qu'elle renferme, sang, mucus, pus, polypes ou tumeurs quelconques.

Les pertes sont constituées par du sang ou par un écoulement muqueux ou muco-purulent. M. Courty établit en principe que la leucorrhée est toujours morbide, et que son existence doit entrainer nécessairement la conviction qu'un acte pathologique quelconque se produit dans l'appareil utérin. Il étudie ensuite les caractères propres aux divers écoulements que peuvent fournir l'utérus et le vagin.

Les signes de certitude sont donnés par l'exploration directe. Ce n'est qu'à partir du moment où cette exploration a pu être faite d'une manière complète et par des moyens capables de fournir des renseignements précis, que les connaissances gynécologiques ont pu faire de véritables progrès. « La palpation, dit l'auteur, le toucher, l'examen au spéculum et le cathétérisme sont à la pathologie utérine ce que la percussion et l'auscultation sont aux maladies des poumons et du cœur.

M. Courty décrit, avec un grand sens pratique, la manière d'appliquer ces divers moyens d'exploration, les précautions à prendre, les renseignements que chacun d'eux peut plus spécialement fournir, les contre-indications qui, dans certains cas, s'opposent à leur emploi. Il accorde avec raison la prééminence au toucher vaginal. Il complète ce chapitre par la description de moyens complémentaires d'exploration, tels que les spéculums intra-utérins, la dilatation lente ou rapide des orifices.

En abordant les considérations générales sur le traitement des maladies utérines, M. Courty trace un tableau des principales indications qu'il s'agit de remplir. Il commence par bien établir, ce dont on ne saurait trop se pénétrer, que les maladies de l'utérus n'ont pas tendance à guérir spontanément, et que par conséquent la méthode expectante, si utile ailleurs, produit ici des résultats déplorables; que les changements que subit la matrice durant la période sexuelle, au lieu d'être favorables aux maladies dont elle est le siége, leur sont au contraire funestes et contribuent à les perpétuer plutôt qu'à les guérir; qu'il est indispensable d'associer constamment le traitement général au traitement local, et que ce double traitement doit être continué avec persévérance, si l'on veut éviter une prompte rechute, jusqu'après la disparition complète de tous les symptômes; qu'il existe cependant des cas où il faut savoir se contenter d'une cure palliative, sous peine de voir le processus morbide, sous la dépendance d'une diathèse, se porter sur un des organes essentiels à la vie.

Les indications qui se présentent dans le traitement des maladies utérines trouvent leur source dans la nature même de ces maladies, leur caractère, leur composition élémentaire, leur marche, et, secondairement, dans les complications dont elles s'accompagnent.

M. Courty admet que toutes les diathèses peuvent se localiser dans l'utérus; il cite un fait qui lui parait le démontrer pour la goutte, et, ajoute-t-il, « je ne pense pas qu'on élève non plus de doutes relativement à l'influence de l'affection catarrhale, de la chlorose, des dartres, de l'affection scrofuleuse, etc., sur l'existence des maladies utérines. » C'est là un point de doctrine qu'il serait trop long de discuter ici; mais au point de vue où se met M. Courty, il est évident que des indications spéciales naissent de l'existence d'une diathèse qui influerait sur l'affection utérine. D'autres indications proviennent du caractère phlegmasique de la maladie, de la chronicité de sa marche, des divers éléments qui la constituent et lui donnent sa physionomie, tels que la congestion, l'engorgement, l'hypertrophie, les flux, l'ulcération, la douleur, enfin des différents troubles de voisinage, du retentissement sympathique de la maladie sur le système nerveux et l'appareil digestif, et des complications qui peuvent survenir.

Des indications, M. Courty passe aux médications qui les remplissent et aux méthodes qui doivent régler et diriger celles-ci. Empruntant à Barthez sa division des méthodes de traitement en *méthodes naturelles*, *méthodes analytiques*, et *méthodes empiriques*, il montre comment les deux dernières seules sont applicables aux affections utérines, par suite de leur peu de tendance à guérir spontanément. Les médications sont communes ou spéciales; les premières répondent aux indications qui peuvent se présenter dans toute maladie de matrice; ce sont les médications attractive, déplétive ou évacuante, dérivative, révulsive; les secondes remplissent des indications spéciales variant suivant les cas : telles sont la médication atrophique ou hypertrophique, réductive ou contentive, substitutive et modificatrice, résolutive ou fondante, altérante, sédative, etc. Le chapitre se termine par des considérations pratiques du plus haut intérêt sur l'opportunité dans l'emploi de ces médications et du traitement qu'elles constituent.

Après ces généralités sur les indications, M. Courty passe à la description des moyens qui concourent à les réaliser. Ces moyens sont généraux ou locaux. Les premiers sont hygiéniques ou médicamenteux.

Les moyens hygiéniques comprennent la position; le repos ou l'exercice, le régime, etc. M. Courty donne sur tous ces points d'excellents conseils.

Les moyens médicamenteux sont les émissions sanguines, les éva-

cuants et les purgatifs, les bains et tout ce qui s'y rattache (injections, eaux minérales, hydrothérapie), les résolutifs ou fondants, les toniques et les reconstituants, les calmants, les épispastiques. M. Courty les passe successivement en revue.

Il condamne les saignées spoliatives; il reconnaît au contraire, dans certains cas, l'utilité de la saignée révulsive que Lisfranc et son école ont érigée en méthode générale; mais ce qu'il recommande avant toutes les autres émissions sanguines, c'est l'application de sangsues sur le col. Nous croyons avec M. Courty que lorsque l'indication existe, c'est là certainement le meilleur moyen de désemplir ou de vider le système sanguin de l'utérus; nous en avons obtenu comme lui des effets constamment heureux.

Notre confrère entre, à propos des indications que peuvent remplir les émissions sanguines, dans des développements qui établissent entre nous une dissidence. Empruntant encore à Barthez sa théorie de la fluxion imminente et de la fluxion fixée, il cherche à montrer que la déplétion sanguine, utile dans la fluxion fixée et ancienne, est nuisible dans la fluxion imminente ou récemment fixée, si elle n'est précédée de la dérivation ou de la révulsion. Nous croyons que si la déplétion est en rapport avec le mouvement fluxionnaire ou congestif (nous avons de la peine à établir une différence radicale entre la fluxion et la congestion), l'effet recherché sera atteint; une déplétion trop peu abondante laissera évidemment persister la fluxion ou congestion et les accidents qui en sont la conséquence. Nous ne nions pas d'ailleurs qu'il ne soit le plus souvent utile de combiner les effets de la dérivation ou de la révulsion à ceux de la déplétion. Nous ajouterons une petite remarque: en accordant une si grande importance à la fluxion, « *cet élément, dit-il, en quelque sorte fondamental de la majorité des maladies utérines*, » M. Courty ne craint-il pas d'encourir une partie du reproche qu'il a adressé lui-même aux auteurs qui, adoptant comme affection primordiale telle ou telle maladie de l'utérus, en ont fait dépendre toutes les autres?

Nous ne pouvons qu'applaudir à tout ce que l'auteur dit relativement aux évacuants, aux bains, aux injections, à l'hydrothérapie, aux eaux minérales et à tous les autres agents médicamenteux mentionnés plus haut.

Comme moyens locaux de traitement, M. Courty décrit les moyens mécaniques, les topiques médicamenteux et les opérations chirurgicales. Nous passons rapidement sur les moyens mécaniques qui comprennent les ceintures abdominales et hypogastriques, les coussins périnéaux, les pessaires extra ou intra-utérins, ainsi que sur les topiques médicamenteux qui peuvent être solides, liquides ou gazeux, suivant les circonstances et l'effet qu'on veut produire. Nous arrivons aux opérations, dont les unes sont communes et applicables à plusieurs genres de maladies, comme l'emploi de l'électricité, la cautérisation, les injections intra-utérines, et les autres propres à des cas spéciaux comme le débridement, la ligature, l'excision, l'amputation du col, l'ablation des polypes, l'extirpation de l'ovaire, etc.

On a essayé l'application de l'électricité au redressement des flexions utérines. M. Courty se demande si l'on ne pourrait pas l'expliquer aussi au traitement des métrorrhagies par inertie utérine, et de la rétention du placenta après l'avortement, et si d'un autre côté on ne pourrait pas substituer avec avantage la galvano-caustique à la cautérisation actuelle. Il n'a pas fait d'expérience qui lui permette de répondre à cette question.

Notre confrère a renoncé à l'emploi des caustiques liquides, dont il est difficile de limiter le champ d'action. De tous les caustiques solides il n'emploie que le nitrate d'argent quand il s'agit de modifier les surfaces malades plutôt que de les détruire, et le chlorure de zinc, quand le fer rouge est impuissant à produire une destruction suffisamment profonde.

M. Courty condamne les injections intra-utérines, auxquelles il préfère l'introduction, dans la cavité de la matrice, d'un fragment de nitrate d'argent qu'il y abandonne. Évidemment nous ne saurions contester la réalité des succès que notre confrère dit avoir obtenus par cette méthode; mais il nous semble: 1° que les injections intra-utérines faites avec un liquide simplement modificateur, comme une solution légère de nitrate d'argent, de tannin, d'alun, de teinture d'iode, ne présentent pas d'aussi grands dangers que ceux qu'il signale, quand on a eu soin de dilater préalablement les orifices de manière à ce que le liquide de l'injection ressorte en toute facilité par cette voie; 2° qu'un modificateur liquide atteindra bien plus sûrement toutes les parties malades des parois utérines que le fragment de nitrate d'argent, qui se loge nécessairement à la partie la plus déclive, où il s'enkyste, pour ainsi dire, dans une enveloppe de mucus coagulé. L'échange que M. Courty dit se faire, à travers cette enveloppe, entre le caustique et les sécrétions utérines, est-il suffisant pour modifier toute la cavité? Nous avouons n'être pas convaincu. M. Courty reconnaît lui-même que les injections sont plus pénétrantes, qu'elles atteignent tous les replis de la muqueuse; si le danger qu'il leur attribue est conjuré, ne devra-t-on pas, d'après cela, compter sur leur action plus que sur celle du nitrate solide?

M. Courty termine ce qui se rapporte au traitement général des maladies utérines par quelques mots sur la curette de Récamier, justement abandonnée de la plupart des praticiens, sur la ventouse sèche intra-utérine de M. Simpson, également peu répandue, et sur les opérations que nécessitent certaines maladies des organes génitaux de la femme, telles que l'imperforation de l'hymen, l'atrésie du vagin, les coarctations du canal cervical, l'hypertrophie ou la conicité du col, l'inversion de l'utérus, le développement de tumeurs, etc., etc.

Il nous resterait, pour compléter ce que nous avons à dire de la première partie de ce livre, à examiner le chapitre consacré à l'étude des caractères généraux des maladies utérines; mais comme ce chapitre se termine par la classification de ces maladies, il nous servira d'introduction à la seconde partie, dont nous présenterons l'analyse dans un prochain article.

Dr F. de Ranse.

VARIÉTÉS.

LETTRE A M. LE DOCTEUR DE RANSE.

Monsieur le rédacteur,

J'ai lu, je n'ai pas besoin de vous dire avec quel sentiment de satisfaction et de reconnaissance, l'analyse que vous avez bien voulu faire de mon dernier compte rendu clinique de l'établissement hydrothérapique de Longchamps. Vous en avez fait ressortir les imperfections avec une courtoisie qui les atténuait singulièrement. Je n'aurai garde d'oublier ces *desiderata* lorsque j'écrirai le prochain travail de ce genre. Et si je n'ai pas réussi alors à combler ces lacunes, croyez bien que la bonne volonté ne m'aura pas fait défaut.

Je prends donc vis-à-vis de vous, qui m'avez prêté si *spontanément* et si *généreusement* le loyal appui de votre plume, et vis-à-vis de vos nombreux lecteurs, je prends, dis-je, l'engagement de démontrer :

1° Qu'il y a des contre-indications *formelles et absolues* à l'emploi de l'hydrothérapie, quoi qu'en dise M. Fleury;

2° Qu'il peut y avoir, par le traitement hydrothérapique, non-seulement des insuccès *absolus*, mais encore des aggravations *absolues*, surtout lorsqu'on réduit cette méthode de traitement, selon le précepte de M. Fleury, à l'emploi de l'eau à basse température et à la sudation à l'alcool à l'aide de la lampe de « Dzondi; »

3° Qu'il est donc très-nécessaire que les praticiens soient mis en garde contre certaines applications intempestives de ce traitement. Et il est bien entendu que je veux parler ici d'autres affections que celles désignées par M. Fleury comme n'étant pas du ressort de cette méthode.

Quant à la statistique, elle me semble des plus autorisées en hydrothérapie, même en dehors des hôpitaux, et cela de l'aveu même de M. Fleury. N'a-t-il pas appliqué ce procédé aux fièvres intermittentes récentes, anciennes, compliquées quelquefois de congestions chroniques graves du foie et de la rate, et observées à Bellevue dans un *établissement particulier créé par lui?* Que si cet auteur a cru avoir le droit de le faire pour ces affections, il me paraît très-difficile de ne pas l'accorder aux autres, pour les névralgies, la chorée, la chlorose, le rhumatisme. Et ne l'a-t-il pas fait lui-même pour la plupart d'entre elles? Ne dit-il pas dans son ouvrage, à propos du rhumatisme musculaire aigu, « tous mes malades ont guéri? » J'avoue humblement n'avoir pas été tout à fait aussi heureux. Cette circonstance seule me prouverait que la statistique a du bon.

Selon le vœu exprimé par vous, monsieur le rédacteur, et me conformant plus complétement au programme tracé par M. Tartivel, je prends l'engagement, dans le prochain travail, de joindre à la statistique les observations des malades chez lesquels l'hydrothérapie a échoué ou a aggravé l'état.

C'est vous dire que je ne partage nullement cette crainte de M. Fleury, à savoir : « Il importe plus encore peut-être de ne pas l'abuser (le public) sur l'inefficacité de cette puissante médication. Il n'est encore que trop enclin — pour son malheur — à s'en défier et à la redouter. »

Agréez, etc. Delmas, D. M. P.

Nous remercions M. Delmas du bon esprit avec lequel il a accueilli nos critiques, dictées d'ailleurs par le seul intérêt de la science. Nous prenons acte de ses engagements, et nous comptons que son prochain travail, conçu dans les idées qui ont inspiré sa lettre, répondra victorieusement aux objections que nous a adressées dernièrement M. Fleury.

Dr F. de Ranse.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : DE L'ALLAITEMENT ARTIFICIEL. — DE LA CONSTATATION DES NAISSANCES A DOMICILE. — DE LA PHYSIOGNOMONIE. — ÉLECTION.

On se rappelle que, lorsqu'il a été question de nommer au sein de l'Académie une commission, permanente de nom ou de fait, chargée de poursuivre l'enquête sur la mortalité des nourrissons, quelques membres ont manifesté la crainte qu'elle ne pût remplir son mandat, faute de documents; ils doivent être aujourd'hui rassurés. Chaque jour en effet voit éclore de nouveaux travaux, inspirés par l'importance de la cause qu'il s'agit de défendre, et aussi par le retentissement universel que lui a donné la dernière discussion à la tribune académique. Mardi dernier, c'est M. Denis-Dumont, professeur à l'École de médecine de Caen, qui est venu apporter le tribut de ses recherches et préciser les renseignements un peu vagues qu'on avait publiés sur l'état de la première enfance en Normandie.

Ce qui frappe tout d'abord dans cette province, c'est le grand nombre d'enfants nourris au biberon ou, comme on dit vulgairement, au petit pot; dans le département du Calvados, par exemple, les deux tiers des enfants nés en 1865 ont été soumis à l'allaitement artificiel. M. Denis-Dumont a été conduit naturellement à une étude comparative de la mortalité chez les enfants nourris au sein ou au biberon. Les résultats qu'il a obtenus sont éloquents; tandis, en effet, que la mortalité des premiers n'a été que de 10,89 p. 100, celle des seconds s'est élevée à 30,77 p. 100. Ce n'est pas tout, et M. Denis-Dumont fait une réflexion très-juste, que nous avons déjà formulée nous-même dans la GAZETTE MÉDICALE, c'est que ce qui est une cause de mort pour les uns, doit être une cause d'étiolement pour bien d'autres. Il explique ainsi le nombre considérable de réformés pour cause d'infirmités que fournit le recrutement dans un pays où, par suite de l'influence ethnique, les exemptions pour défaut de taille sont rares.

Il est une autre réflexion qui n'a pas échappé à la sagacité de M. Denis-Dumont; faut-il rapporter exclusivement à l'usage du lait d'animal l'excès de mortalité que donne l'allaitement artificiel? Non, répond notre confrère, et nous sommes de son avis. Les différences que l'on constate entre la composition du lait de femme et celle du lait d'animal, nous ne disons pas à Paris où l'on n'a jamais que du mauvais lait, mais dans un pays comme la Normandie où l'on peut puiser à la source même d'un lait excellent, n'expliquent pas suffisamment les différences des résultats fournis par l'allaitement au sein ou la nourriture au biberon. Certes, nous reconnaissons comme tout le monde, et nous proclamons bien haut que le meilleur aliment pour l'enfant, c'est le lait de sa mère, et que lorsque celle-ci est saine et son lait abondant, aucun lait d'animal, pas même le lait d'une autre femme, ne saurait le remplacer; telle est évidemment la loi de la nature. Mais avant de condamner irrévocablement l'allaitement au biberon, il faut bien faire la part qui revient, dans ses funestes résultats, à l'usage propre d'un lait étranger, et à la manière dont le régime auquel on soumet l'enfant est compris et pratiqué. Si, en effet, il était démontré que le lait de vache, par exemple, dont on se sert en Normandie, est par sa nature même pernicieux aux enfants, il faudrait proscrire énergiquement la nourriture au petit pot et combattre par tous les moyens possibles un usage si fatalement répandu. Mais si l'on acquiert la conviction que ce lait de vache, bien qu'inférieur à celui de femme, n'a par lui-même aucune action malfaisante, et que le danger principal de l'allaitement artificiel tient surtout à une plus grande facilité d'y joindre d'autres aliments, c'est-à-dire aux inconvénients de *l'alimentation prématurée*, tout en recommandant avant tout l'allaitement maternel, il serait inutile de perdre du temps à vouloir réformer des habitudes invétérées dans le peuple, et la première indication serait de l'éclairer sur les règles hygiéniques qui doivent présider à l'éducation de l'enfance. Telle est aussi, en finissant, la conclusion de M. Denis-Dumont.

Nous venons de parler de la différence de composition qui existe entre le lait de femme et le lait d'animal : un savant chimiste, que la cause de la première enfance a vivement touché et intéressé, a cherché à rendre le lait de vache exactement semblable, par tous les principes qu'il contient, au lait de femme. M. Liebig a lu une note, dans la dernière séance de l'Académie des sciences, sur la préparation alimentaire qu'il a proposée pour remplacer le lait de la femme et mettre un terme à la mortalité effrayante causée par la mauvaise nourriture à laquelle tant d'enfants sont condamnés. « Le lait d'une femme bien portante contient sur 100 parties : caséine, 3,1; sucre de lait, 4,3; beurre, 3,1. Il contient en d'autres termes : principes formant le sang, 1 partie; principes produisant la chaleur, 3,8 parties. Le lait de vache contient, en moyenne, 4 p. 100 de caséine; 1,5 de lactose; 2,5 de beurre. Si donc l'on prend 10 parties de lait, 1 partie de farine de blé et 1 partie de farine de malt ou orge germée, on aura un mélange qui contiendra les deux principes nutritifs dans le même rapport que le lait de femme, et qui satisfera à toutes les conditions voulues. On prend 15 grammes de farine de blé, 15 grammes de farine de malt et 5 grammes de bicarbonate de potasse, on y ajoute 30 grammes d'eau et enfin 150 grammes de bon lait de vache. On chauffe en remuant continuellement, jusqu'à ce que le mélange commence à s'épaissir; on enlève alors le vase du feu sans cesser d'agiter. Après cinq minutes, on chauffe de nouveau jusqu'à l'ébullition; enfin on filtre à travers un tamis fin de fil de fer ou de crin. La farine de malt nécessaire à cette préparation peut s'obtenir facilement à l'aide du malt d'orge que l'on trouve chez les brasseurs; il suffit de le moudre dans un moulin à café ordinaire, puis de le passer au tamis. Cette bouillie est sucrée comme du lait; l'addition de sucre n'est pas nécessaire; elle est assez fluide, et se conserve facilement pendant vingt-quatre heures. Son léger goût de farine et de malt plaît aux enfants qui la préfèrent bientôt à tout autre aliment. »

On voit comment la chimie peut venir souvent en aide à l'hygiène. Espérons que le concours des deux sciences profitera aux jeunes enfants; n'oublions pas cependant, quelque progrès qu'on réalise sur ce point, que le premier devoir du médecin sera toujours, et à tous égards, de conseiller, d'encourager, de propager l'allaitement maternel.

— L'Académie tient décidément à mériter, à l'égard de la première enfance, le titre d'*alma mater*. A peine, en effet, l'enfant est-il né,

---

FEUILLETON.

LA MÉDECINE BELGE.

(Voir le n° 15.)

II.

Die Geschichte der Arzneikunde geht mit der allgemeinen Weltgeschichte gleichen Schritt, und kann ihre Belehrung nicht entbehren. Denn die Heilkunde ist an das Schicksal der Volker und Staatengebunden, und hieraus entstehen die Bedingungen ihres Gedeihens.

Geschichte der Heilkunde nach den Quellen bearbeitet von JUST. FRIEDR. KARL HECKER. Einleitung, t. I, p. 3-4. Berlin, 1822.

Savez-vous pourquoi la plupart des travaux couronnés par les Académies sont si médiocres? Voilà, certes, une question très-simple et très-nette que jamais Académie ne proposera, parce qu'elle est peut-être la seule qui exige pour être convenablement traitée une indépendance absolue, une liberté illimitée de jugement. Notre dessein n'est pas de répondre à cette question anti-académique par une dissertation. Qu'il nous suffise de remarquer, qu'en travaillant d'après un programme, les aspirants à la palme ou à la couronne sont moins préoccupés de mériter le prix que de le gagner.

Il n'est pas aisé de plaire à tout le monde, même en faisant bien ou son mieux; on sait combien il est rare qu'un ouvrage excellent emporte tous les suffrages; mais il est aisé de passer pour un esprit sage en présentant au concours un travail honnête qui n'éblouit ni n'étonne aucun des juges. On se souvient encore à la Sorbonne, de cet écolier qui, ayant à traiter dans une dissertation latine d'une période de l'histoire de la philosophie grecque, copia littéralement quelques pages de Cicéron sur le sujet mis au concours; il fut classé neuvième, et l'Université de France eut la satisfaction de constater cette année-là que huit de ses élèves savaient mieux que Cicéron le latin et l'histoire de la philosophie ancienne.

Ce fait prouve que, pour remporter des prix, il suffit de faire des compositions passables. La modération est une vertu qu'on ne saurait trop recommander aux futurs lauréats.

Hâtons-nous de dire que M. le docteur Léon Marcq ne paraît pas du tout se douter des conditions qu'il faut remplir pour obtenir les faveurs académiques, je ne dis pas en Belgique, mais en France. Il est vrai que nos voisins ont des franchises que l'on ne connaît pas ici.

Molto è licito lì che qui non lece.

à peine ses poumons se sont-ils dilatés au contact de l'air, à peine ses yeux se sont-ils ouverts à la lumière, qu'elle le prend pour son pupille et protége sa frêle nature, non-seulement contre l'ignorance ou le mauvais vouloir des parents, mais même contre les exigences de la loi. Nous applaudissons des deux mains à cette initiative, et en particulier au travail qui l'a provoquée.

Ce n'est pas la première fois, il s'en faut, que les dangers du transport des nouveau-nés à la mairie ont été signalés à l'Académie et par elle à l'administration, et qu'on a proposé, pour y remédier, d'établir, comme mesure générale, la constatation des naissances à domicile. Mais cette question si importante sommeillait comme bien d'autres. Aussi doit-on savoir gré à M. le docteur Gustave Rousseau de l'avoir reprise et de l'avoir portée à la tribune de l'Académie. Si, comme il faut l'espérer, le remarquable rapport auquel son mémoire intéressant a donné lieu, obtient du ministre de l'intérieur et des conseils généraux l'accueil qu'il mérite, le nom de M. Rousseau, qui aura été en définitive le premier moteur des nouvelles mesures, se placera honorablement à côté de celui d'un autre confrère qui a longtemps lutté pour la même cause, et qui a ainsi bien mérité de l'humanité: nous voulons parler du docteur Loir.

On trouvera au compte rendu de l'Académie un résumé du rapport de M. Devilliers. Nous ferons simplement remarquer que, dans un exposé très-clair et très-net, M. le rapporteur a montré que, pour établir comme règle générale la constatation des naissances à domicile, il n'est pas nécessaire de modifier la législation actuelle, et qu'une saine interprétation de la loi permet d'atteindre ce but par une simple mesure administrative; c'est là sans aucun doute une excellente condition de réussite.

— M. Lepelletier (de la Sarthe), membre correspondant de l'Académie, a terminé la séance par une brillante improvisation sur la physiognomonie, depuis cinquante ans son objet d'étude de prédilection, et sur les résultats de ses recherches qu'il a consignés dans un volume dont il fait hommage à l'Académie. Notre confrère n'a pas en vue de fonder un système, plus ou moins analogue à ceux de Porta, de Lavater, de Gall, de Carus, etc.; il a des prétentions plus élevées, celles de poser les bases d'une véritable science. La physiognomonie, dit-il, est une science de diagnostic. Si l'on analyse en physiologiste les divers mouvements qui expriment nos passions, on remarque que ces mouvements, par suite de l'habitude, laissent des traces, plis ou rides. Ces traces, qui constituent des traits acquis, servent réciproquement à dévoiler les passions sous l'influence desquelles elles se sont produites. C'est ainsi, par exemple, que les rides transversales du visage témoignent d'un caractère aimable, et que les rides verticales sont l'indice d'un caractère sombre.

Nous ne connaissons pas le livre de M. Lepelletier; nous ne pouvons donc pas dire si les arguments qu'il y développe sont empreints en effet du caractère scientifique. Nous avons entendu à la fin de la séance M. Larrey lui dire qu'il faisait de l'art et non de la science, erreur que ses convictions profondes pouvaient facilement lui faire commettre. Nous avons eu nous-même d'abord cette pensée, et nous aurions volontiers appliqué à M. Lepelletier ce portrait que Gratiolet a tracé de Lavater : « Doué d'une sensibilité prodigieuse, une sorte de divination naturelle dicte ses jugements. Les moindres modifications de la forme ont pour lui une signification qui s'impose à son intelligence. Étonné lui-même des découvertes de son instinct, il les admire, il les chante; mais du phénomène qu'il observe, il ne sait point la théorie; il ne s'en inquiète point; une physionomie le charme, une autre le repousse et produit en lui un certain malaise; il n'en sait pas davantage. En un mot, nous pourrions fort justement le comparer à un homme qui entend et parle facilement une langue, sans en connaître la grammaire et la genèse philologique. »

C'est là évidemment le portrait d'un artiste. Tracé pour montrer que Lavater n'avait pas, à proprement parler, de système, il diffère de l'aspect sous lequel se présentait à nous M. Lepelletier par ce fait que, doué de la sensibilité de Lavater, notre confrère ne s'en tenait pas à son impression personnelle, mais cherchait à l'expliquer physiologiquement par les signes objectifs inscrits sur la physionomie de l'individu observé. M. Lepelletier nous semblait ainsi vouloir associer la science à l'art inné chez lui; mais cette tentative nous paraissait au premier abord un mirage de son imagination.

Cependant en y réfléchissant bien, et surtout en lisant les magnifiques pages écrites sur ce sujet par ce martyr de la science qui s'appelait Pierre Gratiolet, on reste convaincu que la physiognomonie, en tant que véritable science, est loin d'être une utopie, qu'elle existe réellement, qu'elle a sa source dans la physiologie elle-même, et que, si elle est encore à son berceau, cela tient aux difficultés de l'observation profonde et recueillie qui en est la base et le moyen, et aussi à tous les systèmes des fantaisistes et des rêveurs qui ont éloigné de ce genre d'études les vrais savants. Les prétentions émises par M. Lepelletier sont donc parfaitement réalisables, et son livre, dont nous nous promettons la lecture, nous apprendra s'il a tenu ce qu'il a promis.

— Un mot, en finissant, de l'élection qui a eu lieu mardi dernier dans la section de pathologie médicale. Deux concurrents surtout se trouvaient en présence: l'un vieux serviteur de la science, invoquait à l'appui de sa candidature des travaux sérieux qui n'ont peut-être pas eu tout le succès qu'ils méritaient; l'autre avait pour lui la jeunesse, le talent d'exposition, l'ardeur des convictions, un nom dans la philosophie médicale : il a été élu. Nous exprimons nos sincères regrets à M. Nonat; nous aurions aimé le voir arriver. Si cependant l'on fait abstraction des personnes, et qu'on cherche à découvrir une signification dans le vote de l'Académie, peut-être y trouvera-t-on, et l'on devra s'en féliciter, l'indice de tendances libérales en vertu desquelles toutes les opinions, toutes les doctrines scientifiques, quand elles sont défendues avec talent, donneraient également accès aux honneurs académiques.

Dr F. de Ranse.

On le voit bien aux dernières lignes de son mémoire où il proclame les avantages et les bienfaits de la liberté en termes éloquents qui l'honorent beaucoup, lui et ses juges.

M. Léon Marcq a fait une œuvre consciencieuse et patriotique; il a glorifié les institutions de son pays en exposant simplement les faits, en recueillant des matériaux pour l'histoire de la médecine belge; et il a eu ce mérite, si rare dans ce genre de travaux, de rendre justice à tous, sans flatter personne.

Nous ne sommes pas habitués en France à cette haute indépendance. Ici un candidat habile ou du moins bien appris doit s'entendre à manier l'encensoir. Quelques grains d'encens brûlés sous le nez des juges les disposent très-bien. Comment voulez-vous qu'un académicien résiste au plaisir de s'entendre louer comme un médecin éminent et un maître illustre?

Ce qui m'a frappé dans le mémoire de notre confrère de Bruxelles, c'est la parcimonie de ses éloges. Louer les morts avec décence, et ne point flatter les vivants, c'est là un mérite qu'on ne saurait trop apprécier par le temps qui court. Quand nous lasserons-nous donc de voir la complaisance fomenter sans cesse la vanité? Ne pourrions-nous pas rester dans les strictes convenances, sans nous astreindre à ce commerce de bons procédés, comme on dit par euphémisme, de cet échange de compliments en quelque sorte obligés, et de ces tributs de louanges que payent les ambitieux aux parvenus?

Nous touchons là à l'un des vices de notre hiérarchie médicale. Il faut en convenir, si nous ne sommes pas libres, ce qui n'est pas tout à fait notre faute, nous ne sommes guère indépendants, et le désir de parvenir nous rend un peu bien complaisants. Qui sait si avec un sentiment plus vif de notre dignité personnelle, nous n'obtiendrions pas de meilleures institutions pour la médecine française?

Nos voisins les Belges nous offrent plus d'un exemple utile; et le mémoire de M. Léon Marcq, au point de vue des principes, est plein d'enseignements opportuns.

La médecine belge vaut-elle mieux que la nôtre? Quant au fond elle ne vaut ni plus ni moins; mais elle a un caractère que la nôtre n'a point, si tant est que notre médecine ait un caractère quelconque. Ce qu'est présentement la médecine française, on ne saurait le dire au juste; tandis que la médecine belge, sans avoir beaucoup de physionomie, a une personnalité. Elle est et s'affirme; elle ne se trouve pas dans cette terrible alternative à laquelle nous n'échapperons pas, de tomber dans l'anarchie ou dans la décadence. Elle a son point de départ, sa voie tracée, un avenir de prospérité, une organisation raisonnable qui n'offense ni le sentiment d'égalité confraternelle ni la dignité professionnelle.

Les médecins belges forment une véritable famille, on pourrait dire une république fédérative; il n'y a point parmi eux de ces distinctions qui tendent à ramener chez nous l'ancien régime des corporations.

PATHOLOGIE INTERNE.

RECHERCHES POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE LA PELLAGRE SPORADIQUE ET DE LA PSEUDOPELLAGRE DES ALCOOLISÉS; mémoire lu à la Société de biologie, par E. LECUET, directeur de l'École de médecine de Rouen, membre correspondant de l'Académie de médecine, de la Société de biologie, etc.

Notre savant et illustre physiologiste C. Bernard a insisté fréquemment dans ses leçons et ses écrits sur cette vérité trop souvent oubliée : c'est que les faits négatifs ont une importance égale aux positifs, c'est-à-dire que parmi les faits naturels de pure observation ou parmi les faits d'expérience provoqués par les savants, ceux qui semblaient complétement différents de ceux qu'on avait vus se produire nombre de fois, n'étaient pas des faits irrationnels, mais également des faits positifs. Grâce à cette méthode, en recherchant la cause de ces exceptions, de ces déviations de la règle, en trouvant leur raison d'être, C. Bernard a enrichi la science de précieuses découvertes. Ce principe a été trop souvent oublié dans les études pathologiques; cependant il est évident que là encore où règne aujourd'hui tant d'obscurité, le hasard ne préside pas au développement des phénomènes de l'ordre morbide. Malheureusement, l'expérience, cette démonstration irréfragable des sciences physiologiques, manque encore trop souvent au médecin; il est beaucoup d'états pathologiques que nous sommes incapables de faire naître; aussi la médecine, malgré sa tendance incessante à entrer, elle aussi, dans le cadre des sciences expérimentales, demeure-t-elle trop souvent une science d'observation.

Si ces vérités sont incontestables, il me semble qu'elles ne peuvent donner lieu à aucune discussion, on en sent toute la force quand on s'occupe d'une des questions les plus nouvelles de la pathologie médicale, de la pellagre. Cette maladie d'observation récente a dû au concours simultané de plusieurs circonstances d'attirer vivement l'attention des médecins. Limitée longtemps au sol italien, elle a paru s'étendre depuis un certain nombre d'années à notre pays; cette invasion progressive était à elle seule suffisante pour provoquer les recherches et faire déterminer la cause de la maladie et arriver ainsi, la cause étant connue, à arrêter le progrès du mal et, par conséquent, à fixer sa prophylaxie.

La cause de la pellagre, suivant un certain nombre d'auteurs, est trouvée aujourd'hui, et la doctrine de l'influence de l'alimentation par le maïs altéré a trouvé en Th. Roussel un avocat convaincu et habile. La doctrine du zéisme a donc pris dans la science une place presque officielle, surtout depuis l'époque où les travaux de Th. Roussel lui ont mérité le grand prix de médecine de l'Académie des sciences.

Depuis lors Roussel a publié l'ouvrage étendu qui lui a mérité cette distinction élevée. Après l'avoir lu attentivement, on se demande si la question de la pellagre n'est pas aujourd'hui élucidée d'une manière si remarquable qu'il faudrait être audacieux pour porter la main sur ce sujet. Je ne le crois pas. Je respecte plus que tout autre peut-être l'illustre rapporteur de la commission, M. Rayer, mon maître aimé; cependant je ne crois pas que ses conclusions interdisent tout doute ultérieur sur la question du zéisme; tout en reconnaissant que la relation de cause à effet entre l'alimentation par le maïs et la pellagre est parfaitement légitime, M. Rayer ajoute qu'il existe un certain nombre de faits décrits par quelques auteurs sous le nom de pellagre sporadique, faits aujourd'hui incomplétement déterminés et que l'on ne peut rapporter au même cadre pathologique que ceux que l'on observe en Espagne, dans les Landes françaises et surtout dans le Milanais, cette terre classique de la pellagre.

M. Roussel a formulé nettement cet axiome : La pellagre dite endémique est la seule réelle; sa seule et unique cause est l'alimentation par le maïs mal desséché; la pellagre dite sporadique et celle des aliénés ne sont pas des pellagres. Je crois ces conclusions de notre savant confrère trop absolues; je crois à une pellagre sans maïs avec H. Gintrac, Bouchard, etc., et je crois à cette maladie indépendante du zéisme parce que je pense l'avoir vue. Je transcris ici un fait qui, à mes yeux, présente les caractères les plus importants de la pellagre, quoique l'individu qui en est le sujet n'ait jamais usé de maïs dans son alimentation.

PELLAGRE SPORADIQUE CARACTÉRISÉE PAR DES ACCIDENTS NERVEUX INTESTINAUX ET CUTANÉS, SE RÉPÉTANT LORS DE PLUSIEURS RECRUDESCENCES VERNALES; TUBERCULISATION PULMONAIRE INTERCURRENTE; MORT.

OBS. — Julie C..., âgée de 38 ans, piqueuse de bottines, d'une taille moyenne, blonde, un peu maigre, entre le 20 mai 1863 à l'Hôtel-Dieu de Rouen; elle est couchée au lit n° 20, salle II, dans ma division.

D'une assez bonne santé dans son enfance, C... a été élevée à la campagne; jamais elle n'a eu d'engorgements glandulaires au col, ni d'affection cutanée, rien d'analogue à ce qu'elle a éprouvé ultérieurement. A l'âge de 16 ans, C..., sans cause connue, éprouva un affaiblissement marqué des forces, des maux de tête, des étourdissements, et même un peu d'œdème des deux jambes; cet état de santé fut remarqué alors, et quoique employée comme domestique à la campagne, on l'envoyait souvent promener dans la campagne. Les règles apparurent à l'âge de 17 ans, mais elles n'eurent alors aucune régularité et manquèrent souvent pendant deux, trois et même et six mois. Mariée, elle vint à Rouen à 22 ans; elle a eu deux enfants, dont un seul est actuellement vivant, l'autre est mort jeune. Depuis l'âge de 22 ans jusqu'à l'époque actuelle, C... a toujours été piqueuse de bottines, ne travaillant jamais à l'air libre; son alimentation a toujours été assez bonne; elle mange assez souvent de la viande. Jamais elle n'a eu ni hystérie ni hémorrhagies; ses dents sont assez mauvaises, mais les gencives n'ont jamais été antérieurement douloureuses ou saignantes; fréquemment elle a un peu de leucorrhée. Jamais C... n'a mangé de maïs.

La malaise de C... aurait débuté au commencement de mars 1863; elle éprouva alors une courbature générale et de la perte de l'appétit; pour dissiper ce malaise, elle eut recours d'elle-même à un purgatif composé de séné, de sulfate de magnésie et de manne. Ce médicament produisit une diarrhée accompagnée de coliques et qui persista pendant une quinzaine de jours. Ce fut pendant sa durée, alors qu'elle demeurait chez elle à cause du malaise, que survint, à la suite de picotements et de chaleurs locales, l'affection de la peau de la face dorsale des mains. Depuis cette époque, l'affection cutanée, d'abord rougeâtre et d'apparence érythémateuse, est devenue squameuse, sans avoir, au dire de la malade, présenté aucune sécrétion; la diarrhée a eu de nom-

---

C'est l'ancien esprit des communes qui anime tous les membres du corps médical. Il n'y a point de primauté, point de hiérarchie administrative : les associations libres, les établissements d'instruction libre, ont les mêmes droits que les Académies et les Universités de l'Etat; et l'émulation qui règne entre les institutions libres et les institutions officielles tourne au profit commun.

Nous attachons au mot *officiel* un sens qui n'est pas dans le vocabulaire de la langue, et qui découle précisément de l'organisation vicieuse de la médecine chez nous. Quand nous disons l'enseignement officiel, nous n'entendous pas un enseignement modèle, parfait, irréprochable, loin de là; mais le seul enseignement qui ait de l'autorité, parce qu'il est autorisé, réglé et gouverné par l'Etat. Si nous avions, comme en Belgique, l'enseignement libre, nous attacherions au mot *officiel* un sens différent, et nous finirions par comprendre qu'autre chose est la loi, autre chose la réglementation; et si nous pouvions effacer du dictionnaire ce mot barbare, nous aurions réalisé un grand progrès.

Ce qu'il y a d'admirable en Belgique, c'est l'esprit d'initiative et cette indépendance scientifique, qui se manifestent sans effort et en toute liberté. C'est quelque chose qu'un état social où ceux qui se vouent à la cause du progrès ne risquent pas de passer pour des révoltés. Heureux pays que celui où un honnête homme peut exprimer ses convictions sans se faire des ennemis, et où l'écrivain, en prenant la plume pour traduire franchement sa pensée, n'est point exposé à passer pour un factieux. Heureux le pays où l'histoire contemporaine peut s'écrire sans complaisance et avec le respect inviolable qui est dû à la vérité!

L'Académie de Belgique n'a point voulu mettre d'entraves aux hommes de bon vouloir qu'elle a conviés à résumer les trente dernières années de la médecine belge. La question était posée en ces termes :

« Exposer en l'appréciant le mouvement scientifique médical qui s'est produit depuis 1835 dans les établissement d'instruction supérieure et les corps savants de la Belgique. »

C'était demander aux compétiteurs, non-seulement du savoir, mais encore du jugement. En autres termes, l'Académie voulait une œuvre de critique. Il n'est pas étonnant qu'elle ait récompensé le mémoire du docteur Léon Marcq.

Le lauréat ne s'est pas mépris, de son côté, sur le sens et la portée de la question. Il a compris qu'il ne s'agissait point de faire le panégyrique de l'Académie, et d'exalter tel ou tel établissement d'instruction supérieure; et il s'est imposé la tâche de consulter les actes de toutes les sociétés médicales qui prospèrent sur le sol de la Belgique, et de dépouiller les recueils où sont consignés les travaux de ces sociétés qui entretiennent partout la vie médicale, et contribuent à la répartir également dans tout le royaume.

Les médecins belges ne portent pas, comme chez nous, l'empreinte de la Faculté où ils ont fait leurs études. A Paris, par exemple, un docteur de Montpellier, fût-il un Barthez, aura toujours contre lui son origine.

breuses rémissions et recrudescences; les évacuations alvines sont devenues, il est vrai, moins fréquentes, les coliques ont disparu, mais les selles liquides se produisent presque immédiatement après chaque ingestion alimentaire.

Au moment de l'admission à l'Hôtel-Dieu, je trouve C... dans l'état suivant: face un peu pâle, apyrexie, pouls à 76, sans augmentation de la chaleur; plaques squameuses un peu blanchâtres sur un derme rouge occupant la face dorsale de la main gauche au niveau des quatre premiers métacarpiens remontant jusqu'à sur le dos de la première phalange; au niveau du cinquième métacarpien, la peau est malade dans une moindre hauteur; en haut l'affection s'arrête au-dessous de l'articulation du poignet. Sur la face dorsale de la main droite, l'affection de la peau est la même, mais les squames moins épaisses, le derme sous-jacent un peu rougeâtre. Aucune affection de la face palmaire des mains, du reste des membres supérieurs, de la face ou du tronc. Douleurs vagues dans la continuité des membres, sensations de picotements dans les doigts avec un peu d'engourdissement local. Quelques vertiges dans la marche et faiblesse, sans aucune paralysie, rachialgie médio-dorsale, au niveau des apophyses épineuses, sans aucune extension nerveuse périphérique, ressentie par la malade quand elle fléchit le tronc et augmentée par la pression locale. Affaiblissement de la vue survenu graduellement depuis deux mois et augmentant graduellement en même temps que les autres accidents de perversion nerveuse que je viens de décrire. Cet affaiblissement de la vue est devenu tel que C... ne peut plus déjà piquer ses bottines. Persistance de la diarrhée; quelques selles liquides chaque jour; anorexie; depuis quelques semaines sensibilité de la membrane muqueuse buccale; gonflement de ce tissu, surtout au niveau de la commissure gauche, avec un peu de rougeur de la langue et saillie des papilles. Les dents assez mauvaises sont encroûtées de tartre à leur base, mais les gencives ne sont pas gonflées, fongueuses, et ne présentent ni décollement ni gonflement scorbutique. Aucune odeur fétide de l'haleine. L'urine était pâle, et examinée par la chaleur et l'acide nitrique, ne présentait pas d'albumine. (Un demi-litre de décoction de quinquina; solut. de sirop de gomme; 2 grammes de phosphate de chaux en poudre associé à 0gr,02 de poudre d'opium brut; garg. avec une décoction de guimauve et de pavot; une portion d'aliments, deux de vin.)

Pendant le reste du mois de mai 1863, l'état de C... demeure stationnaire; alternatives de rémissions et de recrudescences de la diarrhée; la langue devient plus douloureuse, et de petits aphthes se développent sur les bords et dans les points correspondants de la muqueuse buccale; persistance des vertiges, de la faiblesse; diminution des squames de la face dorsale des deux mains dont l'épiderme rouge et rugueux se distingue par places. Insomnie; transpiration fréquente de la plante des pieds et de la paume des mains, avec sensation de picotement local; ces régions sont le siége fréquemment pendant le jour d'une sensation de froid qui fait place, souvent la nuit, à une sensation de brûlure. La dose d'opium est élevée à 0,10 par jour.

Dans le commencement de juin 1863, une amélioration graduelle est manifeste; elle se traduit d'abord par une diminution de la diarrhée, les évacuations sont moins fréquentes, mais toujours liquides. Les vertiges sont moindres, et l'incertitude de la station moindre; ainsi C... peut, avec l'aide d'une personne, se rendre à la chapelle de l'établissement, tandis que seule elle ne pourrait traverser la salle. Les aphthes de la bouche sont guéris. L'intensité des troubles nerveux varie, du reste, certains jours, sans cause appréciée; aussi l'amélioration n'est-elle pas continue. Le 8 juin, les menstrues apparaissent après six semaines d'intervalle; le sang menstruel est pâle et peu abondant.

Dans le milieu de juin 1863, il survient une petite plaque de desquamation dans une largeur d'une pièce de cinquante centimes au-dessus d'un des sourcils. La diarrhée s'arrête à cette époque, les vertiges diminuent, et C... peut se promener seule dans la salle, et le 17 elle sortait dans le jardin pendant plusieurs heures; elle garde encore les mêmes fourmillements et engourdissements dans les membres.

C... quitte l'Hôtel-Dieu le 20 juin 1863; elle rentre de nouveau le 22 du même mois; elle avait eu le jour de sa sortie beaucoup de peine pour gagner sa demeure; elle avait été reprise le lendemain de diarrhée causant jusqu'à cinq à sept selles en vingt-quatre heures; recrudescence des fourmillements devenant quelquefois des élancements dans les deux pieds; douleur rachidienne; moins d'affaiblissement, de vertiges; vue meilleure, cependant C... ne peut lire, parce que les lettres se confondent. La desquamation de la peau de la face dorsale des deux mains est achevée, l'épiderme est très-rugueux et laisse voir au-dessous de lui le derme rouge. (Riz; gomme sucrée; 2 grammes de phosphate de chaux; julep, avec sirops diacode et de ratanhia, de chaque 20 grammes; vin de quinquina; une portion d'aliments.)

Dans les premiers jours de juillet 1863, la diarrhée cesse; l'équilibre est meilleur et la malade se promène seule dans le jardin quelques heures; elle accuse toujours pendant la station prolongée de la douleur dans le rachis, et des fourmillements dans les pieds et dans les mains quand elle exécute un mouvement ou même qu'on presse seulement pendant quelques instants l'extrémité douloureuse du membre. (On supprime le ratanhia; on ajoute deux pilules de carbonate de fer de 0gr,15.)

Dans les premiers jours d'août 1863, la douleur rachidienne change un peu de place et cause des irradiations dans la paroi thoracique; la malade l'accuse successivement dans la partie supérieure de la région dorsale et dans le col; dans cette région la malade ressent comme un torticolis léger. (Deux petits vésicatoires oblongs sont appliqués successivement sur les points douloureux du rachis.)

Dans la deuxième moitié d'août 1863, les picotements et les élancements ont disparu, et il ne reste qu'une sensation incommode de chaleur dans la face palmaire des mains et plantaire des pieds; un peu de rachialgie. La vue, quoiqu'un peu faible, permet à C... de reprendre son travail. L'épiderme de la face dorsale des deux mains est blanc, mais rugueux et luisant. La diarrhée a cessé; l'appétit est toujours peu développé. C... quitte l'Hôtel-Dieu le 31 août 1863.

C... est vue par moi le 4 novembre 1863; son état s'est graduellement amélioré; les douleurs dans les membres reparaissent par instants, mais changent de place; la marche s'effectue facilement, mais lentement; la vue un peu meilleure a permis à la malade de reprendre son travail de piqueuse de bottines; elle assure que depuis quelque temps sa mémoire semble un peu moins fidèle; la diarrhée est revenue par instants, mais ne dure que cinq ou six jours, grâce aux médicaments absorbants auxquels elle a recours.

Depuis novembre 1863 jusqu'au commencement d'août 1864, C... avait retrouvé presque son état de santé habituel; elle pouvait faire des courses longues sans se fatiguer, et sa vue lui permettait de piquer des bottines fines; la diarrhée n'a reparu qu'à de courts intervalles.

Dans les premiers jours d'avril 1864, elle vient me demander conseil pour une nouvelle manifestation de sa maladie, et le 10 avril est placée de nouveau dans ma division à l'Hôtel-Dieu, salle II, n° 37. Le premier signe de la rechute a été un affaiblissement marqué des membres inférieurs, des vertiges, de la faiblesse de la vue et une diarrhée sans coliques; dans les premiers jours du mois, la face dorsale des deux mains était un peu rugueuse et rosée; l'épiderme inégal; la malade avait continué à travailler chez elle et ne s'était nullement exposée

---

Rien de pareil en Belgique. L'égalité morale existe pour tous les médecins indistinctement, quelle que soit leur provenance. Les deux Facultés de l'État ne sont ni plus ni moins que les deux Facultés libres de Louvain et de Bruxelles, et la collation des grades, qui appartient à un jury mixte et indépendant, ne crée point de catégories. Il n'y a point, comme chez nous, dans ce pays d'égalité et de liberté, trois classes de médecins, car on est considéré comme étant de la première, de la deuxième ou de la troisième classe, selon qu'on a été gradué à Paris, à Montpellier ou à Strasbourg.

En Belgique, depuis que la constitution belge existe, il n'y a point de ces écoles renommées, surtout pour l'esprit d'indulgence qui les anime envers les aspirants au doctorat. Un aspirant timide ou peu convaincu de son mérite, n'a pas la ressource d'aller se faire recevoir dans une Faculté de province, où il est presque toujours le bien venu; car nos Facultés de province, dont le personnel enseignant est si inférieur par le nombre à celui de la Faculté de Paris, n'ont qu'autant d'étudiants qu'il en faut. On sait que la Faculté de Strasbourg ne se soutient que par l'École du service de santé militaire, et qu'elle est toute résignée à subir les conséquences d'un système hippique de l'entraînement appliqué à l'étude de la médecine.

Par suite de notre organisation médicale, la suprématie en tout appartient aux médecins de Paris; ils règnent en maîtres dans les hôpitaux, dans les Académies, dans les Sociétés savantes, et l'engrenage administratif est tel, que la Faculté peut être considérée comme une sorte de roue motrice. A l'étranger, quand on parle de la médecine française, on entend toujours la médecine parisienne et l'école de Paris. Le reste n'est rien.

Les médecins bruxellois n'ont pas le privilége de représenter toute la médecine belge, Bruxelles n'est plus ni moins que Gand, Liége et Louvain. De même, l'Académie royale de médecine, siégeant à Bruxelles, compte parmi ses membres des médecins de toute les provinces de la Belgique, de sorte qu'elle est véritablement l'expression de la médecine belge. Et cette Académie, qui est comme le conseil d'État de la santé publique, ne porte ni ombrage ni dommage à ces sociétés libres, dont M. Léon Marcq a si bien fait valoir les services. Telle association, fondée par des médecins de campagne, est aussi utile, aussi considérée que les associations établies dans les grands centres de population. Je le répète, la médecine belge est comme une république fédérative; la féodalité médicale est aussi inconnue en Belgique que cette centralisation monstrueuse qui fait de Paris la tête et le cœur de la France.

Sachons gré à M. Léon Marcq de n'avoir pas tracé un parallèle trop flatteur pour son pays et trop humiliant pour nous, et remercions-le de la déférence qu'il ne cesse de montrer pour notre médecine. Son procédé est d'un bon voisin, et la leçon n'en est pas moins instructive pour les lecteurs avisés. En lisant l'excellent travail de notre confrère

aux rayons du soleil; pendant les premiers jours passés dans ma division, l'épiderme devient cassant et se soulève en petites écailles, sans présenter aucune apparence de sécrétion. La malade accuse simultanément une sensation de brûlure et une transpiration cutanée presque constante à la face antérieure des mains et des pieds. (1/2 litre de décoction de quinquina, tisane vineuse, une portion, deux vins.)

Dans les premiers jours de mars 1864, la diarrhée présente une recrudescence; l'épiderme du dos des deux mains se soulève de plus en plus en squames, au-dessous desquelles le derme paraît d'un rouge un peu brun. Céphalalgie gravative légère, affaiblissement général; la malade se lève difficilement seule quand elle est assise. La diarrhée diminue lentement pendant la durée du mois de mai; les forces reviennent, les squames de la face dorsale des mains sont moindres, mais la rougeur persiste. C... quitte l'Hôtel-Dieu le 21 mai 1864.

J'ai vu C... le 20 septembre 1864; j'apprends qu'après être sortie de l'Hôtel-Dieu au mois de mai précédent, elle est allée passer un mois dans une campagne auprès de Fécamp; l'affection cutanée des deux mains présenta pendant ce temps des recrudescences et des rémissions, et disparut complétement à la fin de cette époque. C... revint à Rouen assez bien portante; elle a quitté son logement dans le centre de la ville et habite actuellement à 1 kilomètre 1/2 de chez moi, et peut parcourir seule cette distance; elle éprouve cependant encore par moments un sentiment de traction dans les jambes et quelques fourmillements dans les deux mains. Au moment où j'examine C..., l'épiderme de la face dorsale des deux mains est encore un peu rugueux. Les menstrues, qui s'étaient supprimées pendant les cinq premiers mois de l'année, ont reparu depuis le mois de juin, et durent un jour au lieu de trois ou quatre; depuis plusieurs mois, l'intervalle entre chaque époque menstruelle a diminué; il n'a guère été plusieurs fois que de deux semaines. (Teinture alcoolique d'arnica, trente gouttes chaque jour; pilules de fer et de quinquina.)

Pendant l'hiver de 1864-1865, la santé de C... a été très-bonne; l'appétit, les forces avaient repris tout leur développement habituel, et C... pouvait parcourir chaque jour de 6 à 8 kilomètres sans grande fatigue.

En mars 1865, C... devint de nouveau souffrante; elle éprouva, pendant la durée de ce mois, de la diarrhée, un affaiblissement général et une absence d'équilibre qui l'empêchait de parcourir les mêmes distances que pendant l'hiver précédent; elle éprouva, en outre de grands maux de tête, un affaiblissement très-notable de la vue, et un peu de diarrhée. La peau de la face dorsale des deux mains, pas plus que celle du reste du corps, ne présente d'altération notable. La malade reprit l'usage des moyens antérieurement conseillés du vin, du fer et du quinquina.

C... a joui sans interruption d'une santé parfaite pendant l'automne de 1865 et l'hiver de 1865-1866. Elle demeurait alors dans un faubourg éloigné de la ville.

Vers le 20 avril 1866, C..., sans cause connue, a été reprise de diarrhée; elle avait de neuf à dix évacuations alvines chaque jour sans coliques; les menstrues étaient supprimées de nouveau depuis le mois de janvier 1866; C... vient chez moi le 30 avril 1866, elle avait encore la diarrhée, accusait de nouveau un affaiblissement de la vue, des membres inférieurs avec des picotements dans les pieds. La peau de la face dorsale des mains devenait de nouveau rougeâtre, écailleuse, sans développement aucun de vésicules sur la face dorsale des métacarpes. (Extrait mou de quinquina, 45 centigrammes; frictions avec vinaigre chaud sur les membres; eau rouillée et vin pour boisson.)

Pendant les semaines suivantes (j'ai revu C... le 22 mai 1866) l'affaiblissement des membres augmente graduellement, de même que les fourmillements et les picotements dans les jambes; la mémoire semble de nouveau un peu affaiblie; insomnies fréquentes, cauchemars; vertiges; affaiblissement de la vue tel qu'elle ne peut faire que les ouvrages les plus faciles (pique des bottines). Depuis le commencement d'avril, anorexie, régurgitations aqueuses par moments le matin; les selles sont toujours liquides; réapparition de la douleur médiorachidienne telle que C... évite tout mouvement imprimé au rachis et marche courbée. L'affection cutanée de la face dorsale des mains augmente graduellement; l'épiderme se ride et se fendille dans toute l'étendue des deux métacarpes et de la face dorsale des doigts. C... n'éprouvant aucun soulagement, entre à l'Hôtel-Dieu dans ma division (salle II, n° 41) le 30 mai 1866. Je constate alors l'existence des symptômes dont je viens de noter le développement successif. (Vin de quinquina, quatre pilules d'extrait de ratanhia et tannin, de chaque 20 centigrammes; infusion de petite centaurée; eau de riz; une portion, deux vins.)

Les accidents diminuent rapidement pendant le mois de juin; la diarrhée avait cessé dans les premiers jours du mois; l'éruption cutanée s'était modifiée assez rapidement et l'épiderme s'était soulevé en squames peu nombreuses et peu larges. Les picotements dans les jambes avaient diminué rapidement; mais il restait encore une sensation de brûlure et comme une sensation de piqûres d'épines quand elle appuyait les pieds sur le sol. C... sort de l'Hôtel-Dieu le 5 juillet 1866.

Dans l'été de 1866, C..., au lieu de reprendre ses forces, grâce au séjour à la campagne où elle a passé deux mois, a décliné graduellement; elle éprouvait de la dyspnée, surtout quand elle montait un plan incliné, toux sèche, sans expectoration ou hémoptysie. Pendant toute cette période C... n'a pas été reprise de symptômes cutanés, de diarrhée, d'accidents vertigineux ou de perversion sensitive dans les membres. L'examen local de la poitrine permet de constater les signes d'une induration tuberculeuse commençante au sommet du poumon droit; dans la fosse sus-épineuse de ce côté la respiration est plus faible, mêlée de quelques craquements secs, avec une diminution de l'élasticité à la percussion. Dans le commencement de novembre 1866, C... entre à l'Hôtel-Dieu dans ma division, et j'ai pu constater pendant ce séjour dans mes salles une induration tuberculeuse du poumon, sans aucun indice de recrudescence d'accidents de pellagre.

C... succomba, au commencement de janvier 1867, aux accidents rapidement progressifs de la tuberculisation pulmonaire; j'ai pu constater alors des tubercules ramollis dans le sommet des deux poumons, des ulcérations simples sans tubercules de la muqueuse de l'intestin grêle et de la partie supérieure du gros intestin. La moelle, examinée à l'état frais et après avoir été durcie dans l'acide chromique, ne présentait aucune altération.

Cette malade était-elle bien atteinte de pellagre? C'est là un premier point important à établir, car si je parviens à résoudre d'une manière affirmative cette question, il en résultera qu'en l'absence de la cause aujourd'hui avérée de la maladie, c'est-à-dire indépendamment du zéisme, des pellagres peuvent se développer, et qu'il existe certains faits inexpliqués par cette doctrine et qu'il ne faut pas repousser. Il y aurait donc là de ces observations embarrassantes qu'on ne doit pas rayer de la science, par ce seul motif qu'elles contrarient les idées reçues. Loin de les rejeter, le pathologiste a le devoir, au contraire, il me semble, de les noter avec un soin tout particulier, d'en signaler tous les détails, et en émettant son opinion de fournir au lecteur les moyens de contrôler la justesse de ces conclusions. C'est pour ce motif que j'ai relaté si longuement les diverses phases

---

de Bruxelles, il me semblait entendre à chaque ligne ces mots de l'Écriture : « Apprenez des petits et des humbles. »

Certes, les bons exemples ne nous manquent pas; il nous suffirait de regarder autour de nous et de ne pas oublier que c'est encore du Nord que nous vient la lumière. Nos missionnaires officiels ne nous ont pas fait assez sentir cette vérité; et nous serions les derniers en tout, que nous nous persuaderions encore le contraire.

J'ai remarqué que M. Léon Marcq, tout patriote qu'il est, n'abuse point des banalités optimistes qui débordent chez nous; il n'a point de ces élans périodiques d'orgueil national, qui nous emportent trop souvent au delà des limites de la modestie, ni de ces naïvetés d'admiration et de contentement parfait qui rappellent le docteur Pangloss. La vanité est une sotte conseillère; elle mène tout droit à l'infatuation.

Ce qu'a fait la médecine belge pour conquérir son autonomie, M. Léon Marcq l'a exposé avec une grande clarté dans l'introduction de son mémoire. Il a montré la Révolution française arrachant, non sans violence, le pays belge à ses vieilles traditions, et renversant cette antique Université de Louvain, dont l'histoire ressemble beaucoup à celle de l'Université de Salamanque. En effet, cette Université fameuse était tellement déchue qu'elle ne vivait que de souvenirs, lorsque la Belgique fut incorporée à la France. Une autre révolution l'a ressuscitée, pour ainsi dire, et cette ancienne Université catholique, tout en restant fidèle à son passé, est entrée dans le mouvement du siècle par la liberté. Les docteurs catholiques de Louvain sont aussi savants que les autres, et les mêmes intérêts qui les tenaient autrefois rivés à l'immobilisme les poussent aujourd'hui dans la voie du progrès.

M. Léon Marcq, qui est aussi libéral et avancé qu'il est patriote, n'a garde de se plaindre de la Révolution française, tout en déplorant avec raison que la Belgique ait été traitée comme un pays conquis et soumise à la rigueur administrative du régime impérial. En effet, aussi longtemps que la Belgique ne fut qu'une province française, elle n'eut pas à proprement parler de médecine nationale. Les médecins belges qui aspiraient au titre de docteur, devaient se faire graduer dans une des trois Facultés françaises. Quant aux anciens colléges de médecine, remplacés aujourd'hui par des sociétés actives et laborieuses, on les avait conservés en les transformant en écoles secondaires, pour préparer des chirurgiens aux armées.

Si ce système de centralisation à outrance se fût prolongé pendant un demi-siècle, la Belgique eût été infailliblement francisée; mais elle n'eut que le temps de subir l'influence française sans se dénaturaliser; et son adjonction au royaume des Pays-Bas, après la ruine de l'Empire, la prépara heureusement à l'émancipation.

La Belgique eut trois Universités, comme la Hollande, et elle vit renaître l'Académie des sciences et belles-lettres, fondée par Marie-Thérèse d'Autriche. Administrativement, la Belgique était hollandaise; mais elle restait française de tendances, et plus française que jamais depuis que la France était rentrée dans ses limites.

de l'affection précédente que j'ai pu suivre moi-même pendant quatre années consécutives.

La suite au prochain numéro.

THÉRAPEUTIQUE HYDROLOGIQUE.

Du choix d'une eau thermale dans le traitement des maladies de poitrine (mémoire lu à Bordeaux, le 6 octobre 1866, devant le congrès médical de France); par le docteur Jules Mascarel.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Le bon sens, l'observation et l'expérience sont les guides les plus sûrs dans la pratique de l'art.

Dans les considérations que nous venons d'exposer sur le choix d'une eau minérale, il en est une qui doit primer toutes les autres : je veux parler de la nature des maladies. Or qu'est-il besoin d'ajouter que si sur ce point la science a beaucoup fait, il reste encore beaucoup plus à faire; et pour ne parler que d'une seule maladie, la phthisie, qui résume en elle toutes les maladies de la poitrine, il a fallu plus de dix-huit siècles pour que nous apprenions à la reconnaître sur le vivant : à l'aide du procédé de Laennec, dont la gloire ne s'éteindra jamais. Comme cause physique de la maladie, cet homme de génie nous montre le tubercule, ce corps amorphe, sphéroïdal, d'un blanc sale jaunâtre, venant on ne sait d'où, éclore dans le parenchyme du poumon, quelquefois même dans sa double enveloppe. Comparant le tubercule au cancer, Laennec et toute son école nous les présentent comme deux individualités morbides, parcourant au sein de l'organisme vivant leurs différentes phases d'évolution d'accroissement et de déclin.

De nouveaux esprits chercheurs ne se contentent plus de ces belles études; au lieu de consacrer leurs veilles à pénétrer la nature du cancer, qui jusqu'à ce jour a conservé sous ce rapport le secret de ses mystères, ils se proclament novateurs et érigent en principe que le tubercule n'est pas une maladie qui commence, mais bien une maladie qui finit (1). Par toutes sortes d'artifices de langage, ils arrivent à proclamer ce qui pour eux est une autre vérité, à savoir : que la *phthisie pulmonaire n'est pas héréditaire*. (*Annales de la Société d'hydrologie*, 1863-1864.) Toute la pathologie se résume en un seul mot, la *diathèse*, qu'ils subdivisent en trois parties : la diathèse arthritique, herpétique et syphilitique. La tuberculose est le produit de celle-ci, ou bien elle résulte de la métamorphose de celles-là, ou bien encore du *tissage*, de la dartre avec le rhumatisme, comme on l'a dit. Et s'il en était ainsi, qui ne prévoit la destruction irrésistible, et dans un très-court délai, du genre humain tout entier, par la phthisie pulmonaire? Sans parler de la physiologie et de la pathologie comparée, qui s'insurgent contre de pareilles conceptions de l'esprit, il suffit de jeter les yeux sur l'espèce humaine, de l'étudier sur tous les points qu'elle occupe dans les villes, dans les vallées, les plaines ou les montagnes. Qu'elle soit oisive ou laborieuse, dans la ville, le village, le hameau, la chaumière ou la hutte, trouverez-vous une seule classe d'individus, trouverez-vous une seule famille dont un ou plusieurs membres ne soient atteints du rhumatisme ou de la dartre? Ici les faits se pressent les uns sur les autres et encombrent la voie; bornons-nous à citer seulement deux exemples.

(1) Les belles et récentes expériences de M. le docteur Villemin (du Val-de-Grâce) prouvent que le tubercule est susceptible de se transmettre par inoculation.

Il y a, au centre de l'Auvergne, dans la commune de mont Dore, environ 1,200 habitants; chaque année, depuis bientôt dix ans, nous sommes appelés à donner nos soins à toute cette population, riche ou pauvre, et nous en sommes encore à constater un seul cas de tuberculose. Ce fait capital n'avait point échappé à la sagacité du grand esprit observateur de Michel Bertrand, car il le signale dans ses œuvres. « Je n'ai jamais vu, dit-il, de phthisique parmi les habitants du mont Dore. » Quant à l'arthritis, l'herpétisme, il se trouve à toutes les portes; à tel point que nous sommes à nous demander s'il y a un seul Auvergnat qui soit exempt de rhumatisme. Et quand on réfléchit, c'est le contraire qui devrait étonner dans un pays restant souvent pendant trois ou quatre mois englouti sous la neige, ébranlé sans cesse par les commotions électriques, quelquefois par les tremblements de terre, et soumis dans la même journée à toutes les variations de la température. Or, suivant le dicton populaire qui dit qu'en Auvergne il n'y a ni *hommes* ni *femmes*, ce qui est encore un peu vrai en plein dix-neuvième siècle, les habitants se tassant les uns sur les autres dans les mêmes chambrées, surtout à l'époque de l'affluence des voyageurs, quelles meilleures conditions pour le tissage de l'arthritis et de l'herpétisme, donnant pour produit le tubercule?

Autre fait. Les grandes industries de chemins de fer comptent deux grandes classes d'employés, ceux du service sédentaire et ceux du service actif. Parmi ces derniers, il y a la catégorie dite des poseurs, employés exclusivement aux travaux d'entretien et de réfection de la voie. Ces hommes passent douze, quinze, et quelquefois dix-sept heures dehors, exposés pendant l'année entière à toutes les vicissitudes atmosphériques, tantôt sous des tunnels glacés, tantôt dans des tranchées sablonneuses brûlées par le soleil; ils n'ont en général que peu ou point d'abri, si ce n'est une peau de chèvre pour les garantir du froid ou de la pluie (je parle de la Compagnie d'Orléans, à laquelle nous sommes attaché comme médecin depuis la fondation). Or ces hommes-là ne sont presque jamais malades, et lorsqu'ils le deviennent, toutes leurs maladies se résument dans le mot *arthritisme*. Comptent-ils pour cela beaucoup de phthisiques? Consultez les tableaux statistiques si savamment dressés par notre médecin principal, M. le docteur Callard, vous en trouverez à peine 4, et le plus souvent encore de cause héréditaire, 4 poseurs morts de la phthisie; notons bien le fait, et cela pendant combien de temps? pendant une période de sept ans, de 1858 à 1864; tandis que dans la même période de temps, les autres employés, quoique bien moins nombreux que les poseurs, ne comptent pas moins de 103 décès par la phthisie, sur un personnel d'environ 20,000 employés. Le travail des bureaux,

---

Par l'éducation, la plupart des médecins belges étaient Français. Leyde, qui n'avait plus l'éclat des anciens temps, ne pouvait le disputer en influence à Paris; et eût-elle possédé un autre Boerhaave, il y a grande apparence que l'esprit germanique n'aurait point prévalu sur l'ascendant français.

En effet, pendant que l'administration hollandaise s'occupait à germaniser la Belgique, celle-ci était attentive aux prédications de Broussais, dont les théories rappelaient aux médecins belges les doctrines de leurs célèbres compatriotes, Van Helmont et Réga.

Jusqu'alors, on s'était intéressé à la médecine, mais paisiblement. Entraînés par la croisade broussaisienne, les médecins belges se passionnèrent, et ils cessèrent d'être imitateurs et copistes. On n'agita plus uniquement dans les sociétés libres des questions d'intérêt local; les recueils spéciaux ne furent plus des compilations et s'ouvrirent aux discussions ardentes. La Belgique, si proche de la France, ne pouvait se soustraire à l'invasion d'une doctrine, dont les triomphes peuvent se comparer aux conquêtes de la République et de l'Empire.

Contraste singulier! pendant que la Sainte-Alliance tenait en quelque sorte le peuple français en pénitence, la médecine française faisait le tour du monde. Broussais, qu'il faut saluer comme un libérateur, acheva l'émancipation de la médecine belge. M. le docteur Léon Marcq a eu le mérite peu commun aujourd'hui de reconnaître et de proclamer hautement l'influence de ce grand agitateur.

Pendant que les Universités de l'État fonctionnaient pour le souverain des Pays-Bas, la Belgique médicale appartenait de fait à Broussais, et le mouvement scientifique, en médecine, se propageait dans tout le pays par la *Bibliothèque médicale*, cet organe de la réforme, dont M. Léon Marcq a fait un éloge mérité, et qui rendit possible l'*Encyclographie des sciences médicales*, autre recueil d'un caractère tout différent, dont la grande utilité a été de mettre la Belgique médicale en communication avec toute la médecine européenne, et de convier les médecins belges à l'œuvre commune, en s'inspirant, non plus de la doctrine physiologique, mais de la méthode de Broussais.

La *Bibliothèque médicale* finit de fait en 1829. L'*Encyclographie*, qui a vécu jusqu'en 1854, naquit en 1832, au moment où le choléra vint protester pour ainsi dire contre la pratique broussaisienne, et où la Belgique était déjà maîtresse de ses destinées. D'autres organes naquirent de celui-là, et l'émancipation scientifique, commencée par les journaux, se continua par les sociétés libres, et celles-ci provoquèrent à leur tour l'établissement des universités libres.

L'esprit municipal, qui est l'âme de la liberté chez les peuples modernes, prenait l'initiative de ces fondations qui devaient servir d'exemple à l'État. La loi sur l'enseignement supérieur (25 août 1835) peut être considérée comme la clôture de cette période d'organisation éminemment libérale.

Le congrès médical de Belgique, dans ses deux sessions de 1835 et 1836, mit en communion tous les médecins belges. Les médecins qui,

voilà ce qui engendre la phthisie; nous ne connaissons pas d'arguments plus péremptoires contre la théorie nouvelle de l'évolution des tubercules, et de preuves plus décisives en faveur du travail en plein air, malgré les influences de toutes les intempéries, non-seulement des saisons, mais encore de chaque jour. Non, non, l'arthritisme et l'herpétisme, qu'ils soient *tissés* ou qu'ils soient séparés, ne donnent pas plus naissance à l'hyperplasie tuberculeuse qu'ils n'engendrent l'asthme ou l'emphysème, comme on le prétend encore.

Personne n'ignore que la tuberculose est inconnue chez les espèces qui vivent à l'état sauvage, mais qu'on la fait naître à volonté chez ceux qui sont élevés en domesticité, témoin : les singes qui arrivent au jardin des plantes, les vaches maintenues recluses à l'étable, etc., etc. L'observation démontre chaque jour que tout homme placé dans les mêmes conditions prend la même maladie. Vous ne la trouverez pas plus chez les conducteurs de voiture que dans les armées en campagne; mais bien dans les casernes, comme elle est dans les bureaux des grandes compagnies industrielles, dans les manufactures, dans les populations tassées des villes; peu ou point chez le cultivateur, qui est souvent visité par la dartre et plus souvent encore par le rhumatisme. Choisissez un bon milieu ambiant, pratiquez religieusement une bonne hygiène, et la tuberculose, ce fléau dont on nous menace de toutes parts, disparaîtra pour toujours.

Les eaux minérales appartiennent à l'hygiène; c'est donc à faire un bon choix de ces eaux, suivant les états organopathiques de notre être, que nous devons maintenant nous appliquer.

Dans le choix d'une eau minérale, il y a toujours deux choses à prendre en considération : 1° le médicament représenté par l'eau; 2° les moyens balnéaires dont dispose l'établissement, et qui peuvent centupler la puissance d'action du remède. Or, devons-nous le dire tout d'abord sous peine d'être taxé de partialité; la critique d'ailleurs appréciera si nous sortons une seule fois des voies de la vérité : c'est que de tous les établissements qui s'occupent du traitement des maladies de la poitrine, il en est peu qui soient si heureusement et si habilement dotés sous tous les rapports que l'établissement des eaux du mont Dore.

1° Eaux abondantes produites par sept sources, toutes minérales, d'une température variant de 12 à 45° centigrades.

2° Bains-marie dont on peut fixer le degré de chaleur et qui se conserve tel.

3° Bains dans les sources mêmes (bains Saint-Jean), depuis 40 jusqu'à 44° degrés centigrades, dans des cases séparées, avec dégagement abondant de gaz oxygène, d'acide carbonique et d'une petite quantité d'azote, avec ou sans douches, suivant les indications.

4° Pédiluves dans les mêmes sources.

5° Baignoires avec ou sans douche, ascendante, descendante, en arrosoir ou à piston, dont on peut à volonté graduer la température.

6° Salle de pulvérisation complète.

7° Étuves parfaitement organisées pour les douches de vapeur d'eau minérales.

8° Eau en boisson, en gargarisme, en injection.

9° Vaporarium ou salle d'inhalation, créée pour la première fois en 1832 par Michel Bertrand, inhalation qui a si promptement accru la réputation des eaux du mont Dore, que tous les établissements se sont empressés de l'imiter, mais avec des résultats bien divers, ainsi que nous le dirons plus loin. Ces vapeurs, que quelques esprits superficiels considéraient comme exclusivement composées de molécules d'eau, contiennent, d'après les recherches du baron Thénard, à peu de chose près, tous les sels ordinaires de l'eau prise à la source. Tout récemment (1863) ces recherches viennent d'être en tout point confirmées par les analyses de l'habile chimiste Lefort, délégué à cet effet par la Société d'hydrologie. Ce savant, armé du nouvel instrument qui manquait à ses devanciers, du spectroscope, non-seulement retrouve les mêmes quantités d'arsenic pondérées par Thénard et la plupart des mêmes sels projetés par la vapeur forcée, mais aussi trois métaux nouveaux, le cœsium, l'iridium et le rubidium.

A Allevard, à Cauterets, à Eaux-Bonnes et ailleurs, on s'est empressé, dans ces dernières années, d'imiter le mont Dore, de créer des salles d'inhalation. Mais qu'est-il arrivé? C'est qu'en chauffant l'eau sulfureuse on a décomposé les sulfures et donné naissance au gaz hydrogène sulfuré, gaz aussi irritant pour les bronches qu'il est impropre à la respiration. Ces salles n'existeraient déjà plus si le docteur Sales-Girons n'était venu à leur secours en inventant son pulvérisateur, appareil qui permet de poudroyer l'eau sans qu'on soit obligé de la faire chauffer. Il n'est pas besoin d'insister davantage pour montrer la supériorité de l'établissement d'Auvergne, où l'on peut dire que les maladies de la poitrine y sont traitées médicalement et chirurgicalement sous la puissante influence des douches de vapeur d'eau minérale et des douches liquides installées d'une façon irréprochable.

Ces considérations une fois établies, le jeune médecin ne manquera pas de nous adresser les questions suivantes :

A quels caractères reconnaîtrons-nous que tel malade doive être envoyé plutôt aux Pyrénées qu'en Auvergne, ou bien à Ems, de préférence à Pierrefonds, à Allevard, à Enghien?

Tout le monde sait, depuis *Galien* et avant *Galien*, que le soufre est l'antidartreux par excellence; c'est un irritant spécial des membranes tégumentaires, le modificateur le plus puissant des affections médicales et chirurgicales de la peau, d'où le nom d'*Eau de l'Arquebusade* donné aux Eaux-Bonnes. Aussi toutes les sulfureuses ont-elles un vaste champ d'exploitation, puisqu'elles s'adressent à l'organe du corps de l'homme le plus étendu en surface. Baréges, Bigorre, Luchon, le Vernet, Amélie-les-Bains, Cauterets, Saint-Sauveur, l'Eau de l'Arquebusade, et beaucoup d'autres sulfureuses, sont-elles visitées chaque année par des milliers d'herpétiques, de syphilitiques, d'écrouelleux, d'ulcérés et de blessés, et le plus souvent avec les plus grands avantages pour tous ces malades.

On prévoit tout de suite que les natures très-sanguines aussi bien que les natures très-nerveuses se trouvent fort mal d'une pareille médication. Ceci nous conduit à l'étude des *tempéraments*, ce mot à peu près effacé de la langue médicale actuelle et remplacé par celui de *diathèse*. Mais dans l'impossibilité où nous sommes de reconnaître une diathèse à son début, et d'être bien fixé sur la nature de telle ou telle maladie, étude qui laisse tant encore à désirer sous ce rapport, l'un des meilleurs critériums pour se décider dans le choix d'une eau minérale, c'est l'appréciation toujours facile du tempéra-

---

de tous les points du royaume, se réunirent en assemblée délibérante, ne se contentèrent pas de banqueter et de discourir. Ils agitèrent les plus graves questions de doctrine; ils se livrèrent à des discussions qui avaient pour but et eurent pour effet d'éclairer l'administration supérieure sur les réformes à introduire dans l'organisation médicale, et ils émirent le vœu qu'une Académie de médecine fût fondée pour que l'État eût, sans préjudice des informations qu'il est si facile de se procurer dans les pays libres, un conseil en permanence pour les choses de la médecine et de la santé publique.

M. Léon Marcq a rendu pleinement justice au congrès médical belge; il a parfaitement montré la haute influence qu'eut cette espèce de concile médical sur les destinées de la médecine belge. Le congrès eut pour effet principal d'activer et de coordonner le mouvement scientifique; il donna une impulsion féconde à toutes les sociétés locales qui existaient déjà, il contribua puissamment à la fondation d'autres sociétés, dont la prospérité croissante donna naissance à de nouveaux organes de publicité; et il servit en quelque sorte lui-même de modèle à cette Académie royale de Belgique, qui fut installée à Bruxelles le 22 septembre 1841.

D'après ses statuts organiques, l'Académie royale de médecine est tenue : 1° de répondre aux demandes du gouvernement sur tout ce qui concerne l'hygiène publique, la médecine légale et la médecine vétérinaire; 2° de s'occuper de toutes les études et recherches qui peuvent contribuer aux progrès des différentes branches de l'art de guérir. Ainsi, sa mission est double : éclairer l'administration, et travailler aux progrès de l'art.

L'Académie royale de médecine de Belgique, en héritant des prérogatives des autres sociétés, en tant que corps administratif, n'a pas été, comme on l'avait craint au début, un instrument de centralisation. Elle a concentré, s'il est permis d'ainsi parler, les forces médicales de la Belgique, sans nuire au développement des sociétés locales; et par la direction qu'elle a donnée à ses travaux, elle s'est affirmée comme un corps qui représente, non pas la médecine de Bruxelles, mais la médecine du pays tout entier.

Toutes les grandes sociétés locales sont représentées dans l'Académie par quelques-uns de leurs membres les plus distingués; de sorte que l'Académie royale de médecine, comme nous l'avons dit, forme un véritable congrès médical en permanence. Supposons que le Corps législatif fût uniquement composé de députés choisis parmi les membres des conseils généraux de nos départements, et nous aurons une idée assez juste du personnel de l'Académie de médecine belge.

Nous arrêterons ici l'analyse de la première partie du savant mémoire de M. Léon Marcq.

De ce qui a été brièvement exposé, il résulte que c'est surtout de son organisation libérale que la médecine belge emprunte le caractère éminemment national qui la distingue. Cette organisation n'est point irré-

ment du sujet, combinée avec celle de telle ou telle diathèse dans laquelle il est ou il a été en puissance.

Or, tandis que les sulfureuses repoussent les constitutions nerveuses ou pléthoriques, Ems, Royat et le mont Dore les acceptent avec empressement; il en est de même des tempéraments mixtes qui se trouvent d'autant mieux de l'influence de ces dernières eaux, qu'il s'y joint la diathèse arthritique avec ou sans ses dépendances, la goutte ou la gravelle. Passons maintenant à l'étude spéciale de chacune des maladies de l'appareil respiratoire.

a. Le coryza. — Bretonneau, il y a vingt-cinq ans, est le premier qui nous ait appris la manière de guérir cette indisposition qui devient parfois une infirmité, ainsi que nous en avons rapporté plusieurs exemples dans un mémoire spécial. (Voyez *Des effets des eaux du mont Dore dans le traitement du coryza et de l'aphonie*, Paris, 1862.) L'eau du mont Dore seule jouit de cet heureux privilége, que la maladie soit idiopathique, qu'elle soit ou qu'elle ne soit pas greffée sur une diathèse; preuve évidente de l'action incontestable de cette eau sur la membrane muqueuse des voies aériennes.

b. Pharyngite granuleuse. — Cette maladie, entrée d'hier dans les cadres nosologiques, laisse encore beaucoup à désirer sous le triple rapport de son élément anatomique, de son apparente bénignité et de sa résistance aux médications ordinaires. Chomel et M. Guéneau de Mussy l'ont rattachée à la diathèse herpétique, et ont pensé conséquemment à la détruire par les sulfureuses. A quelques apparences de succès ont succédé un plus grand nombre d'insuccès, et aujourd'hui encore cette affection fait parfois le désespoir des malades, aussi bien que celui des médecins. C'est qu'en effet diverses causes paraissent lui donner naissance. Il est vrai que dans un certain nombre de cas elle est une manifestation ou une transmutation de l'herpétisme, et alors les follicules muqueux de l'arrière-fond de l'isthme du gosier ont atteint un développement extraordinaire, tantôt sous forme de traînées dans les gouttières pharyngiennes, tantôt sous forme de corpuscules isolés, disposés çà et là sur la paroi pharyngienne, avec un volume variant depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'un gros grain de chènevis et même davantage.

Il n'est pas rare de rencontrer cet état hypertrophique sans que les malades éprouvent la moindre incommodité, comme il arrive aussi que la pharyngite granuleuse peut exister sans hypertrophie, *sine materiâ*, ou bien sous un état tellement peu accentué qu'on ne penserait même pas à la maladie si le malade n'en accusait les symptômes. Ceux-ci consistent habituellement dans un chatouillement, une gêne, une sensation bizarre fort désagréable éprouvée dans l'arrière-gorge, et mal définie par le malade lui-même; elle s'accompagne le plus ordinairement d'une altération de sécrétion des cryptes muqueux, ainsi que d'un affaiblissement dans le timbre de la voix, affaiblissement qui se produit lorsqu'il y a déjà dix, douze ou quinze minutes que le malade a commencé à parler. Dans certains cas, les variations brusques de température, le temps orageux, exaspèrent cet état au point de rendre la vie insupportable, ainsi que nous en avons récemment vu un exemple dans un célibataire âgé de 53 ans, ancien sous-préfet pendant vingt-deux ans consécutifs, grand parleur, et d'une constitution sanguine et nerveuse. Bien des faits nous autorisent à penser qu'il y a autre chose qu'une simple lésion de nutrition, qu'une simple hypertrophie des follicules mucipares; d'abord, parce que chez certains malades la marche de l'affection est intermittente: celle-ci se développe exclusivement pendant la saison froide, ou bien, ce qui est rare, seulement pendant l'été, et surtout pendant les temps orageux. Nul doute que, dans ces derniers cas, il ne s'agisse d'une névrose des branches nerveuses qui se distribuent dans le pharynx, ou bien d'une influence arthritique.

Lorsque l'on soupçonne la diathèse herpétique, et que le sujet n'est ni très-sanguin ni très-nerveux, les sulfureuses sont indiquées. Dans tous les autres cas, les eaux du mont Dore triompheront presque toujours, à la condition que les malades veuillent bien se soumettre à toutes les exigences du traitement thermal, qui doit ici, en raison de l'ancienneté et de l'opiniâtreté de la maladie, être employé dans toute sa rigueur pendant deux, trois et quatre saisons. C'est en procédant ainsi que nous sommes parvenus à guérir radicalement notre ex-sous-préfet dont nous avons parlé; c'est encore de cette manière que nous avons délivré de cette affreuse affection une jeune dame étrangère à la France, qui avait inutilement suivi de longs traitements de toute sorte, et avait passé successivement une saison à Ems et deux autres aux Eaux-Bonnes, sans que la maladie fût en quoi que ce soit modifiée; tandis que trois saisons consécutives aux eaux du mont Dore en ont complétement triomphé. Cette année encore nous avons revu cette dame; non-seulement il n'y a plus trace de granulations au pharynx, mais tous les accidents ont disparu.

Hypertrophie des amygdales. — Depuis que l'habile inspecteur de Luchon, notre ami le docteur Lambron, nous a appris que ses eaux guérissaient l'hypertrophie des amygdales, nous nous sommes livré au mont Dore à des expériences de même nature, et nous ajoutons que le succès a couronné nos efforts. L'époque n'est pas éloignée où l'amygdalotomie sera reléguée parmi les antiquailles de la chirurgie; car au *mont Dore*, comme à *Luchon*, on fait rentrer les amygdales dans leur loge sous la triple influence de douches combinées et méthodiquement appliquées. Nous venons encore d'obtenir ce résultat, mais pour une amygdale seulement, la durée du traitement ayant été inférieure à vingt jours, sur deux jeunes enfants, une petite fille de 9 ans et un garçon de 13 ans. Chez madame la comtesse du P..., âgée de 26 ans, et à laquelle le professeur Nélaton venait de proposer l'amputation pour une hypertrophie qui datait de six ans, nous avons en une seule campagne obtenu un éclatant succès. La malade avait refusé de se soumettre à l'amputation.

Laryngite, trachéite, dilatation bronchique. — Enghien, Allevard, Pierrefonds, Saint-Sauveur, Cauterets, Eaux-Bonnes, Ems et le mont Dore sont indiqués, et comme dans l'état actuel de la science nous n'avons pas de guide plus sûr que la prise en considération du tempérament du malade, on le dirigera, suivant ce que nous avons dit plus haut, soit vers les sulfureuses froides et faibles, soit vers les sulfureuses chaudes et fortes, soit vers Ems ou le mont Dore; que si vous avez affaire à une aphonie, sans ulcération des cordes vocales ni tumeur dans la région, ou bien à une bronchorrhée suite de dilatation bronchique, ce n'est ni avec quelques doses fractionnées d'eau, comme à Eaux-Bonnes, ni avec quelques pulvérisations plus ou moins froides que vous triompherez, mais bien au mont Dore, avec les vapeurs du vaporarium et les demi-bains dans les cuves à 40

---

probable, puisque nos voisins sont encore divisés sur la grande question de l'enseignement supérieur; mais nous sommes convaincu que le mieux naîtra du bien, et que la Belgique médicale continuera de prospérer. Les bons germes ne sauraient périr dans un sol fécond et au milieu d'une atmosphère libre.

En analysant la deuxième partie du mémoire de M. Léon Marcq, nous passerons en revue les acquisitions de la médecine belge; et le lecteur verra que nos confrères de Belgique n'ont pas moins bien mérité de la science en général que de la patrie.

J. M. Guardia.

— Société de médecine de Gand; — Prix Guislain. Question à résoudre. « Faire l'exposé des doctrines médicales dont l'ensemble constitue aujourd'hui la psychiatrie. »

L'auteur discutera leur valeur relative en les comparant, s'il y a lieu, entre elles et avec celles qui ont eu cours antérieurement. Il fera ressortir les progrès qui ont été réalisés dans ces derniers temps, dans cette partie de la science, en insistant surtout sur l'influence que les travaux de Guislain ont pu avoir sous ce rapport.

Les mémoires envoyés en réponse à cette question doivent être adressés, *franco*, dans les formes académiques usitées, avant le 1er octobre 1869, à MM. les président ou secrétaire de la Société.

Un prix ou une médaille en or de la valeur de 500 fr. ou bien cette valeur même en espèces, le titre de membre correspondant et cinquante exemplaires tirés à part aux frais de la Société, seront accordés à l'auteur du mémoire couronné.

— La peste bovine en Belgique. On lit dans le Journal de la Société agricole du Brabant : « Ainsi que nous l'avons annoncé, l'épizootie vient de reparaître à Anvers, dans l'étable d'un petit nourrisseur, dont il a fallu sacrifier le bétail composé de trois têtes. C'est, si nous ne nous trompons, la vingtième irruption que la maladie fait dans l'agglomération anversoise depuis le mois de janvier de l'année dernière, et jamais, que nous sachions, on n'a pu remonter à la source directe de la contagion, quoiqu'il soit évident que celle-ci est due aux nombreuses relations que notre métropole commerciale entretient avec la Hollande, et notamment avec Rotterdam, qui est comme au centre du foyer d'infection la plus vaste des Pays-Bas. Il n'est pas moins singulier qu'on n'ait jamais pu reconnaître la voie par laquelle le mal se propage, et qu'Anvers soit pour ainsi dire la seule localité de la Belgique où l'épizootie se reproduise obstinément, malgré les soins qu'on prend pour l'extirper. »

— M. le docteur J. Bényes, chirurgien aide-major sous le premier empire, au 155e de ligne, ancien interne des hôpitaux de Paris, vient de mourir à Grand-Castang, le 26 avril, dans la 80e année de son âge.

et 43° centigrades, avec leurs gaz oxygène, azote et acide carbonique, et qui font que la peau du baigneur, au sortir de ces puissantes sources, présente un aspect tricolore : le visage est rouge, le tronc est blanc et tranché, par une ligne de démarcation comme géométriquement tracée, avec toute la portion immergée du corps qui est d'un rose vif. Que de voix perdues ou voilées ont repris en quelques jours, en quelques semaines, leur état physiologique dans ces bains Saint-Jean qui composaient autrefois tout le petit arsenal du mont Dore!

Bronchite aiguë, subaiguë et chronique. — Le plus ordinairement on n'arrive jamais aux eaux thermales dans un état aigu de maladie. Cependant ici, comme ailleurs, il peut apparaître tout d'un coup. Or nous avons reproduit, dans un mémoire intitulé : *L'état fébrile est-il la contre-indication des eaux du mont Dore* (Paris, 1863), des faits extrêmement curieux qui attestent tout le bien que l'on peut obtenir de la puissante médication révulsive. Dans ce mémoire, nous rapportons le fait d'une nièce de M. de Lamartine, mère de famille, âgée de 44 ans, qui, ayant contracté une pleuro-pneumonie aiguë, était hors de danger le septième jour, par suite du traitement thermal. Il en est de même d'un certain nombre de bronchites aiguës, à la condition qu'elles ne soient point tuberculeuses. C'est donc encore là un privilége des eaux du mont Dore, qui ne saurait lui être disputé ni par Ems ni par Royat, et bien moins encore par Cauterets, Saint-Sauveur ou Eaux-Bonnes.

Quant aux diverses formes de bronchite chronique, Ems apparaît en première ligne si la bronchite est entée sur le nervosisme; de même que les eaux d'Auvergne, elles sont encore iodiquées, à l'exclusion des autres, si le tempérament sanguin est en excès. Cauterets, Eaux-Bonnes, Bigorre, Luchon produisent d'excellents effets dans les formes catarrheuses de la bronchite, chez les sujets dont la fibre molle et décolorée a besoin d'être tonifiée et excitée. Les bronchites mixtes, qui ne sont ni nerveuses ni catarrhales, se trouvent très-bien des sources sulfureuses froides de la catégorie de celles d'Enghien.

Pleurésie chronique, avec ou sans épanchement. — Si la pleurésie chronique et sèche peut indifféremment être traitée un peu partout, il n'en est plus de même en face de la pleurésie chronique avec épanchement. Les étuves, les douches de vapeur minérale, combinées avec les douches liquides *loco dolenti*, les demi-bains Saint-Jean et les inhalations du vaporarium du mont Dore, voilà l'ensemble des moyens balnéaires qu'il faut avoir à sa disposition pour triompher de ces redoutables maladies, lorsque toute la thérapeutique la plus rationnelle a échoué, que l'épanchement n'est pas double, et qu'il ne remplit pas la totalité de la cavité pleurale. Le premier exemple de guérison que nous ayons vu, c'est sur la femme d'un notaire, âgée de 56 ans, affectée d'emphysème à gauche depuis six mois, avec émaciation extrême, dyspnée, œdème des membres inférieurs, fièvre intermittente le soir, et que nous avons confiée aux soins de M. Bertrand fils, il y a quatorze ans. Non-seulement la malade s'est rétablie par trois campagnes successives aux eaux du mont-Dore, mais aujourd'hui sa santé ne laisse absolument rien à désirer.

Pleuro-pneumonie chronique. — Ce que nous venons de dire de la pleurésie chronique avec épanchement, s'applique de tous points à l'induration pulmonaire chronique, fort rare dans la pratique, mais fort répandue au mont Dore. Il faut des agents perturbateurs et énergiques, exercés pendant plusieurs septénaires, pour combattre ces affections en général mal connues des praticiens. Toutes les eaux qui embrassent dans le champ de leur action les maladies des voies respiratoires, peuvent bien, par leur action stimulante générale et commune à toutes, réveiller les fonctions de l'organisme et ouvrir les voies de l'absorption et de la nutrition; mais qui ne saisit tout de suite combien cette action révivifiante générale est puissamment secondée par les agents balnéaires nombreux que renferme l'établissement d'Auvergne? C'est sous l'influence des salles d'inhalation et non de pulvérisation, que vous voyez apparaître, dans les alvéoles de ces lobes pulmonaires chroniquement engorgés, le *rhuncus crepitans redux*, ce râle crépitant fin qui se produit ordinairement du neuvième au quinzième jour de la cure, pour s'effacer ensuite spontanément quinze, vingt ou trente jours plus tard.

Phthisie tuberculeuse. — Que n'a-t-on pas dit, que n'écrit-on pas encore tous les jours sur cette terrible maladie! A peine Laennec nous avait-il appris à la connaître, qu'un immense cri d'alarme est proféré : « Incurables sont les tubercules pulmonaires, s'écrie-t-on de toutes parts, médecins, malades et hommes du monde! » C'est qu'en effet, en présence des affreux désordres révélés dans les parenchymes pulmonaires, en présence de cette décomposition et ramollissement de tissu, de ces cavités anfractueuses, hideuses et puantes, baignées de sanie purulente et corrompue, il était difficile de croire à une réparation de tissu, à une cicatrisation des poumons. Aussi l'incurabilité de cette maladie a-t-elle régné longtemps et règne-t-elle encore dans l'esprit de beaucoup de médecins, et il n'a fallu rien moins que les laborieuses recherches des cliniciens, habitués à pratiquer tous les jours des autopsies cadavériques, pour démontrer que, dans bien des cas, la nature plus puissante que l'art, savait opérer des guérisons. Ces vérités ne sont plus aujourd'hui contestées, si ce n'est par quelques esprits obstinés, ennemis de tout progrès, et qui, n'inventant et ne découvrant rien, ferment les yeux à l'évidence, tant il est vrai qu'il en coûte toujours d'apprendre et d'abandonner de vieux errements. La curabilité étant une fois admise pour l'honneur des médecins et pour le bonheur de l'humanité, quand, comment, dans quelles conditions s'opère la guérison des tubercules pulmonaires?

Pour nous, comme pour beaucoup d'autres médecins, le tubercule est l'analogue du cancer; ce n'est point une maladie qui finit, mais bien une maladie qui commence, et qui prend ses racines, non dans une permutation, une transformation d'une autre maladie, ou bien par suite du tissage de deux ou de plusieurs diathèses, mais qui sort d'une nutrition déviée de ses voies naturelles; c'est, comme l'a si bien dit M. Mandl, une exsudation plastique, et, comme telle, susceptible de disparaître par les seuls efforts de la nature, entraînée dans les mille canaux de l'absorption, et éliminée comme tous les autres produits de même nature.

La viciation de nutrition, voilà la loi fondamentale qui préside à la germination et à l'évolution du tubercule. D'autres ont décrit avec le plus grand soin les divers modes de guérison et de cicatrisation des cavernes pulmonaires; nous ne nous y arrêterons pas. Une fois admise la lésion de nutrition comme cause génératrice de la maladie, on conçoit facilement que c'est à ramener cette nutrition dans ses voies normales que doivent tendre tous les efforts de l'homme de l'art. Or l'hygiène se présente en première ligne pour obtenir ce résultat, et au second plan les eaux minérales. Le choix se partage aujourd'hui entre les sulfureuses et certaines eaux alcalines. Parmi celles ci, on a compté Ems et le mont Dore; mais l'expérience n'a pas tardé à démontrer qu'Ems est mortel pour les phthisiques; et ce n'est pas sans quelque étonnement que nous avons vu récemment un de nos confrères en hydrologie parler encore de cette station au sein d'une société savante, et écrire qu'on pouvait envoyer des poitrinaires à Ems. Que ceux qui seraient tentés d'imiter ce dangereux appel, aient sans cesse présent à l'esprit ces mémorables paroles : « Le docteur Spengler, médecin aux eaux d'Ems, croit devoir rapporter la plus grande mortalité observée pendant quelque temps dans cette station thermale, aux idées fausses qu'on avait répandues sur la vertu curative de ces eaux dans la phthisie; les malheureux tuberculeux qui s'y sont rendus ont succombé, dit-il, en assez grand nombre pendant ou peu après le traitement. » Quant aux sulfureuses, leur dénomination d'*eaux de l'Arquebusade* prouve surabondamment quelles étaient alors leurs propriétés; et il n'a fallu rien moins que les grandes figures des Bordeu, des Darralde, pour le faire intervenir dans la cure de la maladie dont nous nous occupons. Elles s'adressent à la diathèse, elles modifient et relèvent la constitution, ce qui est vrai, mais aux dépens de qui et de quoi? C'est en congestionnant les poumons, comme cela résulte de la mémorable discussion qui a eu lieu à la Société d'hydrologie, c'est en provoquant des hémoptysies qu'on a voulu spécialiser et innocenter sous le vocable d'hémoptysies *eaux bonnaises*, comme si Cauterets, Bagnères-de-Bigorre, Allevard et autres ne provoquaient pas aussi à tour de rôle leurs effets hémorrhagiques. Tel n'est pas le mode d'action de celles du mont Dore : tandis que les premières centralisent en quelque sorte les mouvements fluxionnaires sur les poumons, celles-ci les décentralisent, et à ce titre elles conviennent ou plutôt elles sont applicables à toutes les périodes de la maladie, mais avec des modifications importantes dans la manière d'être administrées. Ces effets ne sont point d'observation récente ou moderne, mais ils datent presque de l'époque de la découverte des sources, comme on peut s'en convaincre en lisant Sidoine Apollinaire, cet ancien évêque dont la maison de campagne était située près du village du mont Dore, et qui, à la fin du cinquième siècle, écrivait, en parlant de ces eaux, ces mémorables paroles : *Phthisiscentibus, languidis medicabilis, piscina delectat.*

Voilà le titre de noblesse de ces thermes, et depuis cette époque reculée, l'observation de chaque jour nous montre encore qu'elles occupent sans contredit le premier rang à l'endroit de la cure de la maladie de poitrine. Nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer,

pour ce qui concerne ce dernier sujet, au mémoire que nous avons présenté à la Société d'hydrologie, sous ce titre : *Nouvelles recherches sur l'action curative des eaux du mont Dore dans la phthisie pulmonaire*, Paris, 1865.

Asthme. Il ne nous resterait plus à parler que de l'asthme, si tout le monde ne savait que parmi les formes de cette affection, susceptibles d'être modifiées ou guéries par les eaux minérales, le mont Dore jouit encore ici d'une spécialité d'action qu'aucun autre établissement ne saurait lui disputer; il suffit, pour s'en convaincre, de faire le dénombrement des nombreux asthmatiques qui se rendent chaque année sur ces lieux; or on n'a pas recours longtemps à un remède qui, s'il ne guérit que quelquefois, soulage du moins très-souvent.

Nous nous résumons en disant :

Que si les eaux sulfureuses et celles du mont Dore sont à peu près les seules qui s'adressent à toutes les maladies de l'appareil respiratoire, il en est parmi ces maladies, particulièrement cinq, qui sont presque exclusivement du ressort des eaux du mont Dore; nous avons nommé :

Le coryza, l'aphonie, la pleurésie chronique avec épanchement, la tuberculisation des poumons, l'asthme.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

Suite — Voir le numéro précédent.

I. EDINBURGH MEDICAL JOURNAL.

Observations thermométriques dans les fièvres des enfants; par M. Stevenson Smith.

Davy et d'autres ont constaté que chez l'adulte la température normale du corps est d'environ 98°,4 Fahr. Chez les enfants, d'après M. Roger et le docteur Holland, la température est un peu plus forte quand ils sont placés dans des conditions favorables d'alimentation. Immédiatement après leur naissance, elle est de près de 100°; elle tombe rapidement à 95°,5 et remonte, dans l'espace de vingt-quatre heures, à 97°,7 chez les sujets débiles, et à 99°,5 chez ceux qui sont robustes. Entre 4 mois et 6 ans, M. Roger trouve que la température moyenne est de 98°,9, et entre 6 et 14 ans de 99°,16.

Le docteur Bennett, dans ses éléments de physiologie, dit que chez les enfants, la température du corps dépasse de 2° celle des adultes. M. Smith admet comme température moyenne 99°. Il a constaté que dans les maladies, la température est montée jusqu'à 112°, et est descendue à 67°.

Il fait remarquer que dans 10 cas de typhus, la température fut beaucoup au-dessous de l'état normal pendant la convalescence; et dans 7 de ces cas, elle descendit au-dessous de 96° Fahr.

La température la plus haute fut observée dans un cas où à deux reprises différentes le thermomètre s'arrêta à 104°, 1/5.

Dans un cas de fièvre typhoïde, la température la plus haute fut de 104°, 2/5, et dans un cas de scarlatine de 104.

La température la plus basse se rencontra pendant la convalescence de trois cas de typhus où la chaleur du corps était seulement de 95°.

En outre, s'appuyant sur le docteur Aitken, il donne, comme signe diagnostic entre le typhus et la fièvre typhoïde, les modes différents d'abaissement de la température. Dans le typhus, l'abaissement ne se fait pas par des rémissions graduelles, mais au contraire il est toujours brusque.

Amputation dans l'articulation du genou; par M. James Syme.

L'auteur préfère le procédé de M. Carden (de Worcester), dans lequel on fait en avant une incision semi-lunaire, allant d'un côté à l'autre, et dont la convexité est au niveau de la partie supérieure de la tubérosité du tibia. Le lambeau de peau ainsi formé étant relevé de manière à mettre à découvert les muscles au-dessus de la rotule; on fait en ce point une incision transversale qui détache la partie inférieure du membre. Après la ligature de l'artère poplitée et de quelques-unes de ses branches, le large lambeau cutané est ramené à sa place, où il est maintenu par des sutures. Les malades peuvent se reposer sur les moignons, comme ils le font après l'amputation au niveau des malléoles.

M. Symes rapporte plusieurs observations où cette amputation fut suivie d'un plein succès, et il croit que l'opération de M. Carden est moins dangereuse que l'amputation de la cuisse, que son exécution, que la ligature des vaisseaux et le traitement consécutif sont simples et faciles, et que le moignon est solide et utile.

Pathologie de la méningite tuberculeuse; par M. Charlton Bastian. (Edinburgh medical Journal, avril 1867.)

L'auteur se propose de démontrer que les granulations des méninges ne sont pas identiques à celles des membranes séreuses.

La paroi de la gaîne lymphatique des vaisseaux dans un cerveau sain est presque homogène ou hyaline; peut-être y a-t-il des traces légères de fibrillation dans la substance, et une quantité variable de noyaux ronds ou ovales sur sa surface interne, et d'autres d'un caractère différent sur sa surface externe. Ces gaînes et les espaces périvasculaires sont le siége de plusieurs altérations pathologiques distinctes, et M. Bastian se propose d'étudier l'une d'elles en détail; ses recherches portent sur deux malades.

Obs. I. — Une fille de 15 mois entre à l'hôpital Sainte-Marie le 27 novembre 1866, elle meurt le 11 décembre. On trouve à la surface du cerveau un grand nombre de granulations légèrement opalescentes, et d'autres qui sont entre les circonvolutions.

Obs. II. — Un enfant de 5 ans entre le 10 novembre 1866 à l'hôpital de Sainte-Marie dans le service du docteur Alderson; il meurt le 12 novembre et l'on trouve à l'autopsie des tubercules des méninges.

Siége et nature des granulations tuberculeuses. — Beaucoup de pathologistes ont observé que fréquemment les granulations tuberculeuses de la pie-mère siégent le long des vaisseaux. A l'appui de ceci, je citerai Lebert (1); il dit : « On les voit souvent groupées sur le trajet des vaisseaux de la pie-mère, plutôt sur celui des veines que sur celui des artères, et nous en avons même rencontré entre les parois de celles-ci; cependant on en voit presque aussi souvent à une certaine distance des vaisseaux. C'est dans ces parties faciles à examiner sans le microscope, qu'on peut se convaincre que quelle que soit la proximité des vaisseaux, ils ne pénètrent point dans l'intérieur des granulations. » M. Vulpian ne partage pas cette dernière opinion (2) : « Très-souvent, dit-il, au milieu d'une granulation grise, on découvre un vaisseau simple et ramifié, et il ajoute qu'un examen de la pie-mère à un faible grossissement, montre souvent des tubercules en rapport avec les vaisseaux qui paraissent les traverser. » D'accord avec Virchow sur ce fait, que les granulations sont produites par une hypergénèse des éléments du tissu connectif, M. Vulpian écrit : « La présence d'une quantité considérable de tissu conjonctif dans les parois des petits vaisseaux (tunique externe) paraît prédisposer ces parois à devenir le lieu d'origine des granulations grises; mais ce n'est pas une prédisposition exclusive. Il suffit d'examiner un lambeau de péritoine ou de pie-mère, dans les cas de péritonite ou de méningite tuberculeuse, pour se convaincre de ce fait, à savoir que les granulations peuvent germer, pour ainsi dire, dans des points privés de vaisseau, et où l'on ne trouve que du tissu conjonctif. » L'opinion de M. Bastian est opposée à celle de Lebert et de M. Vulpian, car des recherches répétées et prolongées l'ont convaincu que, sauf de rares exceptions, on rencontre toujours un vaisseau en rapport direct avec chacune des granulations. Il faut bien connaître la disposition ordinaire de la gaîne périvasculaire pour être persuadé que les granulations sont dues à des dilatations locales circonscrites de la gaîne vasculaire, irrégulièrement distendue par un développement excessif des petits noyaux en cellules qui existent habituellement en faible quantité entre la gaîne et la surface externe du vaisseau. On reconnaît que toutes les artères sont entièrement unies à des granulations, et que leur membrane externe, quand on les a laissées dans l'eau pendant quelques minutes, a un aspect blanc opaque. Un grand nombre des principales ramifications ont des contours irréguliers dus à des saillies de différentes espèces; les unes sont légères et n'occupent qu'un côté de l'artère, les autres entourent complétement le vaisseau et ont un aspect fusiforme ou globulaire. L'hypergénèse des petites cellules ou noyaux contenus dans la gaîne repousse cette dernière et l'éloigne de la paroi du vaisseau inclus.

Les granulations de la pie-mère sont donc dues toujours à une prolifération de cellules d'une espèce particulière, extérieures au vaisseau, bien que dans l'intérieur des canaux périvasculaires, et

(1) *Traité d'anat. path.*
(2) Bull. de la Soc. méd. des hôp., t. V, p. 39.

non à une prolifération des éléments du tissu connectif de la membrane externe du vaisseau, comme l'a dit M. Vulpian.

Etudions maintenant la nature des noyaux ou cellules trouvées en si grande abondance dans l'intérieur de la gaîne. Ils sont d'une forme ronde ou ovale, leur grosseur varie entre 1-10,000e et 1-3000, leur diamètre moyen est de 1-5000. Ils sont légèrement altérés par l'acide acétique étendu, et généralement ne présentent pas de nucléole. Cependant ils contiennent de fins granules et leur paroi est épaisse et bien distincte. L'opinion de M. Robin, qui leur trouvait une certaine ressemblance avec les corpuscules de la lymphe et celle de His sur la nature des canaux dans lesquels ils sont contenus, m'avaient amené d'abord à penser que telle pouvait bien être leur nature réelle. En réfléchissant, cette idée ne me parut pas soutenable, d'abord parce que quand même les canaux dans lesquels ils sont contenus seraient des lymphatiques, nous ne pourrions nous attendre à trouver dans leur intérieur des corpuscules lymphatiques, puisque ceux-ci n'existent pas dans les parties périphériques du système lymphatique et sont rares dans les vaisseaux avant que ces derniers aient traversé les ganglions; et secondement parce que leur volume est plus petit que celui des corpuscules lymphatiques, et que leur contenu extérieur est plus régulier et mieux défini.

Quand on examine les gaînes des artères sur un cerveau sain, on reconnaît que la membrane est sans structure, tout au plus possède-t-elle çà et là, dans son épaisseur ou à sa surface externe, un noyau ovale ou allongé, et réfractant fortement la lumière, noyau semblable à ceux que l'on rencontre si souvent dans le tissu connectif et sur les parois des capillaires. Sur la surface interne de la gaîne on trouve épars çà et là, isolés ou en petits groupes, des noyaux ronds ou ovales semblables à ceux que j'ai décrits comme si abondants dans la méningite tuberculeuse. On les reconnaîtra plus facilement si l'on a teint la préparation avec du carmin dissous dans la glycérine; alors les noyaux n'apparaissent pas libres et mobiles dans l'intérieur du canal périvasculaire, mais semblent manifestement situés à la surface interne de la paroi homogène de la gaîne. Ce n'est cependant que par des recherches minutieuses, dans des cas favorables, que j'ai pu m'assurer qu'il s'agissait réellement des noyaux d'une couche épithéliale tapissant les parois du canal. Je n'ai pu, dans tous les cas, reconnaître le contour des cellules contenantes; mais j'en ai vu assez pour me convaincre de la nature réelle des petites cellules qui sont pour moi les noyaux d'une couche épithéliale. Ces noyaux ressemblent, à part un volume un peu moindre, à ceux de la couche épithéliale de la surface externe de l'arachnoïde. Si les tubes périvasculaires sont réellement des lymphatiques, comme le pense His, nous devons trouver, et nous croyons l'avoir fait, une couche incomplète d'épithélium à leur surface interne.

Souvent, sur des cerveaux qui paraissent sains, on trouve dans la gaîne un nombre plus considérable de noyaux épithéliaux, ce que M. Robin(1) a très-bien représenté. Dans la méningite tuberculeuse, dans tout le cerveau et surtout sur les vaisseaux de la pie-mère, il y a un nombre énorme de noyaux épithéliaux produits par une prolifération de la couche unique primitive qui tapisse la paroi interne de la gaîne périvasculaire. En certains points, la prolifération est plus considérable et les cellules pressées les unes contre les autres distendent la gaîne et donnent naissance aux saillies circonscrites que j'ai indiquées plus haut. Ces saillies sont plus fréquentes sur les vaisseaux de la pie-mère; dans le cerveau, on rencontre plutôt des dilatations uniformes et cylindriques des gaînes.

Dans le tissu de la pie-mère, qui avoisine les vaisseaux, on trouve une augmentation du nombre des noyaux.

Les éléments du tissu connectif sont atteints secondairement du même stimulus que celui qui a fait proliférer les éléments épithéliaux. Cela se voit dans la pie-mère, où parfois au milieu des amas de noyaux épithéliaux, on rencontre un grand nombre d'éléments de tissu connectif sous la forme, soit de noyaux simples, ovales et sphériques, réfractant fortement la lumière, soit de noyaux de fibres-cellules allongées, ou de larges cellules mères renfermant de un à cinq ou six noyaux. La même augmentation du nombre des éléments de tissu connectif s'observe dans les parois des gaînes et dans les membranes des artères les plus altérées.

M. Bastian distingue les éléments qu'il a décrits dans l'intérieur des canaux et qu'il considère comme des éléments épithéliaux, de ceux décrits par MM. Robin, Vulpian et d'autres, comme existant abondamment dans les granulations ordinaires des membranes séreuses, éléments qui sont des noyaux de tissus conjonctifs ronds et ovales.

(1) Brown-Séquard, Journal, 1859.

Il nous reste à savoir si ce qu'on appelle lymphe (exsudat plastique) et granulations tuberculeuses sont des produits de différente nature ou sont identiques dans l'espèce et différents seulement dans la forme. Je pense que l'on a toutes les raisons de croire que la lymphe est d'une nature identique à la matière des granulations et que toutes les deux sont le résultat plus ou moins simultané d'un même processus morbide et qu'aucune d'elles ne peut être considérée comme cause de l'autre. En effet, quand on examine la pie-mère dans un point où les granulations sont abondantes, on voit dans son tissu une augmentation considérable du nombre des noyaux épithéliaux, noyaux semblables à ceux qui existent à l'intérieur des gaînes des artères. Cette augmentation se rencontre habituellement sur un espace plus ou moins considérable et forme au début sur la pie-mère des plaques légèrement opaques; puis on remarque de petits amas circonscrits de cellules qui ne diffèrent en rien de ceux qui existent à l'intérieur des gaînes périvasculaires, si ce n'est qu'ils ne sont pas situés autour des vaisseaux ni entourés par une membrane. Je regarde les plaques de lymphe de la pie-mère comme produites par la prolifération de noyaux semblables aux noyaux épithéliaux des gaînes, et selon toute probabilité ces noyaux tapissent les larges espaces lymphatiques dont la pie-mère est en grande partie composée. Ce processus gagne les éléments du tissu conjonctif des cloisons et trabécules voisines; elles s'épaississent et des fibres nouvelles croissent dans toutes les directions au milieu des noyaux, de manière à former un système de trabécules qui rappelle par des coupes transversales ce qu'on observe dans la rate. Les canaux circonférentiels des vaisseaux renfermés dans cette masse de tissu nouveau sont toujours distendus par des noyaux. On reconnaît parfois au milieu de ce tissu des plaques complètement cellulaires et composées de masses de corpuscules serrés. Nulle part on ne trouve de blastème homogène ou de lymphe amorphe, mais au contraire une multiplication directe et continue d'éléments préexistants.

L'auteur étudie ensuite certaines altérations des circonvolutions cérébrales et l'épanchement de liquide dans les ventricules. Il constate l'existence de caillots dans la grande veine de Galien, ce qui lui semble d'une grande importance pour expliquer l'épanchement dans les ventricules et le ramollissement de leurs parois.

En résumé, 1° les descriptions précédentes sont favorables à la doctrine de Virchow et des autres partisans de la pathologie cellulaire et opposées à celle de l'école humorale.

2° Les granulations de la pie-mère ne sont pas identiques à celles des membranes séreuses, des poumons et des autres parenchymes, comme le soutiennent généralement les pathologistes. La plupart des micrographes admettent aujourd'hui que les granulations des membranes séreuses et des viscères sont de petites productions fibro-plastiques dues à la prolifération des éléments du tissu connectif, tandis que, comme l'a démontré M. Bastian, les granulations de la pie-mère sont presque invariablement produites par une multiplication des noyaux épithéliaux à l'intérieur des gaînes périvasculaires et ont ainsi des rapports intimes avec les vaisseaux. On ne doit pas les considérer comme des types de granulations tuberculeuses, ou comme étant identiques à celles des membranes séreuses, mais bien plutôt comme ayant une structure tout à fait générale et *sui generis*.

On s'accorde sur la structure histologique des granulations des membranes séreuses, mais il est loin d'en être de même entre les pathologistes à propos du nom qu'on doit leur donner. Robin, Bouchut, Empis et d'autres de l'école française, les regardent comme non tuberculeuses; Virchow, Vulpian et quelques pathologistes anglais les considèrent (avec raison) comme des types vrais de tubercules, et ce que les autres appellent du tubercule n'est pour eux qu'un produit dégénéré d'inflammation chronique.

NICAISE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 13 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

COLLECTION DE CALCULS URINAIRES, CLASSÉS D'APRÈS LEUR STRUCTURE ET LEUR DÉVELOPPEMENT; par M. CIVIALE.

J'ai l'honneur de placer sous les yeux de l'Académie une collection de calculs urinaires que j'ai formée durant ma longue pratique, et qui est à la fois le complément et le résumé de mes travaux sur l'affection

calculeuse. L'étude des concrétions urinaires a été renouvelée par la lithotritie, dont les applications exigent une connaissance précise de la structure et des caractères physiques de la pierre, moins nécessaire pour la pratique de la taille.

J'ai étudié les concrétions urinaires à la manière des minéralogistes, armé du ciseau et de la loupe, divisant les masses et isolant leurs parties constituantes. J'ai employé tour à tour la scie, le coin, le marteau agissant directement sur la pierre, en frappant sur le ciseau pour détacher des éclats.

J'ai eu souvent recours à un procédé moins connu, qui consiste à faire éclater la pierre en agissant sur la partie centrale. C'est par ce mode de morcellement qu'on obtient les éclats les plus nets, quand la pierre est dure.

En formant cette collection, mon dessein a été de faire connaître les nombreuses variétés de concrétions urinaires et leur structure intime. Les écrits et même les figures sont insuffisants, quand il s'agit de montrer l'arrangement moléculaire des corps. Le dessin, qui parle aux yeux, ne rend pas les particularités, les menus détails et la disposition des éléments composants. Il n'est rien de tel que de voir un objet, pour en saisir les caractères.

En réunissant sur des cartons et des planchettes des séries de graviers et de calculs que rapprochent certaines analogies, j'ai dressé en quelque sorte des tableaux naturels, très-propres à faciliter l'étude des produits de l'affection calculeuse.

Les calculs de ma collection proviennent de 2,700 malades que j'ai traités depuis 1824, et dont 1,600 ont été opérés par la lithotritie. Une grande partie de la poudre et des débris rendus par ces derniers a été utilisée pour les analyses chimiques.

Les concrétions urinaires, à l'état rudimentaire, se présentent sous forme de cristaux, de paillettes, de poudre amorphe, de pâte molle. J'ai recueilli ces dépôts, et, après dessiccation, je les ai fixés sur des ronds de papier. J'ai usé du même procédé pour les débris et les éclats pierreux rendus par les malades, après l'opération, quelquefois en quantité considérable. Les ronds de papier sont soigneusement collés sur le carton ou la planchette.

Les calculs isolés sont fixés sur des planchettes recouvertes d'une feuille de papier-linge qui adhère au moyen d'une forte solution de gomme. Pour rendre plus solide l'adhérence du calcul, j'ai pratiqué à l'emporte-pièce, dans le bois de la tablette, des excavations dans lesquelles s'engagent des brins de coton imbibés de gomme, qui font comme un coussinet d'autant plus épais que les calculs sont plus volumineux et d'une configuration irrégulière. Quelques pierres reposent sur une espèce de socle.

Ainsi, chaque pièce est solidement fixée et ne peut se détacher que par exfoliation, lorsque la couche extérieure de la pierre se sépare et reste collée à la planchette. C'est ce qui a lieu pour les calculs exfoliés, dont la croûte est d'une consistance très-faible.

Si une pièce se détachait par accident, il serait facile de la remettre en place, en laissant tomber quelques gouttes d'eau sur le lieu qu'elle occupait. Au bout de quelques heures, le coussinet ramolli permet de fixer de nouveau la pierre. Pour plus de sûreté, on ajoute quelques brins de coton imbibés de gomme. La pierre se trouve fixée dès le troisième jour.

Pour prévenir toute détérioration du papier-linge, je l'ai fait recouvrir d'une couche de vernis.

Mes observations m'ont conduit à établir des distinctions essentielles (1) par rapport aux éléments, à la formation et au développement des concrétions urinaires. J'indiquerai brièvement ces distinctions.

Il y a deux classes de calculeux. Dans la première figurent tous ceux dont la pierre constitue toute la maladie. Dans la deuxième, l'affection calculeuse est précédée de désordres locaux ou généraux.

Dans les cas simples, les dépôts de l'urine ont pour base l'acide urique et ses composés, l'oxalate calcaire et la cystine. On croit généralement que ces dépôts se forment lorsque l'urine ne contient pas assez d'eau pour maintenir en dissolution les substances salines que sécrètent les reins à l'état normal.

Ces dépôts sont expulsés naturellement et en grande quantité sous forme de cristaux, de paillettes, de poudre amorphe. Van Helmont a écrit que chaque homme rend journellement sa pierre en détail.

Un grain reste-t-il dans la vessie, il devient le noyau d'un calcul qui se développe par couches lamellées ou par grains agglomérés; quelquefois ces deux modes de développement alternent ou coïncident. De là trois grandes divisions correspondantes dans le développement des calculs.

Dans le développement par lamelles, qui passe pour être le plus commun, la matière solidifiable de l'urine se dépose autour d'un grain primitif; les couches qui se superposent ainsi les unes aux autres ont été comparées aux tuniques d'un oignon; elles sont en général très-serrées.

Dans la structure granulée, qui est en réalité la plus commune, les grains se forment et grossissent isolément; après avoir acquis un certain volume, ils s'agrègent aux autres grains, tantôt d'une manière régulière, tantôt sans ordre, ce qui donne à la pierre une configuration extraordinaire. Dans quelques graviers arrondis, la matière agglutinative qui sert à unir les grains forme à l'extérieur une croûte assez mince pour laisser entrevoir les granulations sous-jacentes. Dans les calculs, cette croûte augmente d'épaisseur et forme une enveloppe solide. Cette croûte se montre aussi dans plusieurs gros graviers dont la structure se modifie et tend à devenir mixte.

Les concrétions, à leur première période de développement, sont le plus souvent d'une structure simple et homogène, les unes granulées, les autres lamellées.

Il n'en est pas ainsi des calculs. Un petit nombre seulement de graviers lamellés continue à se développer par couches successives. Notons ici une particularité importante. Les lignes concentriques qui délimitent les couches sont coupées par d'autres lignes excentriques qui rayonnent du noyau vers la périphérie. Cette disposition rend les calculs fragiles, au point qu'il y en a qui se brisent spontanément dans la vessie. Ces calculs cassants, une fois hors de la vessie, se désagrégent au moindre choc, quelles que soient d'ailleurs leur composition et leur consistance.

Les graviers granulés se transforment à mesure qu'ils grossissent, et les granules se mêlent aux lamelles. Dans la plupart des cas, les couches lamellées alternent, soit avec d'autres couches d'une structure et d'une composition différente, soit avec des dépôts granulés. Les combinaisons varient.

Il y a des calculs granulés à l'extérieur, et lamellés à l'intérieur. D'autres, en plus grand nombre, présentent la disposition inverse. Quand les deux stuctures alternent ou se confondent, le calcul est mixte. Nous ne faisons que mentionner les calculs à couches alternantes, qui rentrent dans la deuxième classe. Remarquons, en passant, qu'il y a des calculs noirs qui sont blancs à l'intérieur, tandis que d'autres sont recouverts d'une couche jaune ou grise.

Quant aux calculs composés, il faut se rappeler que les éléments simples en apparence ne le sont pas en réalité. L'acide urique, par exemple, est associé à l'urate de potasse, de soude et d'ammoniaque, à l'oxalate et au phosphate calcaire. Dans ce cas, les cristaux ne présentent pas la même régularité que dans les concrétions homogènes. D'après Walther, l'acide urique cesse d'être pur, lorsque le calcul dépasse le volume d'un haricot.

Toutes les fois que le gravier séjourne longtemps dans la vessie, son action sur la surface vésicale provoque une phlegmasie, et, par suite, une sécrétion morbide, dont le produit se mêle à l'urine et modifie la nature des dépôts lithiques, en sorte que les lamelles et les grains récemment formés ne ressemblent aux premiers ni par la structure ni par la composition. L'influence de la matière animale unissante sur le développement des calculs est considérable.

Dans les concrétions d'oxalate calcaire, ainsi que dans les dépôts d'acide urique, on observe la structure granulée et aussi la structure mixte. Les dépôts d'oxalate calcaire sont rarement expulsés à l'état de sable et de gravelle.

Les calculs de cystine pure sont rares. La cystine, facile à reconnaître à l'état de pureté, échappe aux regards quand elle est associée à d'autres substances. J'ai signalé, à l'article des concrétions granulées, les caractères particuliers des calculs de cystine (1).

Les variétés de forme sont infinies. A part la structure du calcul, plusieurs circonstances peuvent influer sur sa configuration, et notamment les organes dans lesquels il se développe et les variétés du noyau.

Lorsque le col de la vessie est dilaté et la prostate plus ou moins atrophiée, cas fréquent, les gros calculs sont allongés et comprimés circulairement.

On voit des pierres vésicales qui sont étranglées par le milieu ou vers une de leurs extrémités. D'autres présentent un ou plusieurs sillons pour l'écoulement des urines. Il en est qui sont excavées du coté correspondant à des tumeurs du corps ou du col de la vessie.

Lorsque plusieurs calculs sont en contact dans les voies urinaires, ils se développent irrégulièrement, et présentent le plus souvent des facettes plates, concaves ou convexes, à surface polie. Ces calculs sont très-communs.

Le développement irrégulier des concrétions urinaires dépend, en résumé, de la conformation vicieuse ou de la déformation des organes et du frottement des calculs les uns avec les autres.

Le noyau, dont nous avons aussi noté l'influence, existe dans presque tous les calculs lamellés. Quelquefois l'écorce et le noyau se confondent dans les calculs homogènes. Les noyaux sont généralement des grains pierreux extrêmement durs.

Au centre des concrétions les plus résistantes (celles d'oxalate calcaire, par exemple), on trouve cependant des noyaux sans consis-

(1) *Traité de l'affection calculeuse*, p. 22-26.

(1) Voir les faits recueillis dans un mémoire spécial que j'ai présenté à l'Académie des sciences, et qui a été reproduit dans l'ouvrage intitulé : *Traitement médical et préservatif de la pierre et de la gravelle*, p. 403 (Paris, 1840, in-8°). Voir aussi une note de M. Pelouze à la suite du mémoire cité.

tance, formés d'un amas de substance amorphe on d'un simple dépôt calcaire.

La nature, la forme, la situation des noyaux exercent une grande influence sur la configuration de la pierre. Il en est de même des noyaux multiples. Les calculs à noyau excentrique et à noyaux multiples sont très-remarquables sous le rapport de la configuration.

La présence des corps étrangers dans la vessie doit fixer l'attention du chirurgien, et parce qu'elle est très-commune, et parce que les corps étrangers qui servent de noyaux à la pierre modifient à la fois la configuration, la structure et même la composition des concrétions urinaires (1).

Formes extraordinaires. — Il y a des calculs coniques, pyramidaux, triangulaires, cubiques, carrés, tétraédriques, etc. On a vu des pierres qui ressemblaient à un champignon, à un cœur, à un cerveau. Il y a beaucoup de pierres plates. Ces formes extraordinaires n'ont point de causes connues.

L'aplatissement et les facettes ne sont pas toujours l'effet de la pluralité des calculs. J'ai retiré quatre pierres de la vessie d'un malade; l'une était allongée, la deuxième ressemblait à une pyramide triangulaire, les deux autres étaient plates.

Astley Cooper a retiré d'une vessie 140 calculs, tous plus ou moins cubiques; Wilson en a extrait 8 qui étaient tous ovoïdes. Covillard retira de la vessie d'un malade 13 pierres, dont 2 ou 3 seulement à facettes.

La longueur de certains calculs des reins, des urètres et de l'urètre est attribuée à l'action de ces divers organes, qui semblent servir de moules. On trouve cependant des calculs très-allongés dans la vessie, et il n'est pas rare de trouver dans les uretères ou dans l'urètre des calculs ronds ou ovoïdes.

On ne trouve pas plus de rapports entre les déformations que peut éprouver la vessie et les calculs annulaires, perforés, branchus, articulés, en chapelet, en croissant.

Cas rares. — J'ai rangé sous ce titre une série de pièces de toute nature, dignes de fixer l'attention par leur configuration, leur composition et surtout leur structure. A la première vue, le développement de ces pierres paraît ne pas se ranger sous la loi commune; mais un examen attentif fait découvrir cette loi persistant sous des variations apparentes.

Dans un grand nombre de calculs de cette série, les aspérités et les mamelons de la surface externe paraissent résulter uniquement des poussées de la matière intérieure. Il y a une sorte de soulèvement qui mérite de fixer l'attention.

Dans les calculs qui ne présentent pas la même configuration, les irrégularités de la surface se produisent d'une manière toute différente. Cette disposition très-remarquable se présente avec des caractères particuliers dans quelques-unes des pièces que j'ai pu réunir. On observe à la surface de ces pierres les deux modes de formation que j'ai déjà signalés, avec des modifications qui varient.

Les principales particularités de structure des pierres que je produis comme échantillon des cas rares, dépendent des changements survenus dans la dernière période de développement, ainsi que des dépôts calcaires qui se sont faits à la surface, notamment dans les cas où la pierre a séjourné longtemps dans la vessie.

Débris pierreux provenant de l'opération. — Dans ma collection figurent plusieurs calculs qui ont été soumis dans la vessie à l'action des instruments lithotriteurs. Les uns ne sont qu'écornés ou perforés, les autres sont réduits en éclats assez ténus pour sortir par l'urètre.

L'action mécanique des instruments lithotriteurs sur les calculs vésicaux est surtout appréciable par la forme des éclats restés dans la vessie ou des fragments et des débris expulsés après chaque séance. Les pièces sont disposées de manière à montrer l'action graduelle des divers instruments. Les résultats diffèrent d'après la nature et le volume de la pierre, et surtout d'après les instruments employés.

Le trilabe agit autrement que le lithoclaste, et la pierre qui est directement morcelée l'est autrement que celle qui ne peut être écrasée sans des procédés auxiliaires. On sait qu'une pierre volumineuse et dure ne peut pas être brisée et réduite en poudre par l'écrasement immédiat. Il faut diminuer sa consistance en diminuant sa force de cohésion. Avant d'agir efficacement par la pression, on a recours aux perforations préalables.

Dans tous les cas, l'action du trilabe est très-puissante, même dans les circonstances les moins favorables. Cet instrument agit surtout comme écraseur.

Le produit des perforations est de la poudre d'autant plus fine que la pierre est plus dure. Lorsque la pierre est friable, la poudre est grossière, et il y a beaucoup d'éclats, surtout à la suite de perforations réitérées.

Les instruments courbes agissent par pression ou par percussion, de manière à désagréger les éléments de la pierre. On obtient de la poudre, des éclats ou des débris qui varient d'après la forme et la disposition des branches du litboclaste et du forceps, d'après la manière dont ces branches s'appliquent sur le calcul, et la résistance de ce dernier.

On remarque, à la surface et dans les anfractuosités des calculs qui ont séjourné dans la vessie longtemps après avoir été attaqués par les instruments, des couches de cristaux ou de dépôts terreux abondants qui masquent en partie l'action des instruments.

On remarquera que les pierres réunies sur l'un des cartons ont été retirées de la vessie par la taille, après avoir été brisées. Je reviendrai sur le nouveau procédé de morcellement dans le prochain compte rendu de mes opérations.

Débris pierreux rendus par les opérés. — J'ai réuni sur trois cartons à peu près toutes les variétés ordinaires de débris pierreux, sous les différents rapports de la configuration, du volume et de la couleur.

J'indique, en terminant, les concrétions de la deuxième classe, qui sont formées des dépôts ordinaires de l'urine et des produits des phlegmasies vésicales qui précèdent le plus souvent la formation de cette espèce de calculs. Les dépôts phosphatiques y prédominent.

Le développement de ces calculs est très-irrégulier. Le plus souvent, les dépôts phosphatiques s'associent à d'autres éléments dans des proportions variables.

Quelques malades rendent des urines fortement chargées de matière plâtreuse. Si cette matière n'est pas expulsée, elle peut s'accumuler dans l'espace de quelques semaines, en quantité suffisante pour former une grosse pierre (1).

(1) Voir *Traité de l'affection calculeuse*, p. 22-42, 492-548.

Note sur la localisation de la commotion cérébrale; par M. S. Laugier. (Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

Les sciences biologiques s'éclairent mutuellement, et de même que la physiologie du système nerveux cérébro-spinal s'est fondée, non pas seulement sur l'expérience directe, mais encore sur l'étude et l'interprétation de faits pathologiques pour déterminer les fonctions de diverses parties du cerveau, de même il est naturel que la connaissance du siége des maladies de cet organe s'obtienne ou se perfectionne en s'appuyant sur les découvertes de la physiologie expérimentale. Grâce aux travaux des physiologistes modernes, et en particulier de MM. Flourens, Serres et Longet, il est en effet aujourd'hui un nombre notable de données positives qui peuvent servir de base à la délimitation du siége de plusieurs lésions spontanées ou traumatiques du cerveau. C'est à l'aide de ces données que je vais essayer de circonscrire la localisation d'une lésion de fonctions fréquente de cet organe, connue sous le nom de *commotion cérébrale*.

On sait que la commotion cérébrale est le résultat d'un ébranlement du cerveau, dont un caractère singulier et essentiel est l'absence de toute altération de tissu, visible par les moyens d'investigation employés jusqu'ici.

Un autre de ses caractères particuliers est la perte de connaissance, avec résolution générale des membres, sans aucun phénomène hémiplégique, ce qui implique l'ébranlement simultané des deux côtés du cerveau. Aussi, l'opinion qui règne dans nos écoles est-elle que dans tous les cas de commotion cérébrale, la totalité de l'encéphale est ébranlée, bien qu'à des degrés divers, puisque cet accident peut varier dans son intensité.

Personne n'a encore recherché si l'ébranlement cérébral n'est pas limité à certaines parties du cerveau, du moins pour le cas où il n'est pas immédiatement mortel, c'est-à-dire presque toujours, car la mort immédiate dans la commotion non compliquée est infiniment rare. Si l'on peut conserver quelque doute dans cette circonstance exceptionnelle, il semble évident que toutes les fois que le blessé a survécu, l'encéphale tout entier n'a pas subi la commotion. Certaines fonctions cérébrales sont en effet alors constamment suspendues, mais d'autres fonctions, auxquelles préside aussi l'action cérébrale, n'ont reçu aucune atteinte sérieuse, car elles continuent à s'exercer. Ainsi l'intelligence a disparu, mais la respiration s'exécute avec liberté et calme. Il résulte de cet aperçu que, pour savoir si l'ébranlement cérébral traumatique est borné à peu près constamment à une partie de l'organe, il faut rechercher quelles sont les fonctions qui persistent, aussi bien que celles qui font défaut, et exclure du siége habituel de la commotion les par-

(1) En 1838, je présentai à l'Académie un tableau de 166 cas, où l'on remarque parmi les corps étrangers venus du dehors, et dont plusieurs sont devenus le noyau d'une pierre, 25 épingles ou aiguilles, 1 poinçon, 2 cure-oreilles, 6 fragments d'os, 5 dents, 18 sondes ou bougies flexibles ou rigides, 12 morceaux de bois, 6 étuis à aiguilles, 1 houchon, 13 tiges d'épis de graminées ou fétus de paille, 9 bourdonnets de charpie, fi tuyaux de pipe, 3 tubes de verre, des fruits divers, des plumes, des poils, sans compter la série des corps qui sont parvenus dans la vessie à la suite d'accidents et de blessures par armes de guerre, tels que balles grains de plomb, ferrets d'aiguillettes, esquilles d'os (*Traité de l'affection calculeuse*, p. 78). J'ai, depuis cette époque, retiré de la vessie, dans l'espace de quelques années, 19 sondes ou bougies en gomme élastique, 2 en gutta-percha, 2 en métal, 1 bougie en cire, 1 lanière de cuir, 2 porte-plumes, 1 manche de pinceau, 2 fragments d'os, 1 bout de tendon, 1 mèche de charpie, 1 tube de baromètre, 1 médaillon. On peut voir les détails de ces faits dans le *Bulletin de l'Académie de médecine* (t. XXV, n° 19). Ces accidents ne sont pas rares.

tions du cerveau dont la physiologie expérimentale a déterminé avec précision la fonction, et dont l'action continue.

Je viens de dire que, la commotion une fois produite, la respiration s'opère avec calme; la circulation n'est point non plus troublée au point de compromettre la vie. Les modifications que le pouls a subies ne sont ni assez prononcées ni assez constantes pour empêcher d'admettre que le *bulbe rachidien* n'a reçu aucun ébranlement incompatible avec ses fonctions. Ce résultat est tout à fait conforme à l'effet de l'expérience directe, qui consiste à enlever successivement chez un animal les lobes cérébraux, le cervelet, la protubérance annulaire et à laisser intact le bulbe rachidien.

Dans la commotion cérébrale, la *protubérance annulaire* a-t-elle conservé son influence? D'après M. Longet, cet organe est le centre de production du principe incitateur des mouvements de locomotion : ces mouvements dans l'état de santé sont en partie volontaires, mais dans la commotion du cerveau la volonté est suspendue, et toutefois des mouvements des membres étendus s'opèrent à l'occasion d'excitations extérieures. Le blessé est alors comparable aux animaux auxquels on a enlevé les hémisphères cérébraux en laissant la protubérance, et chez lesquels les stimulations extérieures sont substituées à l'excitation volontaire. Les membres sont dans la résolution, mais que l'on vienne à pincer la peau de ces membres, le blessé les retire à lui pour échapper à une stimulation pénible. C'est à la protubérance annulaire, dont l'action persiste, qu'il faut attribuer le mouvement observé.

Une autre preuve de l'intégrité de la protubérance annulaire peut être tirée de la conservation de la sensibilité aux vives excitations extérieures; le blessé en témoigne par ses plaintes; il a conservé le centre perceptif des impressions. Or, après Lorry, M. Serres et Desmoulins avaient localisé ce centre dans la protubérance; depuis, M. Longet a démontré par l'expérience directe qu'après l'ablation du cerveau, des corps striés, des couches optiques, des tubercules quadrijumeaux et du cervelet, l'animal conserve une vive sensibilité tant que la protubérance annulaire n'a point été lésée profondément. Il a obtenu des résultats identiques dans ses expériences d'inhalation d'éther sulfurique. On est donc autorisé à penser que cette partie du cerveau n'est pas intéressée dans la commotion cérébrale.

La commotion cérébrale ne produit aucun effet appréciable sur les *pédoncules cérébraux*, dont il est difficile d'ailleurs de séparer l'action de celle de la protubérance annulaire. Elle ne donne lieu, comme je l'ai dit, à aucun phénomène de paralysie, qu'on observerait si les pédoncules étaient plus fortement ébranlés. On ne voit pas la paralysie des nerfs oculo-moteurs communs, dont ces pédoncules contiennent les noyaux d'origine.

Il en est de même des *couches optiques* et des *corps striés*, dont les fonctions sont inconnues et dont les modifications fonctionnelles ne peuvent par conséquent être appréciées. Toutefois, il n'y a pas lieu de croire que la commotion cérébrale s'étende jusqu'à ces ganglions d'une manière notable, car leur lésion profonde, soit expérimentale, soit pathologique, produit la paralysie des membres, et l'on n'en observe pas pendant la durée des phénomènes primitifs de la commotion du cerveau.

Y a-t-il, par le fait de la commotion, des manifestations morbides dans les fonctions des *tubercules quadrijumeaux?* M. Serres les regarde comme les excitateurs du sens de la vue dans les trois classes inférieures; c'est une opinion générale aujourd'hui que les tubercules quadrijumeaux et surtout les tubercules antérieurs ont une action incontestable sur les mouvements de l'iris et sur la vue elle-même. Ainsi que l'a démontré M. Longet, cette action survit à l'ablation des hémisphères cérébraux. Dans la commotion, on a constaté sur ce point des phénomènes variés; mais en général la pupille est mobile et se contracte à l'impression d'une vive lumière. La sensibilité spéciale est conservée, comme celle de la protubérance annulaire.

Rien dans les phénomènes de la commotion ne se rapporte aux fonctions du *cervelet*. La coordination des mouvements, ou ses modifications par l'ébranlement de cet organe ne peuvent évidemment être appréciées chez un animal dont les membres, par le fait même de la maladie, restent dans la résolution complète.

Hémisphères cérébraux. Ce sont les hémisphères cérébraux qui, d'après les signes de la commotion, en paraissent le siége à peu près exclusif. En effet l'intelligence, les facultés intentionnelles et affectives sont tout à fait suspendues. Les sens n'ont conservé que la sensibilité spéciale, mais la conscience de leur excitation n'existe plus. Si le malade a des sensations visuelles, il ne regarde pas; si, dans les commotions fortes, les sons arrivent aux noyaux d'origine des nerfs acoustiques, il entend sans perception intellectuelle : comme à la suite de l'ablation des hémisphères cérébraux chez les animaux, l'intelligence et les volitions ont disparu. La commotion cérébrale est donc en réalité comme une lésion fonctionnelle expérimentale, produite accidentellement chez l'homme, et dégagée des complications inévitables dans les expériences sanglantes.

Mais pourquoi certaines parties du cerveau subissent-elles moins la commotion, bien que leur situation par rapport aux os du crâne soit la même? La protubérance annulaire repose sur l'apophyse basilaire de l'occipital; elle devrait, ce semble, recevoir l'ébranlement par vibration des os du crâne, plus encore, dans les chutes sur le siége ou les pieds, que les hémisphères cérébraux qui répondent à la voûte crânienne; il n'en est rien pourtant, et dans une pareille chute, ce sont encore ceux-ci qui, d'après les symptômes, sont le siége le plus évident de la commotion.

On peut trouver des raisons assez plausibles de ce fait : 1° la consistance de la protubérance, plus ferme que celle de la substance grise périphérique, doit la préserver davantage des effets de l'ébranlement; 2° les noyaux de substance grise de la protubérance, c'est-à-dire son centre d'activité, situés dans son épaisseur à une distance notable de sa surface, sont par cela même moins à la portée des vibrations du crâne.

Dans les hémisphères, au contraire, la substance grise, siége principal de l'intelligence et de l'activité cérébrale intentionnelle, est au contraire à la surface du cerveau.

La conclusion de cette étude de la commotion, c'est qu'il n'est point exact de dire qu'elle occupe à la fois tout l'encéphale; elle a au contraire pour siége constant et à peu près unique les hémisphères cérébraux, et peut-être même seulement leur substance grise.

Par contre, l'isthme du cerveau en paraît exempt dans l'immense majorité des cas, en supposant même qu'on doive faire une réserve pour le fait très-rare de mort immédiate.

— M. C. Roucher adresse, pour le concours des prix de médecine et de chirurgie, une brochure ayant pour titre : *De la rage en Algérie, et des mesures à prendre contre cette maladie.* L'auteur joint à cet envoi une note manuscrite, indiquant les points qu'il considère comme nouveaux dans son travail. (Renvoi à la commission.)

— M. Sucquet adresse, pour le même concours, un mémoire manuscrit ayant pour titre : *Du rein et de la sécrétion des urines dans les animaux vertébrés mammifères.* (Renvoi à la commission.)

— M. Jacquemond adresse, pour le concours du prix Bréant, un ouvrage ayant pour titre : *Le choléra, préservation, traitement, causes,* et y joint une indication manuscrite des parties qu'il considère comme originales dans ce travail. (Renvoi à la commission du legs Bréant.)

— M. Nélaton prie l'Académie de vouloir bien le comprendre parmi les candidats à la place vacante dans la section de médecine et de chirurgie, par suite du décès de M. Jobert (de Lamballe).

M. Laugier adresse à l'Académie une lettre ayant le même objet.

M. J. Guérin adresse également une lettre ayant le même objet.

Ces lettres seront transmises à la section de médecine et de chirurgie.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 21 MAI 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1866 dans les départements de la Moselle, de la Savoie, de la Charente-Inférieure et de l'arrondissement de Savenay. (Com. des épidémies.)

2° Les rapports sur les eaux minérales d'Aix-les-Bains (Savoie), par M. le docteur Vidal; — de Monêtier (Hautes-Alpes), par M. le docteur Chabrand; — et d'Ax, par M. le docteur Auphan. (Com. des eaux minérales.)

3° Le tome XV de la 2e série de la *Statistique générale de la France.*

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Woillez, annonçant à l'Académie qu'il se désiste de sa candidature pour la section de pathologie médicale.

2° Une lettre de M. le professeur Filhol, de Toulouse, qui réclame la priorité au sujet des opinions émises par M. le docteur Garrigou dans la note qu'il a lue mardi dernier, à l'Académie, sur les eaux des Pyrénées. (Com. des eaux minérales.)

3° Un travail de M. le docteur Pons (de Bèze), près le Vignan, sur la médecine moderne, la hauteur de son caractère et l'universalité de ses connaissances.

4° Un deuxième mémoire de M. le docteur Roussean sur la déclaration des naissances.

— M. Larrey présente, au nom de M. le docteur Fort, une brochure intitulée : *Anatomie et physiologie du poumon considéré comme organe de sécrétion.*

— M Bouillaud présente, au nom de M. le docteur Mourra, une brochure sur le mécanisme de l'acte de la déglutition.

PRÉSENTATIONS.

M. le Président informe l'Académie que MM. Sédillot et Lepelletier (de la Sarthe), membres correspondants, assistent à la séance.

M. le Président annonce la mort de M. Follin. La maladie cruelle à

laquelle a succombé cet honorable confrère, ne lui a permis de siéger qu'une fois à l'Académie depuis son élection. Une députation de l'Académie se rendra à ses obsèques.

LECTURE.

M. le docteur Denis-Dumont, professeur à l'École de médecine de Caen, lit un travail relatif à *l'influence de l'allaitement artificiel sur la mortalité des enfants.*

Il expose d'abord avec détail la manière dont il a recueilli les divers éléments d'une statistique qui, jusqu'ici, n'avait jamais été faite.

Dans le département du Calvados les naissances, en 1865, ont été au nombre de 9,611.

Les enfants morts avant 1 an sont au nombre de 1,684.

Ce qui donne indistinctement pour les enfants élevés au sein et au biberon une mortalité de 17,50 pour 100.

Sur ces 9,611 enfants, 6,407 ont été élevés au sein et 3,204 ont été élevés au biberon.

Le nombre des décès pour les 6,407 enfants élevés au sein a été de 698, c'est-à-dire de 10,89 pour 100.

Le nombre des décès pour les 3,204 enfants nourris au biberon a été de 986, c'est-à-dire que la mortalité a atteint le chiffre effrayant de 30,77 pour 100.

Mettons en regard ce double résultat, continue l'auteur :

Mortalité des enfants au sein.............. 10 p. 100
Mortalité des enfants au biberon........ 30 p. 100

Ces chiffres sont éloquents; ils confirment pleinement les accusations portées contre l'allaitement artificiel; ils proscrivent l'usage du biberon et font peser sur les parents qui s'en servent, à moins d'une nécessité impérieuse, une très-grave responsabilité; enfin ils doivent provoquer de la part de tous, hommes de science, hommes d'administration, les plus constants efforts pour débarrasser notre pays de ce régime meurtrier qui nous enlève chaque année des milliers d'enfants. Il s'agit d'arracher à la mort, seulement dans le Calvados, en moyenne 600 victimes chaque année.

Toute la part de l'influence désastreuse du biberon est-elle faite quand nous avons indiqué les décès qui doivent lui être imputés? Telle n'est pas notre opinion : après les tués il faut compter les blessés. Si ce système enterre tant d'enfants, n'est-il pas rationnel de supposer qu'il altère d'une manière profonde, irremédiable, la constitution d'un très-grand nombre?

M. Denis Dumont pense qu'on peut trouver là, au moins en partie, l'application des résultats singuliers fournis par le recrutement de l'armée dans l'ancienne Normandie, où les exemptés pour défaut de taille sont au nombre de 47 seulement, tandis que 310 sont réformés pour infirmités. On sait que la taille est surtout l'expression de la race et n'est guère altérée par les diverses conditions hygiéniques auxquelles se trouve soumis l'individu.

Ainsi, poursuit M. Denis Dumont, l'influence malfaisante du biberon sur les nouveau-nés se résume par deux mots : *mort* des uns; *étiolement* des autres.

Toutefois, nous avons hâte de le dire, tout le mal n'est pas imputable à l'allaitement artificiel. Gardons-nous de faire du biberon le bouc émissaire chargé de toutes nos fautes, de toutes nos infractions aux lois de l'hygiène. De combien d'erreurs, de préjugés, de coutumes absurdes nos pauvres enfants en Normandie, ceux qui sont élevés au biberon, comme les autres, ne sont-ils pas victimes?

Personne ne contestera que l'allaitement artificiel, s'il était fait avec soin en respectant scrupuleusement les lois de l'hygiène, serait moins funeste. Le chiffre de 30 p. 100 pourrait être certainement abaissé. Qui oserait également prétendre que celui de 10 p. 100, qui représente la mortalité des enfants élevés au sein, ne soit trop élevé, et qu'une foule d'abus ne vienne grandement compromettre leur santé ou leur vie!

Cette mortalité moyenne, pour les uns et pour les autres, de 17,50 p. 100 peut donc être abaissée; il faut qu'elle le soit.

M. Denis Dumont termine son travail par les conclusions suivantes :

1° Le tiers à peu près des enfants du département du Calvados est soumis à l'allaitement artificiel, au biberon (vulgairement appelé petit pot dans les campagnes);

2° La mortalité des enfants soumis à ce régime du biberon s'élève à 30 p. 100, tandis qu'elle n'est que de 10 p. 100 pour les enfants élevés au sein;

3° La moyenne de la mortalité, tant pour les enfants au sein que pour les enfants au biberon (17,50 p. 100), pourrait être notablement réduite par l'observation rigoureuse des plus simples précautions hygiéniques;

4° Il y a lieu dès lors, tout en proclamant la supériorité de l'allaitement naturel sur l'allaitement artificiel, de répandre par tous les moyens possibles la notion des règles hygiéniques qui doivent présider à l'éducation de l'enfance. (Le travail de M. Denis Dumont est renvoyé à la commission de la mortalité des enfants en bas âge.)

ÉLECTION.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de pathologie médicale en remplacement de M. Mélier.

La commission présentait :

En 1re ligne... M. Nonat.
En 2e — ... M. Chauffard.
En 3e — ... M. Hérard.
En 4e — ... M. Bernutz.
En 5e — ... M. Woillez.

Au premier tour de scrutin, sur 74 votants,

M. Chauffard obtient.... 31 voix.
M. Nonat.... — .... 28 —
M. Hérard.. — .... 12 —
M. Bernutz.. — .... 3 —

Aucun candidat n'ayant obtenu la majorité des suffrages, on procède à un second tour de scrutin.

Sur 75 votants, majorité 38,

M. Chauffard obtient.... 46 voix.
M. Nonat.. — .... 27 —
M. Hérard.. — .... 1 —
M. Bernutz. — .... 1 —

M. Chauffard est proclamé membre de l'Académie. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

RAPPORT SUR LA CONSTATATION DES NAISSANCES.

M. Devilliers, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Devergie, lit un rapport sur un travail de M. Gustave Rousseau intitulé : *De la constatation des naissances.*

M. le rapporteur résume son rapport en ces termes :

1° Les recherches de la science ont depuis longtemps démontré que la sortie prématurée des enfants nouveau-nés, pour la présentation légale à la mairie, offre de graves inconvénients au point de vue de leur santé, surtout pendant certaines saisons.

2° La législation est suffisante et n'a nul besoin d'être modifiée pour faire de la constatation des naissances à domicile une mesure générale.

3° Les termes de la loi ne s'opposent nullement à l'adoption de cette mesure, et lui sont plutôt favorables; celle-ci à son tour, permettra que la loi soit exécutée dans toutes ses dispositions; ce qui n'a généralement pas eu lieu jusqu'à ce jour.

4° La délégation donnée par les officiers de l'état civil, pour remplir la formalité demandée, peut être régularisée en assermentant les médecins vérificateurs.

5° L'expérience prouve, depuis plus de vingt ans, que la constatation des naissances à domicile, là où elle est instituée, ne rencontre aucune difficulté, et qu'elle présente, au contraire, des avantages réels qui sont appréciés par les populations.

6° L'adoption de cette mesure, enfin, doit être singulièrement facilitée par la création, sur toute l'étendue de l'empire, des deux services de la médecine cantonale et de la vérification des décès avec lesquels peut être confondu le service de la constatation des naissances à domicile.

En conséquence, la commission soumet à l'Académie les propositions suivantes :

En ce qui concerne le travail qui a été adressé par le docteur Gustave Rousseau :

1° Remercier ce jeune médecin de son intéressante communication, et déposer honorablement son travail dans les archives de l'Académie;

En ce qui concerne la question elle-même de la constatation des naissances à domicile :

2° Adresser ce nouveau rapport à S. Exc. le ministre de l'intérieur, en appelant toute son attention sur la nécessité de faire, pour la constatation des naissances à domicile, ce qu'il vient de faire pour la constatation des décès, et de confier ce double service à des médecins assermentés.

M. Ségalas demande que ce rapport soit envoyé au conseil général de la Seine.

M. Larrey insiste sur une mesure plus générale; il demande que le rapport soit adressé, par l'intermédiaire du ministre de l'intérieur et des préfets, à tous les conseils généraux des départements. Il demande en outre que le nom de M. Loir, qui pendant vingt ans a poursuivi si ardemment cette question, et qui a fait établir à Versailles les excellentes mesures actuellement en vigueur, soit honorablement mentionné dans les conclusions du rapport.

M. le Président fait remarquer que la seconde observation de M. Larrey présente un intérêt trop restreint pour qu'elle soit prise en considération. Quant à la première et à celle de M. Ségalas, elles seront consignées dans la lettre d'envoi adressée au ministre de l'intérieur.

M. Boudet désire que l'Académie rappelle dans cette lettre les rapports antérieurs présentés sur le même sujet.

M. Devilliers dit qu'il a cherché, dans son rapport, à rendre justice à tout le monde, et qu'en en prenant connaissance le ministre sera suffisamment édifié.

Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées.

— M. Lepelletier (de la Sarthe) prononce quelques mots à l'occasion de son *Traité de physiognomonie* dont il a fait hommage à l'Académie. Il n'a pas en l'intention, dans ce livre, de fonder un système plus ou moins semblable à ceux de Lavater et de Gall; mais il a voulu fonder une science : les systèmes passent, tandis que la science progresse toujours. La physiognomonie est une science de diagnostic.

Lavater ne considérait l'homme que dans ses traits primitifs, dans sa constitution physique; pour lui un bel homme physiquement devait être beau moralement ou intellectuellement. Or rien n'est plus faux : que de beaux hommes sont dépourvus d'intelligence.

Une physionomie belle au repos peut devenir désagréable dès que l'individu est sous l'influence d'une passion. La proposition contraire est vraie aussi, et il est bon nombre de physionomies qui, désagréables au repos, s'épanouissent subitement et ne laissent pas de plaire sons l'action d'un bon mouvement.

Les hommes réputés les plus habiles à cacher leurs sentiments intimes sont souvent les plus faciles à dévoiler. Si l'on se place en face de ces hommes, dit Pernetty, ils refoulent leurs passions et dissimulent pendant quelque temps, mais il arrive infailliblement que quelques petits foyards s'échappent du conseil secret et viennent trahir ce qui se passe dans l'intérieur.

La première impression est presque toujours la bonne.

Les hommes cauteleux ne peuvent supporter le regard fixe de l'homme de bien.

Il importe au médecin de connaître l'homme moral qu'il rencontre en son client.

Nous exprimons nos instincts, nos passions, tous nos sentiments intimes, par des moyens très-nombreux et très-variés; tous ces moyens impriment à l'homme qui a vécu quelque temps un cachet tout particulier. Par exemple les rides du visage sont transversales ou verticales; les premières marquent un caractère agréable; les secondes sont l'indice d'une humeur sombre. Il en est de même des plis de la bouche. Tous ces plis du visage servent à exprimer une passion; par suite de l'habitude, ils deviennent persistants et sont propres ainsi à démasquer les passions sous l'influence desquelles ils se sont produits.

C'est donc dans les traits acquis, et non dans les traits primitifs, comme le faisait Lavater, qu'il faut étudier la physionomie. On parvient ainsi à se créer des types, à connaître l'homme moral comme l'homme physique, et l'on est conduit à cette conclusion que l'homme de bien ne vieillit pas; pour les autres, vieillir c'est s'en aller; pour lui, vieillir c'est arriver.

— La séance est levée à quatre heures trois quarts.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes; par M. A. Courty, professeur de clinique à la Faculté de médecine de Montpellier. (1 volume grand in-8 de 1100 pages avec 240 figures intercalées dans le texte, cartonné à l'anglaise. — Paris, librairie de M. P. Asselin, éditeur.)

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Les considérations que M. Courty développe, relativement aux caractères généraux des affections utérines, ont pour objet la pathogénie de ces maladies, la marche qu'elles suivent le plus ordinairement, les circonstances qui influent sur leur curabilité, les liens qui les enchaînent les unes aux autres, les variétés qu'elles offrent et qui permettent de les diviser et de les classer en plusieurs groupes.

C'est dans la disposition anatomique d'un organe, dans le rôle physiologique qu'il remplit, dans la part de retentissement qu'il reçoit des divers états affectant l'organisme tout entier, qu'il faut chercher les conditions capables d'expliquer la production des maladies propres à cet organe, leur nature ou la physionomie particulière qu'elles présentent, les différentes formes qu'elles peuvent revêtir. M. Courty est parti de ce principe dans les développements qu'il consacre à la pathogénie des affections utérines. La situation de la matrice, ses moyens de suspension, ses rapports, les diverses phases de son développement, sa structure, la prédominance dans son tissu de l'élément fibro-musculaire, la richesse de sa muqueuse en vaisseaux et en glandes, la continuité de cette muqueuse par les trompes avec la séreuse péritonéale, etc.; — la répétition périodique des mouvements fluxionnaires à l'époque des règles, les alternatives de congestion et de déplétion, les modifications anatomiques apportées par la grossesse, le traumatisme produit par l'accouchement, le mouvement rétrograde ou atrophique qui le suit, etc. : tous ces points d'anatomie et de physiologie sont passés successivement en revue, et leur influence pathogénique est clairement démontrée et précisée.

Le plus important de ces points, celui sur lequel M. Courty insiste avec le plus de raison et que nous avons déjà mentionné plus haut, c'est le caractère de mutabilité propre à l'utérus : « Ainsi, dit M. Courty, par sa structure, par ses fonctions, par les actes élémentaires qui président à leur accomplissement, l'utérus diffère de tous les autres organes en ce qu'il est toujours en instance d'organisation, toujours disposé à changer de volume ou de structure. Au lieu de la stabilité qui est le propre des autres organes et qui est naturellement entretenue chez eux par le mouvement nutritif, c'est l'instabilité qui le caractérise. Dans son tissu, l'équilibre qui s'établit entre le mouvement de composition et de décomposition nutritives, entre l'assimilation et la désassimilation, n'est pas un équilibre stable comme celui des autres tissus; c'est un équilibre instable ou instantané. A la première impulsion il se rompt et tombe dans un sens ou dans un autre. Cette grande tendance à se modifier et à s'adapter au rôle qu'il doit jouer dans la menstruation, la conception, la grossesse, l'accouchement, il la conserve dans toutes les circonstances qui le mettent dans des conditions plus ou moins analogues. Que sa cavité soit remplie par un liquide, mucus ou sang, ou par un corps solide, comme un polype; qu'une tumeur telle qu'un fibroïde se développe dans les interstices de son tissu propre, qu'un corps étranger externe ou interne s'introduise dans ses orifices, l'utérus se fluxionne, se congestionne, s'hypertrophie, se contracte pour chasser la tumeur ou le corps étranger, revient ensuite à son état normal; perd ses éléments hypertrophiques, répare sa muqueuse; en un mot il passe de l'état de vacuité à un état qui n'est pas sans analogie éloignée avec celui de la gestation, et revient de celui-ci à l'état de vacuité. »

M. Courty fait aussi, dans la pathogénie de l'utérus, la part des rapports sexuels, de la stérilité, du célibat, du défaut d'allaitement à la suite des couches, puis celle de diverses circonstances générales comme l'âge, le tempérament, la constitution, le genre de vie, les habitudes, l'hérédité, les affections diathésiques, etc.; nous ne relèverons que ce qui se rapporte aux diathèses, dont nous avons déjà dit un mot dans notre premier article.

Selon quelques auteurs, entre autres MM. Pidoux et Tillot, les diathèses exerceraient une influence primordiale sur le développement et la marche des affections utérines; celles-ci ne seraient qu'une des nombreuses manifestations de celles-là, ou, en d'autres termes, la lésion serait dans l'utérus et la maladie dans l'organisme. M. Courty trouve cette opinion exagérée; pour lui la lésion est évidemment la cause de toutes les souffrances des femmes, mais il n'en fait pas moins une large part, trop large à notre avis, aux diathèses, auxquelles il accordera volontiers, dit-il, plus d'importance qu'il n'en a donné aux conditions locales énumérées plus haut. Trois ordres de faits démontrent, selon lui, l'influence considérable que les diathèses exercent sur les affections utérines; ce sont : 1° la coexistence ou la simultanéité des manifestations de ces états diathésiques sur l'utérus et sur d'autres points; 2° l'alternance entre la manifestation et surtout l'exacerbation de la maladie utérine et la localisation d'une diathèse sur un autre point; 3° l'épreuve du traitement, véritable pierre de touche de la nature des maladies. Ces trois ordres de preuves ne sont pas irréfutables, et nous devons ajouter que les exemples choisis par M. Courty n'entraînent pas la conviction. Nous ne nions pas, sans doute, qu'une affection utérine ne puisse se développer et être entretenue sous une influence diathésique, mais nous croyons que généralement les conditions pathogéniques qui tiennent aux dispositions anatomiques ou au rôle fonctionnel de l'utérus lui-même, sont autrement puissantes. On confond quelquefois l'état général de dépérissement et de débilitation qu'entraînent secondairement les affections utérines, avec un état diathésique qui aurait préexisté à ces affections, et dont l'une des manifestations se serait localisée dans la matrice. Cet état général secondaire, en diminuant la force de résistance de l'organisme, peut lui-même favoriser le développement d'une diathèse dont il existait des germes latents, de sorte que dans ce cas ce n'est plus la diathèse qui donne naissance à la maladie utérine, mais celle-ci qui, indirectement, donne le coup de fouet nécessaire à l'évolution de la diathèse. En résumé, nous croyons que les affections utérines se développent le plus souvent par suite des prédispositions anatomo-physiologiques que M. Courty a si bien décrites, et sous l'influence de causes accidentelles très-variées; que leur existence n'implique pas généralement celle d'une diathèse soit héréditaire, soit antérieurement acquise; que lorsqu'il y a coïncidence d'une affection utérine et d'une diathèse, elles peuvent influer réciproquement l'une sur l'autre, de telle sorte qu'il y aura dans certains cas avantage à les combattre simultanément, et que dans d'autres cas, beaucoup plus rares, on devra respecter l'antago-

nisme qui semblera exister entre elles. On voit que si théoriquement il existe une légère dissidence entre M. Courty et nous, nous arrivons l'un et l'autre aux mêmes conclusions pratiques.

Nous n'avons qu'à applaudir à ce que dit notre confrère sur les productions épithéliales du vagin, sur les différentes formes que présentent les affections utérines suivant qu'il y a prédominance des symptômes locaux ou des symptômes généraux, sur la chronicité de leur marche, leur degré de curabilité, etc. Nous reproduisons, sans la discuter, la classification qu'il en donne, afin que le lecteur la saisisse mieux. Nous trouverons plus bas l'occasion de présenter les réflexions que quelques points pourront nous suggérer.

M. Courty divise les maladies utérines en cinq classes :

1° *Altérations fonctionnelles :* Aménorrhée, rétention et déviation des règles, dysménorrhée, névralgie utérine, ménorrhagie et métrorrhagie.

2° *Etats morbides sans néoplasmes :* Fluxion, congestion, engorgement, inflammation, leucorrhée, hypertrophie, granulations et fongosités, ulcérations et ulcères.

3° *Changements de situation :* A. Déplacements : élévation, abaissement, hernies ;

B. Déviations : inclinaisons, versions ;

C. Changements dans la situation relative des deux portions de l'utérus l'une à l'égard de l'autre : incurvations, flexions.

D. Changements dans la situation relative des surfaces externe et interne de l'organe : invagination, inversion, renversement.

4° *Altérations organiques ;* A. Productions homœomorphes : tumeurs fibreuses, polypes, et, comme appendice, môles ;

B. Productions hétéromorphes : tubercule et cancer.

5° *Maladies des annexes :* Hématocèle péri-utérine, tumeurs de l'ovaire, des trompes (grossesse extra-utérine), stérilité.

Dans un appendice qui termine l'ouvrage, sont traitées les maladies du vagin et de la vulve.

Nous voici arrivé à la seconde partie du livre de M. Courty, celle où il étudie chaque affection utérine en particulier. On comprend que nous ne saurions, sans dépasser les limites de cet article, suivre l'auteur dans les développements qu'il consacre à la description de chacune de ces maladies. Nous nous sommes étendu longuement sur la partie synthétique, parce que c'est par elle surtout qu'on peut juger de l'esprit qui a présidé à la conception d'un ouvrage, de la méthode suivie par l'auteur dans la réalisation de cette conception, et ainsi de la portée philosophique ou de la valeur scientifique de son œuvre. Les questions de détail ont une grande importance sans doute, surtout dans la pratique; mais au point de vue où nous nous plaçons, elles présentent un intérêt secondaire. Pour tout ce qui concernera la description pure et simple des maladies, nous renverrons donc le lecteur au livre même de M. Courty; nous ne nous arrêterons que sur les points qui présenteront quelque généralité, ou qui offriront des questions de doctrine discutables.

La première classe d'affections utérines admise par M. Courty comprend les altérations fonctionnelles. L'auteur désigne par cette dénomination « les maladies utérines dans lesquelles une lésion fonctionnelle prédomine, ou dans lesquelles une simple altération des conditions physiologiques de l'organe joue le principal rôle. » Il semble résulter de cette définition que les altérations fonctionnelles, ou, pour mieux préciser, que les troubles menstruels, car la menstruation est la seule fonction dont on ait ici à s'occuper, ne constituent pas par eux-mêmes des maladies, mais qu'ils sont simplement les symptômes prédominants d'une affection, soit locale, soit générale. Ce serait assez notre manière de voir, comme celle de plusieurs auteurs, M. Nonat entre autres ; nous devons ajouter que, pour M. Courty lui-même, c'est là le cas le plus fréquent; néanmoins il reconnaît des troubles menstruels idiopathiques. Il s'agit de bien s'entendre sur ce dernier mot.

Prenons, par exemple, l'aménorrhée : « L'aménorrhée idiopathique, dit M. Courty, est celle dans laquelle la suspension et la cessation plus ou moins prolongée de la menstruation dépendent d'une cause qui a porté directement son influence sur cette fonction. » L'une de ces causes, entre beaucoup d'autres, est l'impression du froid. Supposons donc qu'une femme, au début de ses règles, les voie se supprimer brusquement parce qu'elle se sera refroidie; ici l'action perturbatrice du froid s'est exercée manifestement sur la fonction. A l'époque suivante les règles ne viennent pas : alors seulement il y a aménorrhée; or est-ce encore à cette même action du froid qu'il faut rapporter ce second trouble de la fonction? Mais l'action du froid a été passagère, et ne saurait influer d'une manière permanente sur une fonction qui a pour caractère l'intermittence ou la périodicité. Que s'est-il donc passé? Toutes les phases de la première menstruation n'ayant pu s'accomplir, l'état physiologique de l'utérus a dû être modifié, il est resté plus ou moins congestionné, et c'est parce qu'il est sorti ainsi de ses conditions normales qu'à la période suivante la menstruation ne se produit pas. Donc entre l'aménorrhée et l'action primitive du froid, il y a un intermédiaire : une modification dans l'état physiologique de l'utérus. Si, comme le fait M. Courty, on veut rattacher cette aménorrhée à la cause initiale, c'est-à-dire à l'influence du froid, on est autorisé à dire qu'elle est idiopathique, car nulle lésion n'existait auparavant dans l'utérus. Mais si l'on préfère, et nous sommes de ce nombre, rapporter l'aménorrhée à sa cause immédiate, on voit qu'elle dépend d'une véritable lésion de l'utérus, et qu'à ce titre il serait impropre de la considérer comme idiopathique. Ces réserves faites, et nous pourrions les appliquer à tous les troubles de la menstruation, nous croyons qu'il est utile de décrire ces troubles à part, comme s'ils constituaient par eux-mêmes de véritables maladies, parce que souvent ils dominent la scène et qu'il en découle alors, au point de vue pratique, des indications de premier ordre. Cette description est très-complète dans l'ouvrage que nous analysons. Après une étude physiologique approfondie de la menstruation, l'auteur passe successivement en revue l'aménorrhée, la rétention mécanique du flux menstruel, la déviation des règles et les règles supplémentaires, la dysménorrhée (nerveuse, congestive, mécanique, membraneuse), la névralgie utérine, l'hémorrhagie utérine (ménorrhagie et métrorrhagie). Toutes les questions relatives à ces divers états sont traitées avec un grand sens pratique. Nous signalerons plus particulièrement à l'attention du lecteur les chapitres concernant la rétention du flux menstruel, la déviation des règles et les hémorrhagies supplémentaires.

La seconde classe des affections utérines, *états morbides sans néoplasmes*, a fourni à M. Courty de nombreuses occasions d'appliquer les principes généraux qu'il a développés dans la première partie de son livre. Par opposition, en effet, aux systèmes qu'il a combattus, et d'après lesquels toutes ces maladies n'étaient que des épiphénomènes d'un seul état morbide primitif et fondamental, il s'est attaché, en les décrivant à part, à montrer la diversité de leurs caractères. C'est ainsi qu'il a distingué de l'inflammation la leucorrhée, l'hypertrophie, les granulations, les ulcérations que la plupart des gynécologistes en font dépendre. Avant de discuter très-brièvement quelques-uns des points ainsi admis par notre confrère, nous croyons utile de reproduire textuellement le passage suivant où, à côté de l'analyse, il établit la synthèse, et où il montre de la manière la plus claire l'enchaînement qui unit les uns aux autres, sinon d'une manière nécessaire, du moins par une action habituelle, ces divers états morbides : « La fluxion, dit-il, devient en se répétant une sorte de congestion. L'engorgement est habituellement une conséquence de la répétition des actes morbides qui entretiennent ces deux états, plutôt qu'une maladie développée spontanément. L'inflammation, tout en se produisant d'une manière directe, n'existe guère sans être entretenue par un état congestif ou sans déterminer elle-même une congestion permanente des organes dans lesquels elle siége. La leucorrhée, soit qu'elle dérive du catarrhe utérin, ou d'une métrite interne, ou de tout autre élément morbide, se complique souvent d'un élément inflammatoire ou tout au moins de la fluxion, de la congestion ou de l'engorgement de l'organe. L'hypertrophie, lorsqu'elle n'est pas consécutive à l'inflammation, ne se produit pas sans une fluxion ou une congestion préalables. Les granulations utérines et les fongosités, tout en naissant parfois comme de simples hypertrophies papillaires de la muqueuse, se produisent rarement sans avoir été précédées et provoquées à se développer par une inflammation plus ou moins étendue de la muqueuse, par une folliculite, un catarrhe utérin, une leucorrhée, etc. Enfin l'ulcération et les ulcères offrent souvent une combinaison, une association de plusieurs des autres états morbides dont je viens de parler ; ils s'accompagnent nécessairement de leucorrhée, ou du moins d'une sécrétion produite par la surface même de l'ulcère, se couvrent fréquemment de granulations, provoquent autour d'eux l'hypertrophie du col, leur siége habituel, et se continuent rarement un certain temps sans être accompagnés d'inflammation, ou du moins de congestion. »

On comprend par cette citation que lorsque deux ou plusieurs maladies utérines existent simultanément et que, ce qui est le cas le plus fréquent, on ne peut remonter à leur origine, il est difficile de déterminer quelle est celle qui a précédé ou entraîné les autres, et l'on s'explique ainsi les diverses opinions systématiques auxquelles leur étude a donné lieu.

Pour ne pas tomber dans la même erreur que la plupart de ses devanciers, M. Courty a, avons-nous dit, décrit séparément tous ces

états morbides. Nous adoptons cette manière de faire, mais avec quelques restrictions.

Et d'abord, encore une fois nous ne saurions admettre avec lui une distinction entre la fluxion et la congestion. Tout ce que l'on peut dire, c'est que ces deux mots désignent deux périodes du même acte pathologique, la fluxion correspondant au début et la congestion à la période d'état; mais nous croyons qu'il est peu important et même peu logique d'en faire deux états morbides distincts.

Le chapitre consacré à l'engorgement de l'utérus est excellent, et nous y applaudissons dans tous ses détails. L'engorgement se présente avec des caractères anatomiques qui lui sont propres, qui permettent de le distinguer de tous les autres états plus ou moins analogues de l'utérus, et l'on ne saurait par conséquent le confondre, comme le font la plupart des auteurs, avec les lésions qu'entraîne la métrite parenchymateuse chronique. Du reste, le diagnostic différentiel en est longuement et parfaitement tracé par M. Courty.

A propos de la métrite, notre confrère ne croit pas nécessaire, et il a peut-être raison, d'en distinguer autant de formes qu'elle présente de variétés par le siége et la marche de l'inflammation; sa description y gagne en unité et n'y perd rien en clarté ni en précision. Puis viennent l'ovarite, l'inflammation de la trompe, et l'inflammation péri-utérine à propos de laquelle l'auteur rappelle et discute avec talent les opinions émises et encore soutenues par différents auteurs. Celle qu'il défend, et que nous adoptons avec lui, est l'opinion mixte entre la théorie de M. Nonat et celle de MM. Bernutz et Goupil. Ce chapitre est également l'un des plus intéressants au point de vue pratique.

Il nous est difficile d'admettre une leucorrhée idiopathique : nous nous séparons ici de M. Courty. Lui-même d'ailleurs a de la peine à la préciser : « La leucorrhée idiopathique, dit-il, est un afflux anormal des muqueuses génitales, plus particulièrement de la membrane interne de l'utérus, flux muqueux ou muco-purulent, favorisé par une atonie générale et par une prédisposition locale, et déterminé enfin par une irritation légère de la membrane sécrétante ou par une imperfection fonctionnelle, telle que la chlorose. »

Qu'est-ce que cette irritation légère, sinon un état phlegmasique atténué? Nous avouons que nous avons de la peine à séparer cette leucorrhée prétendue idiopathique, comme du reste tous les autres catarrhes, de l'inflammation chronique de la muqueuse, tout en reconnaissant que cette inflammation ne présente pas les caractères de l'inflammation franche, ce qui peut sans doute tenir, entre autres causes, à la nature même du tissu qu'elle occupe.

Tout ce que dit M. Courty sur l'hypertrophie générale ou partielle et l'atrophie de l'utérus est puisé à une saine observation; l'auteur résume sur ce point l'état de la science que les travaux de M. Simpson et de M. Huguier ont principalement contribué à étendre. Relativement aux granulations et aux fongosités, dont la description est d'ailleurs parfaite, il est permis de se demander si la part que, dans leur développement, M. Courty, après Chomel, accorde à l'inflammation est assez large. Sans vouloir affirmer que les granulations sont toujours d'origine phlegmasique, nous croyons qu'elles sont rarement indépendantes de tout symptôme inflammatoire, alors même qu'elles sont liées plus ou moins manifestement à l'existence d'une diathèse. Nous admettons plus volontiers, sous ce rapport, l'indépendance de l'ulcération; des éruptions diverses peuvent se développer primitivement sur le col de l'utérus, comme sur tout autre organe, et donner lieu à des ulcérations de formes différentes. C'est par l'étude de ce genre de lésions que l'auteur termine la description des états morbides sans néoplasme.

La section suivante, relative aux changements de situation de la matrice, ne nous arrêtera pas longtemps; non qu'elle soit moins importante que la précédente, et que l'auteur n'y fasse preuve du même talent; mais elle abonde surtout en questions de détail, dont l'examen étendrait outre mesure l'analyse de ce livre. Nous en dirons autant de la section consacrée à l'étude des altérations organiques. Nous préférons renvoyer le lecteur aux chapitres mêmes de l'ouvrage qui ont trait à ces maladies, que de donner une notion incomplète de la manière dont elles y sont étudiées. Nous avons indiqué plus haut l'ordre suivi par l'auteur; nous ajouterons simplement que dans ces chapitres M. Courty montre qu'il possède les qualités les plus précieuses du chirurgien.

Nous avons vu que M. Courty a décrit l'inflammation de l'ovaire et de la trompe à la suite de la métrite; il a également rapproché les unes des autres plusieurs altérations organiques communes à ces organes et à l'utérus. Pour terminer ce qui a rapport à la pathologie des annexes, il décrit dans une dernière section les hémorrhagies pelviennes et l'hématocèle qui en est souvent la conséquence, les tumeurs des ovaires et des trompes, enfin les conditions organiques qui entraînent la stérilité. A propos de l'hématocèle péri-utérine, il passe en revue et discute toutes les théories émises sur ce sujet, et il conclut que des diverses sources qui peuvent rendre compte de la formation des tumeurs sanguines, trois seulement peuvent être considérées comme démontrées; ce sont, par ordre de fréquence, l'hémorrhagie apoplectique des ovaires, la rupture d'un des vaisseaux qui composent le plexus utéro-ovarien, l'hémorrhagie des trompes. Une étude très-complète de l'ovariotomie termine la description des kystes de l'ovaire à la suite de laquelle un chapitre intéressant est consacré aux grossesses extra-utérines. Quant à la stérilité, l'auteur la rattache à trois ordres de conditions : 1° l'inaptitude au coït ou impuissance; 2° l'inaptitude à l'imprégnation ou infécondité; 3° l'inaptitude à la germination ou stérilité proprement dite. Il étudie successivement les circonstances tératologiques ou pathologiques dans lesquelles ces conditions se produisent, et après avoir indiqué les moyens les plus propres à y remédier, il donne le sage conseil d'être très-sobre de promesses quand on croit la stérilité curable, et d'être très-mesuré dans le pronostic quand on a lieu de la croire incurable.

Dans un appendice qui termine l'ouvrage, sont traitées sommairement différentes maladies de la vulve et du vagin. L'auteur consacre les plus longs développements aux fistules vésico-vaginales, à l'opération qu'elles réclament et à la périnéoraphie.

En indiquant, au commencement de cette analyse, la place honorable que le livre de M. Courty est destiné à occuper dans notre bibliothèque médicale, nous avons exprimé l'opinion que nous avait donnée un aperçu général de l'ouvrage : l'examen détaillé que nous venons d'en faire nous confirme dans notre premier jugement. Peut-être, en voulant réagir contre les systèmes de la plupart de ses devanciers, M. Courty, obéissant à son insu à une loi qui régit d'ordinaire les hommes et les choses, a-t-il dépassé les limites opposées, et d'une synthèse par trop exclusive a-t-il été conduit à une analyse exagérée; peut-être aussi s'est-il un peu ressenti des principes traditionnels d'une école dont il est en ce moment l'un des plus brillants professeurs: ce sont là des points que nous n'oserions qualifier d'imperfections, et qui n'ont établi d'ailleurs que de très-légères nuances entre ses idées et les nôtres. Mais si nous avons à blâmer très-peu, nous avons à louer beaucoup : jugement sain et droit, impartialité dans la critique, aptitude à bien généraliser, talent d'exposer avec méthode et avec clarté, telles sont en effet les qualités que M. Courty joint à celles de l'anatomiste exact, du clinicien profond observateur, du chirurgien à la fois prudent et hardi. Aussi nous ne craignons pas de dire en terminant que son livre est, et restera, la meilleure expression de l'état actuel de la science sur la pathologie utérine.

D[r] F. DE RANSE.

VARIÉTÉS.

— La section de médecine et de chirurgie de l'Académie des sciences a présenté dans le comité secret de la dernière séance sa liste de candidats à la place vacante dans cette section.

En 1[re] ligne *ex æquo* : MM. Jules Guérin et Sédillot.
En 2[e] ligne *ex æquo* : MM. Laugier et Nélaton.
En 3[e] ligne : M. Maisonneuve.

— NÉCROLOGIE. M. le docteur Follin, membre de l'Académie, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux, etc., etc., a succombé à la maladie qui, depuis plusieurs mois, avait interrompu ses travaux.

— John Goodsir, professeur d'anatomie à l'Université d'Edimbourg, vient de mourir à l'âge de 53 ans; il s'est fait connaître par d'importants travaux sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie. Pour honorer sa mémoire, le président du Collége des médecins d'Edimbourg a proposé de fonder une Société d'anatomie et de physiologie qui porterait le nom du professeur Goodsir (*Goodsir Fellowship in anatomy and physiology*), ce qui fut adopté à l'unanimité. (EDINBURGH MEDICAL JOURNAL.)

— Les docteurs J. et A. Sichel recommenceront leur cours de clinique ophthalmologique le jeudi 16 mai, à une heure, à leur dispensaire, rue du Jardinet, n° 3, et le continueront les samedis, mardis et jeudis suivants. Les opérations auront lieu les mardis.

— ERRATA. Quelques erreurs typographiques se sont glissées dans le premier article relatif au livre de M. Courty.

Page 313, colonne 2, ligne 40, au lieu de *a*, lisez *fait*.
Page 315, colonne 1, ligne 34, au lieu de *sur*, lisez *que*.
Page 315, colonne 2, ligne 69, au lieu de *indications*, lisez *médications*.
Page 316, colonne 1, ligne 50-51, au lieu de *expliquer*, lisez *appliquer*.

Le rédacteur en chef, JULES GUERIN.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT et C[e], rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : des influences atmosphériques sur la mortalité aux différents âges et en différents pays (mémoire lu dans la séance du 28 mai 1867; par le docteur H. C. Lombard (de Genève).

Messieurs,

Il y a trois semaines que M. le docteur Bertillon vous a fait connaître le résultat de ses recherches sur la mortalité aux différents âges et en différents pays. Il a démontré devant vous qu'il existait de très-grandes différences entre des localités ou des pays souvent peu distants les uns des autres. « Et il s'est demandé pourquoi ces « énormes différences dans les hécatombes annuelles de chaque âge « et qui portent souvent sur une seule époque de la vie? Pourquoi? « dit M. Bertillon. Je n'en sais rien. Il est vrai, ajoute-t-il, que lors- « qu'on possédera une bonne statistique des causes de mort, l'on y « trouvera la réponse à cette question. Mais jusqu'alors la seule con- « clusion à laquelle on puisse arriver, c'est que les questions géo- « graphiques n'y sont pour rien, et que la seule hypothèse admissible, « c'est l'influence du milieu social qui doit avoir la plus forte part « dans cette inégale répartition. »

Les recherches que je désire soumettre aujourd'hui à l'Académie serviront, je l'espère, à soulever un coin du voile qui nous cache les causes d'une mortalité si diversement répartie.

Aussi, bien loin d'admettre, avec le docteur Bertillon, que les questions de géographie sont absolument nulles pour le sujet qui nous occupe; je vais essayer de démontrer qu'elles occupent, sinon le premier rang, au moins une place importante, et que, par conséquent, la conformation topographique et la latitude jouent un rôle essentiel dans la répartition de la mortalité entre les différents âges et en divers pays.

Cette importante question de climatologie médicale a déjà fait l'objet des travaux de MM. Milne-Edwards et Villermé, qui ont publié en 1829 (1) un mémoire sur la mortalité des enfants au-dessous de 3 mois. M. le professeur Quételet a traité le même sujet en étendant ses recherches à toute la durée de la vie, mais en se bornant à la seule population du royaume de Belgique (2). Enfin j'ai fait en 1832 un travail du même genre, en prenant pour base de mes recherches la population de Genève (3). Tout récemment encore dans votre dernière séance le docteur Gustave Rousseau est venu ajouter de nouveaux faits à la question de la grande mortalité des nouveau-nés sous l'influence de l'exposition à l'air libre pendant la saison rigoureuse. Mais aucun de ces travaux n'établissait de comparaison entre les résultats obtenus en différents pays, et ne pouvait, par conséquent, donner une solution complète au problème des *influences atmosphériques sur la mortalité aux différents âges et dans les principales régions de l'Europe.* C'est la question que je viens traiter aujourd'hui devant vous, et sur laquelle je désire appeler quelques instants votre bienveillante attention.

Mais avant de passer en revue les résultats auxquels je suis arrivé, il importe de faire connaître la méthode que j'ai mise en usage pour les obtenir.

Mes documents sont tous extraits des statistiques officielles publiées par les divers gouvernements de l'Europe. Ils se résument dans des tableaux (1) que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie et qui ont été construits de la manière suivante :

La mortalité mensuelle a été rendue comparable pour chaque pays et pour chaque âge en la calculant de la manière suivante. Les mois sont devenus égaux entre eux en les portant tous à *trente et un jours;* la mortalité de chaque période a été ramenée à *mille décès* par mois, faisant ainsi *douze mille décès* annuels. En outre, les chiffres mortuaires de chaque saison ont été traduits en *centièmes* du nombre total des décès annuels pour chaque période et pour chaque pays.

Enfin, pour apprécier plus exactement l'influence de la température, j'ai réuni le mois de mars à l'hiver, formant ainsi les *quatre mois les plus froids* de l'année qui commencent avec décembre et finissent avec mars. J'ai de même réuni septembre à *l'été* pour grouper ensemble les *quatre mois les plus chauds* qui commencent par conséquent avec juin et finissent avec septembre.

Les pays qui m'ont servi à reconnaître la nature et l'étendue des influences atmosphériques sur la mortalité des nouveau-nés se trouvent répartis dans le nord, le centre, l'est et le midi de l'Europe.

Les régions qui ont servi de base à mes recherches sur l'ensemble de la vie sont aussi situées en divers points de l'Europe. Au nord, nous avons choisi la Hollande, tandis que le centre est représenté par l'Empire français et la Savoie, et le midi par neuf provinces du royaume d'Italie. Munis de ces divers documents, nous pouvons maintenant étudier le rôle que jouent les influences atmosphériques pour augmenter ou diminuer le nombre des décès en divers lieux et à différents âges.

§ I. — Mortalité des nouveau-nés (de 0 a un mois).

La recherche des causes qui augmentent la mortalité des nouveau-nés a fait l'objet d'un grand nombre de travaux statistiques. Depuis ceux de l'abbé Toaldo (de Padoue) (2), et du docteur Trevisano (de Castelfranco) (3), jusqu'au mémoire publié par MM. Villermé et H. Milne Edwards (4) et ceux bien plus nombreux qui vous ont été communiqués dans ces derniers temps.

Tous ces auteurs sont unanimes à reconnaître l'influence désastreuse du froid pour augmenter la mortalité des nouveau-nés. Mes

(1) Ann. d'hyg., t. II, p. 291.
(2) Rev. encyclopéd., 1833.
(3) *Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève*, t. VI, p. 123.

(1) L'étendue de ces tableaux n'a pas permis leur insertion.
(2) *Tavole di vitalità composte* da D. G. Toaldo. 4°. Padova, 1787.
(3) *Cagioni della mortalità dei bambini.* Annali universali di medicina compilati da Annibale Omodei. T. XXXV, p. 356.
(4) *Op. cit.*

FEUILLETON.

CHRISTIAN OERSTED.

Suite et fin. — Voir le n° 20.

Simplex sigillum veri.
Boerhaave.

L'identité de l'électricité, du magnétisme, de la chaleur et de la lumière avait été soupçonnée depuis la fin du dix-huitième siècle; les matières impondérables étaient regardées par les philosophes dynamistes comme les résultats d'une force unique modifiée. Le Père Cotte, Cigna, Lacépède, Van Swieten avaient soutenu sans succès cette opinion. En 1800, la découverte de Volta lui avait donné un nouvel élan, et Ritter avait dit que la pile était un aimant à deux pôles; Munka et Gruner, à Hanovre, firent des efforts dans le même sens. Toutefois, en 1802, Ampère doutait encore de l'analogie des deux fluides; mais presque à la même époque, Romagnési faisait des expériences qui donnaient quelque poids à l'opinion contraire, et c'est là peut-être le premier germe de la découverte d'Oersted. C'est ainsi que les idées de Képler sur la gravitation restèrent à l'état latent jusqu'à l'avénement des travaux de Newton.

Ce fut dès lors qu'Oersted ne douta plus de l'identité des deux fluides. Il crut même à celle de l'électricité, de la lumière et des forces chimiques, et il tourna toutes ses pensées vers la démonstration de ces grandes vérités, malgré tous les arguments qui semblaient militer contre elle. On alla même jusqu'à le blâmer de l'insistance qu'il apportait à des recherches que l'on regardait comme vaines et presque oiseuses. Mais qu'importe au génie?... Quand Franklin eut reconnu l'identité de la foudre et du fluide électrique, quelqu'un lui demanda à quoi cela pouvait servir. — « A quoi peut servir un enfant, répondit-il, si ce n'est à « devenir un homme? »

Ce qui importe surtout aujourd'hui à la mémoire d'Oersted, relativement au dernier ouvrage que nous venons de citer, c'est la preuve palpable qu'on y trouve de son incessante préoccupation au sujet des phénomènes électriques. Il avait perfectionné la pile, il était l'un des expérimentateurs les plus exercés à s'en servir, il avait formellement désigné le magnétisme comme un des phénomènes dont elle devait un jour fournir l'explication, et personne n'était mieux armé que lui pour marcher à cette nouvelle conquête. Néanmoins, la conviction persistait toujours dans son esprit qu'une relation devait exister entre le galvanisme et l'électricité, mais la route pour la découvrir était encore inconnue.

« La fortune cessa d'être aveugle, continue M. Elie de Beaumont, le

recherches, qui s'étendent à *quarante-trois* pays ou provinces, arrivent exactement au même résultat. Sur ce nombre, il n'est que deux pays qui fassent exception : l'archiduché d'Autriche et le royaume de Bohême où la mortalité des différentes saisons ne présente que des variations insignifiantes. Partout ailleurs, nous voyons l'hiver et les quatre mois froids l'emporter sur toutes les autres saisons. Ainsi donc, on peut considérer comme un fait acquis à la science, puisqu'il s'est montré 41 fois sur 43 pays européens, *que le froid tue les nouveau-nés*, tandis que la chaleur exerce sur eux une influence préservative.

Maintenant quelle est l'étendue de cette influence, et quels sont les climats où elle s'exerce avec le plus d'intensité? C'est sur cette question que je suis arrivé à un résultat tout à fait inattendu, c'est-à-dire que ce ne sont point les froids rigoureux du nord qui sont les plus dangereux pour les nouveau-nés. En effet, tandis que les quatre mois froids de la Hollande et de la Belgique nous présentent une mortalité qui oscille entre les 38 et les 40 centièmes des décès annuels, les pays situés au midi des Alpes nous montrent la mortalité des quatre mois froids osciller entre les 39 et les 65 centièmes. D'autre part, nous voyons les quatre mois chauds compter un nombre d'autant plus faible de décès que le pays est situé plus au midi. Il descend, pour la province d'Ancône, jusqu'à 11 centièmes, et pour les provinces de la Vénétie, de Ferrare, de Macerata et de Molise osciller entre les 14 et les 19 centièmes du nombre total des décès.

Mais à côté de ce résultat général, il en est un autre sur lequel je désire appeler quelques instants votre attention : c'est l'énorme disproportion qui existe entre la mortalité de la saison froide et de la saison chaude dans les provinces situées sur les bords de l'Adriatique, comparées à celle du centre de l'Italie, ou qui sont situées sur le littoral de la Méditerranée. En effet, tous ces chiffres extrêmes de la mortalité hivernale se rapportent aux provinces riveraines de l'Adriatique et surtout à celles qui sont situées sur le bord italien.

La Dalmatie et la Carniole, surtout la première, comptent également une forte mortalité pendant les mois froids; mais elle n'atteint point l'énorme disproportion des provinces situées sur le rivage italien.

Les mêmes remarques s'appliquent aux provinces centrales de l'Italie ou riveraines de la Méditerranée; dans ces diverses régions, la mortalité hivernale l'emporte également sur celle de la saison chaude, mais les extrêmes sont beaucoup moins distants l'un de l'autre, les quatre mois froids présentant une mortalité qui oscille dans ces diverses régions entre les 51 et les 39 centièmes.

En résumé, nous pouvons conclure des faits recueillis dans un très-grand nombre de pays européens :

1° Que la mortalité des nouveau-nés augmente avec le froid et diminue avec la chaleur;

2° Que cette mortalité pendant la saison froide est d'autant plus considérable que le climat est moins rigoureux, en sorte que l'on peut conclure que, sauf quelques rares exceptions, elle croît du nord au midi;

3° Que sur le littoral de l'Adriatique, la mortalité des nouveau-nés pendant la saison froide atteint des proportions énormes, surtout si on la compare à celle des parties centrales de l'Italie, du littoral de la Méditerranée, ainsi que des îles de Sardaigne et de Sicile.

Ces faits sont-ils du domaine ethnique ou dépendent-ils uniquement du climat? C'est ce qu'il est difficile de décider; mais j'incline à considérer ces variations dans la mortalité des nouveau-nés comme dépendant beaucoup plus des influences atmosphériques que des usages propres à chaque pays. L'uniformité des résultats obtenus sur les pays situés au midi des Alpes et en particulier sur les bords de l'Adriatique ne pouvant guère s'expliquer par des usages particuliers; il n'est pas probable que la cause principale à laquelle l'abbé Toaldo, ainsi que MM. Villermé et Milne-Edwards, attribuent la grande mortalité des nouveau-nés, c'est-à-dire leur transport à l'église pendant la saison froide, puisse expliquer les différences considérables que nous avons observées entre les pays situés sur la mer Adriatique et ceux du littoral de la Méditerranée. Il n'y a sans doute entre ces deux régions aucune différence notable, quant aux usages ecclésiastiques, en sorte qu'il faut trouver une autre cause à cette grande mortalité des pays méridionaux comparés à ceux du nord et de certaines régions comparées à d'autres également situées au midi des Alpes. Il me semble qu'on pourrait la trouver dans l'anémie constitutionnelle que les enfants nouveau-nés héritent de leurs parents dans les pays méridionaux, tandis que la pléthore sanguine et la vigueur des habitants du nord se transmet à leurs enfants et leur permet de mieux résister aux influences délétères du froid.

§ II. — MORTALITÉ DES ENFANTS AGÉS DE UN A VINGT-QUATRE MOIS.

Le second et le troisième mois rentrent dans la loi que nous venons de poser pour les nouveau-nés, c'est-à-dire que la mortalité est, en général, plus forte pendant la saison froide, mais les influences délétères du froid s'exercent alors avec moins d'intensité que chez les nouveau-nés.

A côté de ce résultat général, il en est un autre plus spécial et qui concerne les pays infestés par les émanations paludéennes. Peu prononcée pendant le premier mois de la vie, cette influence de la malaria s'exerce déjà dès le second et le troisième mois, non-seulement pour augmenter le nombre absolu des décès, ainsi que l'a démontré le docteur Villermé (1), mais encore et surtout pour amener une transposition des décès qui se répartissent d'une manière différente dans les pays salubres et dans ceux où règne la malaria.

C'est ainsi que la mortalité des enfants âgés de 1 à 3 mois est surtout hivernale ou printanière, et que par conséquent les mois froids l'emportent à cet égard sur les mois chauds; tandis que dans les pays où les fièvres intermittentes règnent sans partage comme les provinces de la Zélande dans le nord et de Grossetto et Cagliari dans le sud, la mortalité de cette époque de la vie est automnale dans le nord et devient estivale dans le sud, les mois chauds l'emportant décidément sur les mois froids dans les régions paludéennes.

Après trois mois, les influences atmosphériques s'exercent en sens inverse, c'est-à-dire qu'à une ou deux exceptions près, c'est la chaleur qui exerce les plus grands ravages sur les enfants, et cette in-

(1) ANNALES D'HYGIÈNE,

---

jour où elle voulut qu'Oersted fût le premier à pressentir que ce ne serait pas l'électricité en repos, accumulée aux deux pôles d'une pile chargée, mais l'électricité en mouvement le long du conducteur par lequel l'un des pôles se décharge dans l'autre, qui aurait action sur l'aiguille aimantée. Dès qu'il y pense, c'était dans l'animation d'une leçon devant tous les élèves réunis, Oersted leur dit ce qu'il va essayer. Il prend une boussole, la pose près de la pile électrique, attend que l'aiguille soit parvenue à l'état de repos, puis, saisissant le fil conjonctif traversé par le courant de la pile, il le place au-dessus de la boussole en évitant toute espèce de choc. L'aiguille?... tout le monde le voit... l'aiguille fait des mouvements : la question est résolue! Oersted vient de couronner par une grande découverte les travaux de toute sa vie. »

Ce fut le 21 juillet 1820 qu'il communiqua à l'Europe savante le grand fait dont son génie venait d'enrichir la science. Il le renferma dans un petit écrit en latin, de 4 pages in-4 qui, malgré sa concision, présentait avec une lucidité parfaite les résultats de plus de cinquante expériences et ne laissait déjà presque rien à ajouter sur cette matière (1). Cet écrit, intitulé *Experimenta circa effectum*, etc.; *Expériences sur l'effet du conflit électrique sur l'aiguille aimantée*, etc., fut adressé le même jour par la poste à toutes les sociétés qui s'occupent en Europe des sciences naturelles. Il en parut une traduction française dans le cahier des *Annales de chimie et de physique* d'août 1820.

En publiant le mémoire d'Oersted dans les *Annales*, Arago y joignit une note dans laquelle il disait que les résultats qui s'y trouvent consignés, quelque singuliers qu'ils puissent paraître, étaient accompagnés de trop de détails pour donner lieu à aucun soupçon d'erreur. Il citait d'ailleurs les expériences de vérification faites devant lui, à Genève, par M. de la Rive.

L'explication qu'Oersted proposait pour le fait capital qu'il venait de découvrir, et qui rappelait un peu les tourbillons de Descartes, n'était pas trop de notre siècle. Aussi sa théorie ne fut-elle pas généralement adoptée. Au bout de quelques semaines à peine, Ampère l'avait remplacée par une autre basée sur une loi d'attraction. Voici l'exposé de cet événement scientifique, emprunté au savant éloge d'Ampère, par Arago (1839, *Œuvres*, t. II, p. 57) :

« La découverte d'Oersted arriva à Paris par la Suisse. Dans la séance de l'Académie des sciences du 11 septembre 1820, un académicien qui venait de Genève (Arago lui-même) répéta devant l'assemblée les expériences du savant danois. Sept jours après, le 18 septembre, Ampère apportait à l'Académie un fait encore plus général que celui du physicien de Copenhague. Dans un si court intervalle de temps, il avait deviné que deux fils conjonctifs, c'est-à-dire deux fils parcourus par des courants électriques, agiraient l'un sur l'autre; il avait imaginé des dispositions extrêmement ingénieuses pour rendre

(1) *Aureus summa brevitate libellus* (Haller). *Recta brevior* (Linné).

fluence délétère est d'autant plus prononcée que le pays est plus marécageux et que les enfants se rapprochent davantage de la seconde année. Les pays qui font exception à cette règle appartiennent aux régions centrales de l'Europe, comme la Belgique et la Savoie, où les enfants succombent en plus grand nombre sous l'influence du froid, aussi bien pendant qu'après la première année.

§ III. — Mortalité de deux a vingt ans.

De deux à cinq ans, les influences atmosphériques, pour augmenter ou diminuer la mortalité, s'exercent d'une manière différente, suivant que l'on s'occupe du nord ou du midi de l'Europe.

Au nord et au centre, le printemps et l'hiver sont les saisons les plus meurtrières, tandis que l'été et l'automne sont les époques les plus favorables aux enfants de cet âge.

Dans les régions méridionales, l'été et l'automne sont les saisons les plus meurtrières, tandis que le printemps et l'hiver sont l'époque de la plus faible mortalité.

Les régions paludéennes du nord donnent une prédominance de l'automne et celles du midi une plus forte mortalité de l'été; la disproportion entre les saisons étant d'autant plus forte que l'influence paludéenne est plus prononcée.

De cinq à dix ans, nous voyons la force de résistance se manifester d'une manière très-évidente, de telle manière que si l'on observe encore une influence délétère du froid et favorable de la chaleur, c'est dans des limites très-restreintes que s'exerce cette action; les extrêmes se rapprochent et les différentes saisons ne présentent que de faibles variations dans la répartition de la mortalité. Mais cette heureuse influence de l'âge ne se montre pas dans les régions paludéennes où les chaleurs de l'été et de l'automne exercent tout autant de ravages que chez les enfants moins âgés.

De dix à vingt ans, les observations que nous avons faites sur la période précédente sont pleinement confirmées. On voit alors la force de résistance aux influences atmosphériques atteindre son maximum de telle manière que la répartition de la mortalité entre les différentes saisons est beaucoup plus uniforme pendant cette période de la vie qu'à aucune de celles qui l'ont précédé.

Dans le nord et le centre de l'Europe, la différence entre les mois chauds et froids est fort peu considérable, tandis que dans le midi c'est la chaleur qui est toujours plus meurtrière que le froid.

§ IV. — Mortalité de vingt a soixante ans.

Entre *vingt et trente ans*, nous reconnaissons qu'il existe une grande force de résistance aux influences atmosphériques; les extrêmes de mortalité étant fort peu distants les uns des autres, il en est de même pour la répartition entre les saisons qui se présentent avec fort peu de variations. En outre, l'action du froid et de la chaleur n'est plus aussi uniforme qu'à d'autres époques de la vie. Dans le nord et le centre de l'Europe, c'est le froid qui occasionne le plus grand nombre de décès, tandis que dans le midi c'est tantôt le froid et tantôt la chaleur qui augmentent la mortalité des adultes âgés de 20 à 30 ans.

Entre *trente et quarante ans*, nous pouvons constater que la force de résistance est encore considérable, du moins dans la majeure partie des pays du nord, du centre et du midi de l'Europe. Les différences que présente la mortalité de saison à saison sont peu considérables, partout où les émanations paludéennes ne sont pas prédominantes. Mais dans les régions marécageuses du nord et du midi, nous voyons la disproportion entre les saisons être plus considérable et l'influence délétère du froid s'exercer avec une grande intensité. Cette observation est d'autant plus remarquable que jusqu'alors nous avions vu la chaleur être plus nuisible que favorable dans les régions marécageuses, tandis qu'à partir de 30 ans commence une transformation dans la constitution de ceux qui habitent les régions palustres aussi bien au nord qu'au midi et qui, devenant incapables de supporter le froid, succombent en nombre considérable pendant l'hiver et le printemps.

Quant aux pays où l'influence paludéenne n'est pas prédominante, nous voyons le froid de l'hiver et du printemps être plus fâcheux que la chaleur de l'été et de l'automne; mais cette action s'exerce dans des limites assez modérées, en sorte que l'on peut dire qu'entre 30 et 40 ans on supporte assez bien les variations atmosphériques et que l'influence délétère du froid est d'autant plus prononcée que le pays est plus marécageux.

Entre *quarante et cinquante ans*, il existe encore un certain degré de vitalité, mais on peut déjà constater à cette époque de la vie une assez notable diminution dans la force de résistance aux influences atmosphériques. Nous voyons, en effet, la différence entre les saisons extrêmes devenir de plus en plus considérable et le froid exercer des ravages d'autant plus prononcés que le pays est plus marécageux. La saison froide devient désormais en tout pays plus dangereuse que la saison chaude, et nous verrons cette influence délétère du froid suivre une marche croissante avec l'âge, de telle manière que la disproportion de la mortalité entre les différentes saisons devient chaque année plus prononcée.

Ajoutons encore en terminant ce qui concerne la période comprise entre 30 et 40 ans, que l'influence fâcheuse de la saison froide est d'autant plus prononcée que le pays est plus marécageux; les habitants des régions palustres succombent en plus grand nombre que ceux des régions salubres pendant les quatre mois froids, comme aussi pendant l'hiver et le printemps.

De cinquante à soixante ans nous constatons un abaissement graduel dans la force de résistance au froid, de telle manière que la mortalité de l'hiver et du printemps l'emporte de plus en plus sur celle de l'été et de l'automne. Ajoutons enfin que les émanations paludéennes augmentent encore cette mortalité de la saison froide, en sorte que si le froid exerce une influence désastreuse sur les hommes âgés de 50 à 60 ans, cette action délétère est d'autant plus marquée que le pays est plus marécageux.

§ V. — Mortalité de soixante a cent ans.

Entre soixante et soixante et dix ans, nous voyons se confirmer de plus en plus un abaissement dans la force de résistance aux influences atmosphériques, et en particulier au froid qui devient

---

ces fils mobiles, sans que les extrémités de chacun d'eux eussent à se détacher des pôles respectifs de leurs piles. Il avait réalisé, transformé ces conceptions en instruments susceptibles de fonctionner; il avait enfin soumis son idée capitale à une expérience décisive. Je ne sais si le vaste champ de la physique offrit jamais une si belle découverte, conçue, faite et complétée avec tant de rapidité. »

L'électro-magnétisme est ainsi devenu la gloire commune d'Oersted et d'Ampère. Ces deux savants étaient presque exactement contemporains (1), tous deux avaient débuté dans une fort modeste condition de fortune; tous deux avaient eu de faibles moyens d'instruction et s'étaient d'abord instruits eux-mêmes, avec le secours de très-peu de maîtres et même d'assez peu de livres. Oersted avait composé des poésies qu'on ne trouvait pas sans mérite; Ampère écrivait dans sa jeunesse des vers français pleins de délicatesse et de grâce, dont quelques-uns ont paru à M. Arago devoir former l'un des ornements de son éloge. Oersted avait fait ses premières armes dans la pharmacie de son père: il était avant tout chimiste. Ampère, à l'âge de 13 ans, empruntait à la bibliothèque publique de Lyon les ouvrages de Bernouilli: il était né géomètre. Sans Oersted, l'électro-magnétisme n'aurait pas existé; sans Ampère, il aurait pu se réduire à une expérience infiniment curieuse, mais circonscrite. Le concours d'Oersted et d'Ampère en a fait en très-peu de temps une science complète, appelée à changer la face du monde par les applications merveilleuses qu'on en a déjà tirées.

Le juste retentissement qu'avait eu la découverte d'Oersted ne diminuait pas pour lui le désir de se remettre quelquefois en communication verbale avec les savants des autres pays. En 1832, il quitta de nouveau Copenhague pour aller en Allemagne et vint à Paris au commencement de 1823. Vers le milieu de l'été il alla en Angleterre, puis en Écosse, où il fut accueilli avec un empressement qui témoignait de la haute estime dont jouissait partout l'auteur de la découverte de l'électro-magnétisme. Après cette sorte d'ovation, il revint à Copenhague, heureux d'y retrouver ses amis, ses élèves, et d'y reprendre ses travaux; car il avait au cœur cette poésie qui place au-dessus de toute gloire la poursuite de ses idées, l'accomplissement de ses devoirs et le charme du pays natal (1).

Le nord de l'Europe était alors une brillante arène scientifique. A Stockholm, Berzelius, l'un des princes de la chimie; à Copenhague, Oersted, l'un des princes de la physique, étaient devenus deux centres de travaux et de découvertes autour desquels gravitaient, comme autant de glorieux satellites, des hommes destinés eux-mêmes à une grande et juste célébrité. On comprend la noble émulation qui s'établit entre

(1) Ampère était né à Lyon en 1775, et Oersted le 14 août 1777.

(1) *La carità del natìvo loco* (Dante).

chaque année plus dangereux. L'hiver et les quatre mois froids présentent une disproportion croissante dans la mortalité, tandis que l'été et la saison chaude deviennent de plus en plus favorables. Ces observations s'appliquent aux pays salubres du nord, du centre et du midi de l'Europe. Quant aux régions marécageuses, elles ne présentent plus la même disproportion dans la mortalité des différentes saisons que nous avions observée chez les personnes moins âgées.

De soixante et dix à quatre-vingts ans. Les mêmes remarques peuvent être faites quant à l'influence désastreuse du froid sur les vieillards. Nous voyons en effet que la saison rigoureuse exerce des ravages croissants dans toutes les régions de l'Europe. Il n'existe qu'une seule exception, celle de Grossetto, l'une des provinces les plus marécageuses de l'Italie, où l'été vient en première ligne et l'hiver en seconde. Mais il faut ajouter que cette conclusion n'étant basée que sur des chiffres peu considérables, ne peut être considérée comme bien établie, d'autant plus que les mois chauds et froids comptent exactement le même nombre de décès.

Enfin, dans l'extrême vieillesse, c'est-à-dire entre *quatre-vingts et cent ans*, nous voyons la force de résistance au froid devenir de moins en moins prononcée, et par conséquent la mortalité prédominer de plus en plus pendant l'hiver et le printemps, tandis que l'influence favorable de la chaleur devient plus prononcée chez les personnes parvenues à l'âge le plus avancé qu'il nous soit donné d'atteindre.

CONCLUSION.

Et maintenant que nous avons étudié la répartition de la mortalité entre les différentes saisons et en divers pays pendant le cours entier de la vie, ne suis-je pas autorisé à conclure que les questions de géographie sont d'une importance majeure pour la durée de la vie, et n'avons-nous pas vu qu'en dehors et au-dessus des questions ethniques ou du milieu social désigné par M. Bertillon comme la principale cause modificative, se trouve la question climatologique à laquelle mes recherches démontrent jusqu'à l'évidence qu'il faut faire une très-large part.

Je ne prétends certes pas nier l'influence du milieu social après les faits qui vous ont été communiqués sur l'énorme mortalité des enfants assistés et ceux qui sont nourris au biberon, surtout en y ajoutant la comparaison que j'ai faite de la mortalité pendant la première année dans différents pays européens. L'on voit, en effet, que *sur cent décès de tout âge*, il succombe 36 enfants en Bavière et en Saxe, et seulement 17 en France et 12 à Genève.

Et si l'on ajoute à cela que Genève n'est pas arrivé tout d'un coup à une aussi faible mortalité que celle de 12 p. 100, puisqu'au seizième siècle il en mourait 23 p. 100 pendant la première année; que cette proportion est descendue à 23 p. 100 dans le dix-septième siècle, à 20 p. 100 dans le dix-huitième, à 16 p. 100 dans la première moitié du dix-neuvième siècle, et enfin à 12 p. 100 de 1838 à 1855. Ainsi donc, ce qui a pu être obtenu pour le canton de Genève par une modification du milieu social, peut l'être également en d'autres localités.

Il est encore une autre influence ethnique que j'aurais pu signaler comme pouvant modifier la répartition de la mortalité : je veux parler de l'habitation, qui contribue à faire varier dans un même pays le nombre des décès dans les différentes saisons. Nous voyons, en effet, les vieillards et les enfants succomber en plus grand nombre pendant la saison froide dans les populations rurales, tandis que la chaleur est plus meurtrière pour les habitants des villes. Mais ces différences sont minimes et n'atteignent pas les proportions considérables que nous avons signalées sous l'influence de la latitude et de la topographie. Et pour terminer cette comparaison des influences ethniques et géographiques, nous transcrivons ici le tableau donné par M. le docteur Farr sur la mortalité des enfants au-dessous de 5 ans, et où l'on voit les cinq premières années de la vie être d'autant plus meurtrières que le pays est plus méridional, puisque sur 100 habitants il meurt en Norwége, 4,09 enfants; en Suède, 5,14; en Danemark, 5,27; en Angleterre, 6,76; en Belgique, 7,49; en France, 7,92; en Prusse, 8,24; en Hollande, 9,12; en Autriche, 10,40; en Espagne, 11,17, et en Italie, 11.35.

Il est évident que si le milieu social joue un certain rôle dans ce résultat, l'on ne peut pourtant pas nier que la latitude ne contribue pour une grande part dans cette augmentation de la mortalité des enfants à mesure que l'on quitte les pays du nord pour atteindre ceux du midi.

Ainsi donc, tout en attachant une grande importance au milieu social, nous sommes autorisé à conclure de tout ce qui précède que les questions de géographie et de climatologie jouent un très-grand rôle dans la répartition de la mortalité entre les différents mois et saisons.

Et nous pouvons terminer par les conclusions suivantes :

1° Le froid augmente la mortalité des nouveau-nés, des très-jeunes enfants et des vieillards, dans une proportion décroissante avec l'âge pour les jeunes enfants et croissante avec l'âge pour les vieillards.

2° La chaleur exerce une influence désastreuse sur les enfants âgés de 6 à 24 mois, qui succombent en nombre d'autant plus grand que le pays est plus méridional, et par conséquent plus chaud.

3° La force de résistance aux influences atmosphériques suit une marche croissante avec l'âge depuis la naissance; elle atteint son maximum entre 20 et 40 ans, et diminue dès lors en raison directe de l'âge.

4° Les émanations paludéennes exercent une grande influence sur la répartition de la mortalité. Elles diminuent constamment la force de résistance aux influences atmosphériques, de telle manière que, dans les régions palustres, les enfants, depuis 1 mois jusqu'à 10 ans, succombent en plus grand nombre pendant la saison chaude; et si cette influence paraît peu considérable entre 10 et 40 ans, elle se montre après cet âge avec une intensité croissante, mais dans un sens inverse, c'est-à-dire que si la chaleur est surtout fatale jusqu'à 40 ans, c'est le froid qui exerce dès lors les plus grands ravages, la force de résistance contre le froid diminuant graduellement en raison directe de l'âge et avec d'autant plus d'intensité que le pays est plus marécageux et la latitude plus méridionale.

---

les laboratoires de ces deux capitales. Oersted se remit à la chimie. Reprenant, au bout d'un quart de siècle, ses aperçus de 1799 sur l'alumine, il fit sur cette terre, en 1824, un travail qui le plaça au rang des chimistes praticiens les plus éminents, et après des efforts prolongés, il obtint le chlorure d'aluminium. L'alumine était décomposée, ce que personne n'avait fait avant lui; cependant il ne parvint pas à isoler l'aluminium. Ce pas nouveau et considérable était réservé à M. Woehler, l'illustre chimiste de Goettingue, et plus tard, à M. Henri Sainte-Claire Deville, qui a fait de l'aluminium un nouvel et précieux élément de l'industrie metallurgique.

L'un des derniers travaux d'Oersted se rapporte aux célèbres découvertes diamagnétiques de M. Faraday, dont les belles expériences avaient déjà ajouté tant de faits curieux à l'électro-magnétisme, ainsi qu'aux recherches de quelques savants d'Allemagne, notamment à celles de M. Reich (de Freiberg); montrant ainsi qu'il se tenait toujours au courant des progrès de la physique, particulièrement de l'électro-magnétisme, et que le poids des années n'avait point ralenti son activité scientifique.

L'un de ses grands bonheurs fut de voir fonder enfin à Copenhague, en 1829, une *École polytechnique* dont il fut nommé directeur : titre qu'il conserva jusqu'à sa mort. Oersted y professa la physique jusqu'à ses dernières années, toujours avec le même zèle, la même animation, le même succès. Comme directeur, il traitait les élèves avec un mélange de bonhomie, de finesse et de fermeté qui les captivait sans réserve : ils lui obéissaient avec amour et empressement.

Pendant son troisième voyage, Oersted, pour aller de France en Angleterre, traversa la Manche sur le bateau à vapeur, le 14 août 1823. C'était le quarante-sixième anniversaire de sa naissance, et suivant l'usage des peuples du nord, c'était le jour de sa fête. En Danemark, il passait ordinairement cette journée entouré de sa famille et de ses amis, mais, séparé d'eux en ce moment, il se trouvait seul avec ses pensées. Elles se tournèrent vers sa patrie, où il résolut de fonder quelque chose d'utile, en mémoire du souvenir qu'il lui avait adressé de si loin. Dans le calme d'une navigation facile, le plan d'une société pour la propagation de l'étude de la nature se dessina si nettement dans son esprit, qu'en débarquant à Douvres, il ne lui resta qu'à l'écrire. A son retour en Danemark, ce plan fut généralement goûté et bientôt mis à exécution. Avec l'appui de la nouvelle société, des cours d'histoire naturelle furent créés, non-seulement à Copenhague, mais encore dans plusieurs autres villes, et cette utile institution n'a pas cessé depuis lors de porter les fruits qu'Oersted avait pressentis et souhaités.

En 1846, à 69 ans, il fit encore un voyage en Allemagne, en France et en Angleterre. Dans une intéressante notice sur Oersted, M. Forchammer, qui l'avait accompagné, dit que ce voyage ressemblait à une marche triomphale. En Angleterre surtout, il fut reçu par les hommes politiques et par les hommes de science les plus éminents avec une distinction qui, dans ce pays, a été rarement le partage d'un étranger

PATHOLOGIE INTERNE.

Recherches pour servir a l'histoire de la pellagre sporadique et de la pseudopellagre des alcoolisés; mémoire lu à la Société de biologie, par E. Leudet, directeur de l'École de médecine de Rouen, membre correspondant de l'Académie de médecine, de la Société de biologie, etc.

Suite — Voir le numéro précédent.

Je dois, dans cette étude rétrospective et critique de mon observation, suivre pas à pas les opinions sur les caractères de la véritable pellagre, énoncées dans son ouvrage récent par Th. Roussel. La maladie de C... remplit les conditions exigées de la vraie pellagre par Strambio, et que Roussel lui emprunte (*loc. cit.*, p. 31): C'est à Strambio, dit-il, que revient l'honneur d'avoir bien démontré que la pellagre consiste essentiellement en des désordres du système nerveux; c'est là qu'on trouve le fond de la maladie et les symptômes constants qui en marquent les progrès et en règlent le pronostic. Ces symptômes dominent dans l'observation de C.... Je citerai : la courbature, les vertiges; l'incertitude dans la marche, le manque d'équilibre, les picotements dans les doigts, la perversion de sensation de température aux extrémités, la rachialgie, l'affaiblissement de la vue; ensemble d'accidents qui paraissait au moment de chaque recrudescence vernale et disparaissait dans leur intervalle. L'érythème pellagreux, dit ailleurs Th. Roussel, est souvent le premier phénomène qui parle aux yeux et assez souvent le plus ancien phénomène auquel peuvent remonter les souvenirs du malade... L'éruption cutanée occupe une place éminente dans l'histoire de la pellagre et sert tous les jours comme élément décisif dans le diagnostic. A ce titre, l'érythème cutané mérite mon attention. Au moment de la première admission de C... dans mes salles, l'affection cutanée était déjà ancienne; mais en 1864, je pus assister au développement graduel de ce symptôme; on reconnaîtra dans ma description, faite au moment même, que la tache rougeâtre avec prurit qui se développe graduellement, peut se comparer alors à un simple érythème ou à un léger érysipèle, et plus tard se dessèche et se ride. J'ai employé dans cette analyse les termes mêmes de M. Th. Roussel pour montrer combien, chez ma malade, l'affection de la face dorsale des deux mains était identique à celles que présentent les malades atteints de pellagre endémique. Il faut remarquer cependant que chez la femme C... l'affection cutanée paraît s'être développée en dehors de l'action des rayons solaires; cette cause déterminante si importante, admise par MM. Th. Roussel, Bouchard et beaucoup de médecins italiens. Avec ce seul fait, je ne voudrais pas prétendre que l'érythème pellagreux se montre souvent chez des individus soustraits à l'action du soleil; je me réserve de revenir sur ce sujet dans une autre partie de mon travail.

Lorsque la pellagre s'est confirmée du côté de la peau, il est rare qu'elle ne s'accompagne pas de certains troubles dans l'appareil digestif (Th. Roussel); aussi ai-je constaté chez ma malade l'existence fréquente, mais lors des manifestations vernales seulement, de selles aqueuses fréquentes, d'aphthes et de vésicules de la muqueuse buccale; ce dernier ordre d'accidents ne se montrait qu'à la première atteinte, comme cela est indiqué dans beaucoup de faits classiques.

L'apparition d'un accident intercurrent a interrompu la marche de la maladie; la tuberculisation pulmonaire qui a causé la mort de la femme C... n'est pas exceptionnelle comme terminaison de la phthisie; cela a été remarqué par Th. Roussel (*loc. cit.*, p. 83), H. Gintrac, etc.

Après avoir suivi pas à pas chacun des symptômes présentés par la femme C..., il me semble que presque aucun accident n'a manqué à l'expression symptomatique de la pellagre. Je sais que le savant auteur auquel j'ai fait de nombreux emprunts, conteste la valeur diagnostique de la triade séméiologique formée par les accidents cutanés, digestifs et nerveux, et lui préfère la coordination des phénomènes. Or, sous ce dernier point de vue, l'affection de la femme C... remplit encore les conditions voulues; ce n'est ni par la paralysie ni par la cachexie que débute la maladie, c'est par des accidents nerveux; l'érythème limité à la face dorsale des mains et les troubles buccaux et intestinaux. S'il manque à cette affection la terminaison cachectique pellagreuse, cela dépend de l'invasion d'un accident fréquemment observé, la tuberculisation pulmonaire.

On a voulu, dans un certain nombre de faits, rapporter à la cachexie déterminée par l'évolution du tubercule dans les poumons, l'ensemble des phénomènes rapportés par quelques auteurs à la pellagre. Sans m'arrêter à discuter si cette objection est méritée dans les faits incriminés, je dois m'enquérir si l'observation que j'ai recueillie n'est pas susceptible de la même interprétation. Il est facile de démontrer qu'il n'en est rien. Le dépôt de tubercules dans les poumons n'a commencé à se manifester qu'en 1866, et les premiers symptômes de pellagre étaient évidents en 1863, c'est-à-dire trois ans auparavant; on doit en outre noter qu'au moment où la tuberculisation apparut, au commencement de l'hiver, il n'existait aucun des symptômes observés dans la recrudescence vernale, tels que diarrhée, rachialgie, vertiges, douleurs périphériques, amblyopie, érythème; le seul symptôme général était un affaiblissement marqué des forces, mais sans aucune localisation.

Pendant plusieurs années, préoccupé de ces pseudo-pellagres des tuberculeux, j'ai recherché avec un grand soin si j'en trouvais quelques traces chez les nombreux tuberculeux que me fournit constamment ma pratique nosocomiale et civile. Je dois dire que je n'ai rencontré chez aucun malade l'ensemble de phénomènes observés chez la femme C..., ni constaté la même coordination. Une jeune fille de 20 ans, fille d'un cultivateur du département de la Seine-Inférieure, vint me consulter en mars 1866 pour des adénites tuberculeuses indolentes et incipientes du col, et une induration tuberculeuse du sommet des deux poumons. Cette malade présentait simultanément une éruption squameuse de la face palmaire des mains et des doigts. L'absence de diarrhée, de troubles nerveux ne pouvait, chez cette jeune fille, donner lieu à aucune confusion; l'affection squameuse des mains n'avait qu'une analogie bien éloignée avec l'érythème pellagreux; d'ailleurs elle occupait la face palmaire des mains.

Dans deux cas, le début de la tuberculisation a été accompagné d'une affection cutanée qui avait une certaine analogie avec le pemphygus. Cette forme d'affection a été constatée par moi chez deux

---

et d'un simple savant. Son dessein était d'assister, à Southampton, à la réunion de l'association britannique pour l'avancement des sciences. Sir John Herschel lui adressa dans l'une des séances de cette société, une allocution remarquable par l'éclatante justice qu'il rendait à ses travaux scientifiques.

Oersted fut heureux dans sa vie privée. Son frère puiné demeura toujours le compagnon fidèle et intime de sa vie; mais autour de lui existait encore une famille beaucoup plus étendue. Elle se composait, on peut le dire, de toute la ville de Copenhague, où il était aussi aimé qu'estimé et admiré. Ses concitoyens lui en donnèrent un témoignage touchant dans les dernières années de sa vie. Le 7 novembre 1850, jour où sonna le cinquantième anniversaire de son entrée dans les fonctions publiques, ce qu'on appelle dans le nord son *jubilé*, le Danemark célébra en son honneur une fête dans laquelle se développa, avec les formes quelquefois naïves de la bonhomie allemande, la sympathie de tout un peuple dont il faisait la gloire.

Ses amis, ses élèves et de simples admirateurs de son génie s'étaient réunis pour lui donner, à cette occasion, un témoignage solennel de la reconnaissance publique. A l'aide d'une souscription on lui avait assuré pour le reste de sa vie la jouissance du *Fasanenhof* (château des Faisans), jolie résidence d'été, dans le jardin de Frédériksberg. Le choix de la maison était d'autant plus délicat et fait pour lui plaire que le Fasanenhof avait été habité autrefois par le poëte Oehlenschlaeger, l'ami de sa jeunesse.

Oersted y fut conduit le jour de son jubilé. En même temps le roi l'éleva au rang de conseiller de conférence intime, titre qu'aucun professeur de l'Université de Copenhague n'avait encore obtenu. Son buste, exécuté par un statuaire célèbre, fut placé au Fasanenhof, en présence d'une foule immense où se trouvaient confondus les hommes les plus illustres du Danemark. Le recteur de l'Université vint lui remettre un anneau de docteur (1) avec une tête de Minerve, ciselée en or et entourée de diamants. Le séniorat de l'association des étudiants lui notifia qu'il en avait été élu membre d'honneur, et une députation de la Société des arts et métiers voulut aussi le remercier de ce qu'il avait fait pour l'industrie. Oersted répondit à tous les discours avec une force, un calme et un choix d'expressions qui étonna tous les assistants. Le chœur des étudiants commença et termina la fête par des chants composés pour la circonstance. Le soir, Oersted fut salué par une marche aux flambeaux, accompagnée de nouveaux chœurs des étudiants.

(1) Cet usage, qui remonte aux Romains, et qui était un signe de noblesse, s'est conservé chez quelques nations du Nord. On sait qu'Antonius Musa ayant été assez heureux pour guérir l'empereur Auguste d'une grave maladie, le prince et le sénat lui accordèrent, ainsi qu'aux autres médecins, le droit de porter l'anneau d'or. A Lyon, l'ancien collége de médecins, en agrégeant un docteur, lui faisait le même présent, et le doyen ajoutait ces paroles : « *Accipe annulum aureum in signum nobilitatis ab Augusto et senatu romano medicis concessæ.* »

jeunes dames que j'ai pu suivre plusieurs années. Chez ces deux malades, les doigts et la face dorsale des deux mains deviennent le siége de taches d'un rouge un peu livide, sans ecchymoses scorbutiques, qui furent suivies de la formation de quelques petites bulles pemphygoïdes dans quelques endroits; dans d'antres, l'épiderme s'exfolia sans avoir été préalablement soulevé par de la sérosité. L'une de ces malades avait simultanément une diarrhée qui durait depuis plusieurs mois; l'autre, une adénite multiple cervicale tuberculeuse qui s'était améliorée momentanément par une cure aux eaux de Lavey. Chez cette dernière, l'éruption des mains avait coïncidé à une époque de la maladie avec un développement de bulles pemphygoïdes sur la face postérieure du tronc. Si dans les deux faits que j'ai observés, la maladie de la peau a été un symptôme accompagnant le début de l'affection tuberculeuse des poumons, il ne semble pas en être ainsi; au dire de Gunsburg, le pemphygus pourrait, dans certains cas, dans le nord de la Prusse au moins, être la cause de la phthisie pulmonaire (*Klinik der Kreislaufs und Athmungs-Organe*, p. 704, 1856).

J'ai comparé les faits observés par moi avec ceux rapportés par Th. Roussel, et il me semble manifeste que les accidents pellagroïdes observés au début de quelques cas de phthisies pulmonaires n'offrent qu'une analogie bien éloignée avec la pellagre véritable. On ne rencontre pas, en effet, dans les observations auxquelles je fais allusion l'ensemble des symptômes réunis sous le nom de triade, on ne constate pas non plus l'évolution graduelle et lente des accidents de la vraie pellagre, et surtout les recrudescences vernales.

Ces quelques détails sur les accidents de la fausse pellagre des phthisiques, m'engagent donc à donner une interprétation différente à l'observation de la femme C..., pour cette raison qu'elle présente la réunion de presque tous les symptômes de la vraie pellagre, et surtout que ces phénomènes morbides offrent la coordination si caractéristique de cette affection qui se développe dans le Milanais.

Le fait que j'ai rapporté serait donc un exemple presque exceptionnel de la pellagre sporadique. Cette maladie est très-rare à Rouen, et en me bornant aux malades de ma pratique civile et hospitalière, je n'ai rencontré aucun fait aussi démonstratif. Dans une note présentée il y a quelques années à l'Académie des sciences, j'avais donné une analyse succincte d'un nombre plus considérable de ces faits. Depuis cette époque une critique plus attentive m'a fait, en dehors du fait de celui de la femme C..., en ranger un autre dans la catégorie des pseudo-pellagres de la misère, un autre dans la pellagre des alcoolisés.

Depuis la publication de la note présentée à l'Académie des sciences, j'ai pu examiner un autre malade dont l'affection, sans offrir un ensemble aussi complet de symptômes que la femme C..., n'en présente pas moins un certain intérêt.

ÉRYTHÈME PELLAGROÏDE, ACCIDENTS NERVEUX, SANS TROUBLES DIGESTIFS. DEUX RECRUDESCENCES VERNALES.

Obs. II. — D..., âgé de 30 ans, cultivateur aisé de Jumièges, d'une taille élevée, muscles bien développés, a toujours vécu dans l'aisance; à l'âge de 22 ans, D... a été atteint d'une affection cutanée avec prurit occupant plusieurs régions du corps, les mains comme le tronc, et qui s'est dissipée en deux ou trois semaines. Depuis cette époque jusqu'au début de l'affection actuelle, D... n'a été atteint d'aucune maladie de peau; il n'a eu ni syphilis ni accidents scorbutiques. An commencement du printemps de 1864, avant les grandes chaleurs, D... a remarqué que la face dorsale des mains devenait le siége de rougeurs, et ensuite de quelques vésicules qui ont donné issue à une petite quantité d'eau; cette affection, localisée à la face dorsale des mains, se dissipa d'elle-même en quelques semaines. D... ne se souvient pas avoir éprouvé, à la même époque, de troubles nerveux ou digestifs. Pendant l'été et l'hiver suivants, l'affection de la face dorsale des mains ne reparut pas.

En avril 1865, deuxième apparition de la même affection de la peau de la face dorsale des mains; simultanément il survint des vertiges, de la perte de l'équilibre et une tendance fréquente aux syncopes. Sans pouvoir donner de renseignements exacts, D... croit avoir eu une légère diarrhée de courte durée. A la suite de cette recrudescence de la maladie, D... a conservé un peu d'affaiblissement des jambes et une tendance aux vertiges.

En avril 1866, D... se présenta à ma consultation pour la dernière fois : l'éruption érythémateuse et squameuse de la face dorsale des mains et des premières phalanges a reparu depuis deux semaines. Sensation de froid à l'extrémité des doigts et des orteils avec fourmillements. Depuis le mois de février les forces ont considérablement diminué, mais depuis deux semaines affaiblissement beaucoup plus marqué de la motilité des membres inférieurs. D... marche seul, mais avec hésitation, cependant pas plus mal les yeux fermés que lorsqu'il les maintient ouverts; rachialgie médio-dorsale intense. Depuis une semaine la membrane muqueuse de la bouche est un peu douloureuse, de petits aphthes existent à la face interne des deux joues, un peu de gonflement de la muqueuse de la voûte palatine. Les gencives, nullement saignantes, sont parfaitement intactes. D... assure n'avoir jamais usé de maïs dans son alimentation, et ne pas faire d'abus alcooliques. Depuis le printemps je n'ai pas revu D...

Est-ce là une vraie pellagre? Je ne voudrais pas l'affirmer avec une certitude absolue; la triade symptomatique n'est pas, à beaucoup près, aussi prononcée que dans le fait de la femme C...; les accidents intestinaux sont beaucoup moins marqués. Un savant membre de l'Académie de médecine, auquel je parlais de la première observation consignée dans ce travail, me disait que lui aussi avait recueilli l'histoire d'un cas manifeste de pellagre sporadique. J'aurais voulu pouvoir utiliser ce fait, mais comme je n'en ai pas eu communication détaillée et qu'il est encore inédit, je ne saurais y faire aucune allusion.

La dernière observation dont je viens de donner un court résumé, pourrait soulever peut-être une objection; on pourrait se demander si la lésion buccale, l'affaiblissement des forces ne permettent pas de soupçonner l'intervention du scorbut dans la pathogénie de cette affection. Le scorbut peut donner lieu à des accidents nerveux cutanés et intestinaux; aussi la réunion accidentelle de ces symptômes serait susceptible d'induire en erreur. Boerhaave et Lind, qui ont si bien décrit les symptômes morbides du côté des appareils nerveux et digestifs, avaient dit que la peau des scorbutiques pouvait être squameuse comme celle des serpents, et Boerhaave surtout, en insistant sur la ressemblance de l'altération de la peau chez les scorbutiques et les lépreux, en déduisait une analogie entre ces deux ma-

---

Cette journée, où des classes si nombreuses et si diverses avaient rivalisé entre elles pour lui exprimer leur affection et leur admiration, dut être pour Oersted l'une des plus douces de sa vie. Il avait reçu de son souverain et de ses concitoyens les plus nobles témoignages d'estime dont aucun savant danois eût jamais été honoré, et malgré toute sa modestie, sa conscience ne pouvait manquer de lui dire intérieurement qu'il n'en était pas indigne. L'espérance de passer ses dernières années entouré de sa famille et livré à une tranquille activité scientifique, dans la riante retraite que ses concitoyens s'étaient plu à lui offrir, était venue mêler les joies du cœur à la consécration de sa gloire. Il allait pouvoir dire, comme lord Brougham : « *Inveni portum, spes et fortuna valete*, » quand la mort vint le saisir; mais cette douce espérance n'était qu'un charme trompeur, et quoique son esprit toujours vigoureux et son extérieur plein de vie semblassent lui présager encore de longs jours, il ne put même prendre possession de sa nouvelle demeure, car avant le retour du printemps il avait cessé de vivre.

Christian Oersted mourut à Copenhague le 9 mars 1851, à l'âge de 73 ans et 7 mois, enlevé inopinément et en peu de jours par un simple rhume, contracté en travaillant le matin dans une pièce trop froide. Sa mort fut un deuil profond et général pour la ville de Copenhague, pour tout le Danemark, en même temps que pour l'universalité du monde savant. 200,000 personnes, précédées par les princes de la famille royale, suivirent son convoi.

Oersted n'a pas été seulement un éminent physicien, un penseur profond; c'était un excellent homme. Auteur de l'une des découvertes capitales de notre siècle, promoteur de l'une des écoles qui font le plus d'honneur au Danemark, fondateur de plusieurs institutions scientifiques et littéraires importantes, cher à la jeunesse et au public de Copenhague qu'il avait captivés durant cinquante années par son enseignement et par un système d'idées poétiques et philosophiques en harmonie avec les instincts naturels de ses compatriotes, il se servit du crédit que sa haute position lui avait donné près d'un gouvernement éclairé, et même de l'amitié d'un roi plein d'instruction (Christian VIII), qui l'honorait d'un vif attachement, pour rendre d'innombrables services, soit à la jeunesse studieuse, soit à des savants moins heureux que lui, soit même à une foule de personnes qu'il reconnaissait dignes de son appui bienveillant.

Oersted, déjà membre et secrétaire de l'Académie des sciences de Copenhague, devint l'un des huit associés étrangers de l'Institut de France, membre de la Société royale de Londres et d'un grand nombre d'autres académies. Il avait mérité, en France et en Angleterre, les prix destinés aux plus grandes découvertes scientifiques. L'Europe savante lui prodigua ses titres de distinction; le roi de Danemark l'anoblit et lui donna le titre de conseiller privé. Tous ces honneurs, qui avaient manqué à l'illustre et malheureux Scheele, Oersted en fut accablé, mais sans jamais rien perdre de sa bonhomie, de sa simplicité naturelles, sans jamais oublier l'honorable humilité de son origine.

Nous nous sommes plu à signaler cet exemple de la position élevée

ladies. Ces faits, observés par Boerbaave et Lind, sont parfaitement exacts. J'ai eu à plnsieurs reprises à traiter dans ma division à l'Hôtel-Dien un panvre batelier dont l'état fongueux des gencives, les suffusions hémorrhagiques cutanées, témoignent de la dyscrasie scorbutique. Ce malade a présenté, outre un érythème avec squames de la face dorsale des deux mains, une diarrhée dysentériforme et un affaiblissement général des forces; la triade existait donc chez ce malade, mais la coordination des accidents manquait complétement; ainsi les recrudescences vernales ne se produisaient pas, et les tronbles nerveux consistaient en un affaiblissement général et nullement en cette perversion momentanée intense des fonctions de cet appareil, désordre qui n'existe au début de la maladie au moins qu'au printemps, dans la pellagre, tandis que chez mon malade il survivait à la disparition des troubles digestifs et cutanés.

Cette discussion, un pen longue peut-être, m'a paru nécessaire pour convaincre que la réunion toute accidentelle de quelques symptômes ne suffisait pas pour me faire admettre l'existeuce d'une pellagre, et que le fait que j'ai rapporté avait été analysé à ce point de vue.

L'abus des liqueurs alcooliques dont j'ai pu, à Rouen, suivre avec un grand soin toutes les phases, m'a permis de chercher à élucider cette question et à analyser les symptômes pellagroïdes notés depuis longtemps chez ces malades. C'est ce que je vais essayer de faire dans la deuxième partie de ce travail.

La suite prochainement.

CHIRURGIE PRATIQUE.

Note sur un cas de fistule utéro-intestinale, suite d'un accouchement laborieux; par M. Demarquay.

Je me suis trouvé très-vivement intéressé au fait que je publie plus loin et dont tous les détails ont été recueillis avec soin et intelligence par M. Casaubon, interne du service. Je n'ai jamais observé aucun fait qui eût quelque analogie avec celui-là, et je n'ai rien trouvé qui pût améliorer la position de cette malheureuse femme. Toutes les tentatives que j'ai faites pour arrêter le cours des matières fécales ont été vaines et souvent dangereuses. Il ne passe aucune matière par le gros intestin, et aucune injection faite par le rectum n'arrive à la fistule; toutes les matières intestinales s'écoulent par le vagin. En présence d'un fait si grave et qui rend la vie de cette femme si triste, je n'ai point cru devoir tenter aucune opération dans le but de rétablir la continuité de l'intestin. Outre que je n'étais pas sûr de pouvoir détacher les adhérences qui fixent l'intestin grêle à l'utérus, je ne savais point davantage dans quel état était l'intestin lui-même; de sorte qu'il était impossible, après avoir commencé une opération aussi grave, d'être sûr de pouvoir la terminer. Ce fait, actuellement, n'a qu'un intérêt en quelque sorte physiologique, mais un jour il pourra peut-être servir à l'histoire des fistules utéro-intestinales qui doivent être très-rares, si je tiens compte de mon expérience personnelle, de celle de plusieurs confrères et des recherches que j'ai fait faire à ce sujet.

Obs. — Madame B... (Alexandrine), âgée de 36 ans, sage-femme, mariée, entre à la Maison de santé, dans le service de M. Demarquay, le 10 mars 1867.

Elle est accouchée il y a six semaines de son huitième enfant; sa couche fut très-laborieuse, l'enfant resta trois jours au passage, et le médecin appelé fut obligé d'employer le forceps. D'après la mère, l'enfant était en première position et n'avait aucun vice de conformation; aussi est-elle très-disposée à accuser les manœuvres obstétricales d'être l'unique cause de la fistule qu'elle porte aujourd'hui. Cependant elle reconnaît qu'on fut obligé d'extraire le fœtus en plusieurs morceaux, et que sa fistule ne se montra pas dans les premiers jours qui suivirent l'accouchement. Pendant les quinze premiers jours, madame B... ne remarqua rien d'anormal dans son état. Elle eut, il est vrai, quelques douleurs abdominales, un peu de métrite d'après son dire; mais elle n'eut pas de vomissements verts porracés ni aucun signe caractéristique d'une péritonite par perforation. Elle avait des garde-robes naturelles; l'appétit et les forces étaient revenus; elle commençait à se lever lorsqu'elle s'aperçut qu'elle rendait des matières par le vagin. Pendant quatre jours elle en rendit par l'anus et le vagin, puis elle cessa d'en rendre par l'anus. Depuis lors l'état de la malade ne s'est pas modifié; et actuellement, six semaines après ses couches, les matières que madame B... rend par le vagin sont semi-fluides, jaunâtres, sans odeur; ces matières coulent en plus grande abondance trois heures après chaque repas; quand elles diminuent, elles sont manifestement mélangées d'un liquide visqueux, jaune verdâtre, ayant l'aspect et la consistance de la bile. La sortie des urines a lieu sans effort, sans douleur par les voies naturelles : la vessie et le canal de l'urèthre ne paraissent donc pas intéressés.

Pour s'assurer que le rectum ou tout autre portion du gros intestin ne l'est pas davantage, des injections de permanganate de potasse sont poussées par le rectum, dans le gros intestin; il ne sort, après ces injections, aucun liquide colorant par le vagin; ce qui exclut de suite l'idée d'une communication soit entre le gros intestin et le vagin, soit entre le gros intestin et l'utérus.

Des lavements émollients, huileux, sont également administrés tous les matins; et ne donnant lieu à la sortie d'aucun excrément par l'anus, il nous paraît avéré que le gros intestin ne contient pas de matières fécales. Comme nous avons vu plus haut qu'il ne leur livrait plus passage, que nous avons vu également que la vessie, d'après l'émission volontaire des urines, n'était pas non plus intéressée, et qu'une exploration à l'aide d'une sonde métallique confirmera cette appréciation, nous sommes donc portés à rechercher sur l'intestin grêle le point de départ de la fistule que porte madame B...

La couleur, la semi-fluidité, l'abondance des matières qui s'échappent involontairement par le vagin attirent surtout notre attention. Et tout d'abord, devant cette presque certitude d'une lésion de l'intestin grêle, nous nous demandons sur quelle portion de cet intestin peut se trouver l'orifice de la fistule? Sur un des points de l'iléon, sans doute, si nous nous nous en rapportons à la chylification des matières et à leur plus grande sortie trois heures après chaque repas. Mais ces matières qui s'échappent par l'orifice vulvaire, tombent-elles directement de l'intestin grêle dans la cavité vaginale?

Cette cavité est alors explorée à l'aide du spéculum, et aucun orifice n'est constaté. En revanche, par l'orifice vaginal du col utérin on voit suinter de nouvelles matières à mesure qu'on éponge le col. Ce col est tuméfié; sa lèvre postérieure est bifide, sa lèvre antérieure déborde la bifidité de la lèvre postérieure, mais n'empêche pas l'introduction du doigt.

En portant le doigt dans la cavité utérine, on sent à l'union du corps

---

à laquelle peut atteindre le savant, parti des rangs les plus modestes, à force de génie et de persévérance. Le caractère aimable d'Oersted, les brillantes qualités de son esprit, et d'heureuses circonstances, y concoururent sans doute puissamment. De pareils succès, une gloire si éclatante doivent rassurer ceux qui se plaignent de leur condition ou accusent l'injustice du sort, sans avoir mis à profit toutes les facultés qu'ils possedent, ou lutté avec énergie et constance contre les vicissitudes de la destinée.

Qu'on nous permette d'insister sur l'une des qualités les plus saillantes de l'homme que nous venons de peindre à grands traits: nous voulons parler de son goût naturel pour la philosophie, les lettres et la poésie. Comment douter que les idées élevées et généreuses qui se rattachent d'une manière si intime à ces nobles études n'aient largement contribué aux succès de sa carrières scientifique? Nous avons vu que, dans le professorat, sa parole claire et précise, dans ses écrits, l'élégance de son style eurent une grande part à sa popularité. Ce ne sont pas les premiers exemples de cette heureuse alliance du savoir et du goût des lettres : Conrad Gesner, Linné, Buffon, Cuvier, Haller, Ampère et tant d'autres, n'ont-ils pas montré que le sentiment poétique était en quelque sorte inné chez les naturalistes d'un ordre supérieur? Le style, a-t-on dit, est à la pensée ce que la physionomie est à la figure humaine : il n'embellit pas une idée fausse, mais il rend plus attrayante et plus vive une grande vérité. Bien parler et bien écrire, suivant Buffon, c'est avoir en même temps de l'esprit, du savoir et du goût. Les grandes lois, les sublimes harmonies de la nature touchent de très-près à la poésie, et pour peindre des choses divines il faut savoir parler un langage divin. La prose réussit mieux à décrire les phénomène soumise à l'observation et au calcul; mais le souffle poétique, un style animé d'images et de coloris donne même à la prose plus de charme, de relief, et l'ordre, le mouvement des idées ajoute à l'exposition des données de la science, cette précision, cette lucidité qui sont les meilleures armes de l'enseignement.

On n'est pas assez convaincu de l'importance de la forme dans l'énoncé des vérités scientifiques. Quelques savants même semblent mettre un certain orgueil à dédaigner ce qu'ils regardent comme un vain accessoire de la science, et n'accordent guère le talent de bien dire qu'à ceux à qui ils refusent d'autres mérites (1). Il n'est pas nécessaire sans doute que le pharmacien soit poëte, mais s'il veut se séparer de la foule, s'il prétend occuper dans le monde savant le rang dont il se sent digne, il doit se montrer non moins lettré qu'habile dans son art, non moins distingué par la variété de ses connaissances que par son instruction technique, en un mot, non moins érudit que savant. L'instruction classique, qui est le cachet d'une bonne *éducation* (2), est l'un des

(1) « De cela seul qu'un auteur s'exprime en bons termes, je ne vois pas comment il peut s'ensuivre qu'il ne sait ce qu'il dit. »
(J. J. Rousseau. Lettres écrites de la Montagne.)

(2) *Educare* signifie *élever*.

avec le col, sur la face antérieure de l'utérus, un pertuis par lequel il est facile de faire pénétrer une sonde métallique. Cette sonde vient ressortir à la région hypogastrique, où on la sent à travers les parois abdominales. Une sonde introduite dans la vessie ne la rencontre pas, et nous aide à constater la déviation de la vessie à droite et de l'utérus à gauche.

De cette exploration minutieuse, plusieurs fois renouvelée et toujours très-bien supportée par une malade intelligente, notre très-honoré maître, M. Demarquay, n'hésite pas à admettre que la fistule portée par madame B... intéresse l'intestin grêle et l'utérus; fait sinon unique, du moins rare dans la science, d'après nos recherches restées sans résultats.

Dans le remarquable traité de Jobert sur les fistules, nous voyons seulement que ce professeur admet, sans le démontrer, la possibilité d'une fistule entre l'intestin grêle et l'utérus, à la condition toutefois que la vessie soit intéressée.

Et dans le même traité, il ajoute : « Lorsque le stercus provient du « réservoir rectal, il est solide et consistant, tandis qu'il est semi- « fluide et versé d'une manière presque continue lorsqu'il provient « de l'intestin grêle. »

Or, dans notre observation, nous avons justement tiré de cette fluidité et de cet écoulement presque continu des matières fécaloïdes, une preuve en faveur de la lésion de l'iléon. Madame B... passa le mois de mars dans le service; pendant quelques jours, après des lotions et des bains, M. Demarquay pratiqua le tamponnement du canal vulvo-vaginal : les premiers tampons d'ouate obstruaient l'orifice externe du col utérin et les autres remplissaient la cavité vaginale. On ce tamponnement, fortement exercé, empêchant la sortie des matières, fatiguait la malade, et alors on était obligé de l'ôter; ou il était faiblement exercé, et alors les tampons d'ouate étaient entraînés au dehors par les matières fécaloïdes; aussi M. Demarquay n'insista pas sur ce moyen, et renonçant, pour le moment, à toute idée d'opération, engagea la malade à nous quitter et à porter un appareil contentif en caoutchouc.

L'utérus, examiné à l'hystéromètre, mesurait 5 centimètres; de l'orifice externe du col à l'ouverture utérine de la fistule, on mesura 2 centimètres 1/2.

Quelques jours avant son départ, madame B... avait vu reparaître ses menstrues.

Si maintenant nous cherchons à nous expliquer le mode de formation de cette fistule, nous devons, pour donner une explication plausible, associer plusieurs éléments.

D'abord la longueur du travail, la compression des organes pendant trois jours; ensuite une complication secondaire, telle qu'une inflammation gangréneuse et la chute d'une escharre après un certain laps de temps.

En effet, si la fistule n'était que la conséquence de la déchirure après compression d'une anse intestinale, compression exercée contre la symphyse pubienne ou l'éminence iléo-pectinée par l'utérus gravide pendant la parturition, cette fistule se fût établie immédiatement après la délivrance, en supposant que la malade n'eût pas succombé à une péritonite par perforation; or nous avons vu que l'apparition de la fistule fut loin d'être aussi rapide.

Et de plus, dans ce cas, comment expliquer l'intégrité de la vessie? L'attribuerait-on à sa déviation ou à la résistance de ses parois? Le mieux, il nous semble, est de placer à côté de la compression observée, admise, un autre élément. Cet élément, le voici :

Pendant la grossesse, le corps de l'utérus déborde le réservoir urinaire, refoule les circonvolutions de l'intestin grêle, circonvolutions qui, en dehors de la grossesse, s'interposent presque toujours entre la face postérieure de la vessie et la face antérieure de l'utérus; on conçoit donc difficilement, dans le cas de grossesse, une communication entre la face antérieure de l'utérus et une anse intestinale; mais supposons des adhérences anciennes établies entre ces deux organes à la suite d'une péritonite localisée, la malade ayant eu sept grossesses antérieures; supposons même des adhérences récentes à la suite d'une altération du tissu du corps utérin ou de ses enveloppes par suite de compression pendant l'accouchement, et alors nous avons l'explication du fait observé aujourd'hui.

Cette altération de tissu du corps utérin et de ses enveloppes se serait propagée aux tuniques intestinales revenues à leur position normale après la délivrance, ou peut-être même pendant le travail; cette altération de tissu aurait entraîné une inflammation adhésive, la formation d'une plaque gangréneuse; et quand l'escharre intéressant à la fois le tissu utérin et le tube intestinal se sera détachée, une fistule se sera trouvée établie entre deux points de ces organes. Or, comme, pendant la parturition, c'est la partie du corps de l'utérus la plus inférieure, c'est-à-dire celle d'où part le col qui peut être comprimée contre la symphyse pubienne ou l'éminence iléo-pectinée; on conçoit que s'il y eût compression de l'utérus déjà affaibli, congestion par la gestation, cette compression dut s'exercer sur le point de jonction du corps et du col utérin; c'est pourquoi l'ouverture utérine de la fistule se sera établie en ce point.

Nous concluerons donc en disant que la fistule dont nous avons essayé de tracer le mode de formation, intéressait à la fois l'intestin grêle, le corps et le col de l'utérus; qu'elle fut consécutive à la chute d'une eschare, eschare qui elle-même était la conséquence d'une inflammation gangréneuse de ces organes. Quant à cette inflammation, nous lui reconnaîtrons plusieurs causes : la gestation d'abord; une parturition prolongée ensuite, et enfin la compression des organes actuellement en communication.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

Suite. — Voir les nos 20, et 21.

I. EDINBURGH MEDICAL JOURNAL.

OBSERVATION D'APHASIE AVEC HÉMIPLÉGIE DROITE ET LÉSION DE LA CIRCONVOLUTION FRONTALE EXTERNE GAUCHE; par M. WILLIAM SANDERS.

L'auteur étudie l'historique de l'aphasie et fait remarquer qu'il y a aujourd'hui trois opinions différentes, mais non contradictoires sur

---

moyens les plus efficaces d'*élever* les hommes au niveau des meilleurs rangs de la société, et d'attirer l'attention et l'estime publiques.

S'il est glorieux pour la pharmacie d'avoir à citer parmi ceux qui l'ont exercée les noms de quelques hommes qui ont enrichi la science des plus hautes conceptions du génie, il est triste de voir l'aveuglement qui refuse à cet art le rang honorable qu'elle mérite parmi les professions savantes. Pour combattre ces préventions injustes, nous ne nous lasserons pas de répéter qu'aucun art, à la fois scientifique et industriel, n'a peut-être rendu autant de services signalés à l'humanité et à la civilisation. Outre les innombrables produits dont elle enrichit chaque jour la thérapeutique, la pharmacie peut revendiquer la plus large part d'initiative dans les progrès modernes de l'industrie, de la science et des arts. C'est à elle que l'on doit la certitude de n'avoir plus à redouter la famine; on lui doit la découverte de la plupart des gaz, de plusieurs métaux, la fabrication du sucre indigène, le blanchissage à la vapeur, la lampe à double courant d'air, la purification des huiles à brûler, les perfectionnements de la distillation des alcools, de la glycérine, de la houille et des nombreux produits que celle-ci fournit à la teinture, la fabrication de la sonde artificielle, les moyens généraux de désinfection, etc.; etc. Elle a eu sa part dans la découverte de la galvanoplastie, de la photographie, enfin, nous venons de voir que c'est à un pharmacien que se rapporte la découverte de ce fait que la boussole et le paratonnerre ne présentent que des effets différents des mêmes agents physiques, en un mot, la première origine de l'invention du télégraphe électrique... Nous ne nous lasserons point, disons-nous, de réclamer pour cet art l'estime et la considération auxquelles il a tant de droits, et nous ne sachons pas de meilleur moyen d'y parvenir que de proclamer solennellement, en toute occasion, les noms des hommes éminents qui lui ont appartenu.

P. A. CAP.

— Un concours pour les emplois de pharmacien-élève à l'école impériale du service de santé militaire de Strasbourg, aura lieu au mois de septembre prochain à Paris, à Strasbourg, à Lyon, à Montpellier, à Toulouse et à Bordeaux.

Pour être admis à ce concours les candidats devront être pourvus du diplôme de bachelier ès-sciences et avoir au moins de 21 ans le 1er janvier 1867. Les candidats pourvus des deux diplômes de bachelier ès-lettres et de bachelier ès-sciences restreint, seront également admis à prendre part à ce concours.

Les trois années de stage dans une pharmacie civile exigées par la loi sont remplacées, pour les élèves militaires, par trois années de service dans les hôpitaux et à l'école du Val-de-Grâce.

Des bourses, des demi-bourses et des trousseaux peuvent être accordés aux élèves. Les frais d'inscriptions, d'examens, etc., sont payés par le ministre de la guerre. (Voir le *Moniteur universel* du 23 mai 1867 pour les formalités préliminaires, l'ouverture des épreuves, la forme et la nature des examens, la concession de places gratuites, etc.)

le siége de la faculté du langage, ou, ce qui est la même chose, sur le siége de la lésion dans l'aphasie, et il insiste sur ses rapports avec l'hémiplégie.

Ces trois opinions se résument ainsi :

1° M. Bouillaud : l'aphasie dépend d'une lésion des lobes antérieurs.

2° M. Dax : elle dépend d'une lésion de l'hémisphère gauche et quand il y a en même temps hémiplégie, la paralysie siége toujours au côté droit du corps.

3° M. Broca : l'aphasie dépend de la lésion du tiers postérieur de la troisième circonvolution frontale externe ou inférieure gauche (étage sourcilier ou frontal inférieur de Gratiolet).

M. Sanders rapporte un cas d'aphasie avec hémiplégie droite, compliqué de gangrène de la jambe gauche, et s'accompagnant de ramollissement de la circonvolution frontale externe ou inférieure gauche, et d'une lésion semblable au-dessus de l'extrémité postérieure de la scissure de Sylvius. La lésion occupe donc exactement le siége indiqué par M. Broca.

Je rapprocherai de l'observation de M. Sanders d'autres cas qui se trouvent rapportés dans le même journal.

Deux cas d'aphasie et d'hémiplégie droite, avec autopsies; par MM. Warburton Begbie et William Sanders.

Dans le premier, un homme de 22 ans est atteint d'une fièvre rhumatismale, d'affection des valvules du cœur, d'aphasie et d'hémiplégie droite, et d'embolie de l'artère cérébrale moyenne gauche.

Le second malade, âgé de 74 ans, présente une hémiplégie droite, une perte complète de la parole, un ramollissement de l'insula de Reil gauche et des parties voisines; enfin une oblitération de l'artère cérébrale moyenne gauche.

M. Fayrer, professeur de chirurgie au collége médical de Calcutta, publie aussi une observation d'aphasie. Il s'agit d'un homme de 42 ans, mort à la suite d'un ramollissement du lobe cérébral antérieur gauche et du cervelet, ramollissement dû à la dégénération athéromateuse et à l'embolie des artères du cerveau.

De l'action des champignons dans le développement des maladies; par M. Tilbury Fox.

M. Fox, depuis la publication de son ouvrage sur les maladies parasitaires de la peau, a trouvé des faits nouveaux. Il se propose de résoudre les trois questions suivantes :

1° Les parasites végétaux existent-ils ou non dans la nature?

2° Quelle est la limite des variétés dans chaque espèce de champignon? Sont-ils distincts des formes connues, ou sont-ce des variétés d'une espèce peu nombreuse et peut-être unique?

3° Si les champignons accidentels des maladies sont des végétaux, ne sont-ils pas nécessairement les causes directes ou indirectes d'altérations morbides spéciales et de quelle nature sont ces dernières?

L'auteur n'admet pas de distinction entre l'aspargille, le penicillum et le mucor du corps de l'homme; car il a trouvé tous les aspects supposés caractéristiques de chacun, dans le développement du penicillum provenant des matières de l'estomac d'un homme atteint de pyrosis. Les cryptogames parasitaires de l'homme fournissent un exemple remarquable de polymorphisme.

Ces champignons pénètrent dans l'économie de plusieurs manières :

1° Par les orifices naturels.

2° La force de croissance pousse le filament mycélial sous les tissus superficiels.

3° Ils proviennent d'une spore et entrent par des ouvertures analogues aux stygmates.

4° Par l'absorption du contenu des cellules.

5° Les spores sont transportés dans l'intérieur par le développement des parties;

6° Ou en dissolvant par une action chimique les tissus qu'ils rencontrent;

7° Ou enfin ils entrent par les lésions traumatiques.

Dans tous les cas, les germes des parasites proviennent du dehors et non d'une génération spontanée.

Ils agissent : 1° mécaniquement; 2° en amenant des changements chimiques locaux; 3° en transportant des poisons; 4° en amenant dans l'organisme le développement de poisons; ce qui est favorable à la théorie des maladies zymotiques du docteur Richardson.

Sur la rupture du cœur; par M. Andrew Dunlop.

Obs. — Un homme de 65 ans meurt subitement le 12 juillet 1865; à l'autopsie, faite trente-six heures après la mort, on trouve le péricarde distendu par un liquide à la surface duquel flottent des bulles d'air. En ouvrant le sac, il s'écoule environ une pinte de liquide foncé qui permet de voir un caillot d'apparence récente et d'une consistance homogène; il avait environ 3/4 de pouce d'épaisseur et recouvrait presque entièrement la surface du cœur. Le cœur lui-même est plus petit, légèrement coloré et friable. A la surface antérieure du ventricule gauche près de la cloison et à égale distance du sommet et de la base, on observe deux ouvertures distantes l'une de l'autre de deux lignes environ. L'une était assez large pour admettre une plume de corbeau, l'autre pouvait à peine recevoir un stylet. La seconde perforation se réunissait à la première immédiatement au-dessous du feuillet viscéral du péricarde qui était soulevé autour des ouvertures et séparé du cœur par une distance de plusieurs lignes. Les parois du cœur sont amincies; les valvules sont saines; les poumons sont normaux, le foie est un peu hypertrophié, légèrement décoloré et très-friable. Les fibres musculaires du cœur sont atteintes d'un commencement de dégénérescence graisseuse; sur la plupart on aperçoit les stries transversales, mais on ne peut les retrouver dans les points où les altérations sont plus avancées.

Ce cas est remarquable par l'absence complète de symptômes de maladie du cœur jusqu'à près de quinze jours avant la mort; par le peu de gravité de ceux qu'on observe alors, excepté dans les trois derniers jours. Enfin les paroxysmes violents ne survinrent que pendant la nuit, et la mort fut instantanée.

L'autopsie présente de l'intérêt par le siége de la rupture du cœur et la dégénérescence graisseuse de cet organe.

L'auteur termine en donnant un long historique de la rupture spontanée du cœur et en faisant remarquer que la dégénérescence graisseuse est la cause la plus commune de cette maladie; que la mort est instantanée dans la majorité des cas; que dans ceux où le malade ne meurt pas subitement, il éprouve généralement de l'oppression et des douleurs plus ou moins vives dans la poitrine, douleurs qui surviennent souvent sous la forme de paroxysmes. La mort s'observe plus fréquemment de 70 à 80 ans et atteint surtout les femmes.

Affection du sinus maxillaire se propageant au cerveau; par M. Mair.

Obs. — Un homme de 30 ans se plaint, vers le milieu du mars 1861, d'un écoulement purulent fétide de la narine gauche, de douleurs vives dans la joue du même côté, se propageant autour de l'orbite.

Le 26, les douleurs deviennent plus vives; le 28, une inflammation aiguë s'empare de l'œil gauche, les paupières deviennent très-œdémateuses, la conjonctive forme un chémosis, la vision est complétement perdue. Une incision faite sur la paupière supérieure donne issue à une certaine quantité de matière sanguino-purulente. L'orbite se prend de plus en plus; cependant l'état général ne paraissait pas trop mauvais quand, le 2 avril, le malade est pris tout à coup d'une attaque épileptiforme violente. Ces symptômes continuent en s'aggravant, et la mort arrive le 9 avril.

A l'autopsie on trouve une grande quantité de pus dans la cavité de l'arachnoïde et entre les hémisphères; l'arachnoïde est épaissie. Au bord antérieur de l'hémisphère gauche, il y a une surface rouge, ulcérée, de la largeur d'un florin, et recouverte de pus. A la partie inférieure du lobe antérieur, au niveau de la voûte orbitaire, à 1 pouce de l'extrémité antérieure du lobe, il y a une petite ouverture à bords foncés, qui laisse écouler un liquide séreux, incolore. Cette ouverture conduit à une cavité des dimensions d'une noix, laquelle est tapissée par une membrane qui se sépare facilement de la substance cérébrale voisine. A part ces deux points, la substance cérébrale est saine.

Le ventricule latéral gauche du cerveau renferme un peu de liquide trouble, dans lequel nagent quelques flocons purulents. La voûte de l'orbite est saine; il y a du pus sur l'arachnoïde au niveau des deux abcès du cerveau, mais la membrane n'est pas perforée. Du pus recouvre le nerf optique au niveau du trou du même nom, mais il ne semble pas y avoir de communication avec l'orbite.

En enlevant la voûte orbitaire, on voit les tissus de l'orbite, tissu cellulaire, graisse et muscles, baignés de pus; l'ethmoïde carié laisse pénétrer le doigt dans la partie supérieure des fosses nasales.

La cavité du sinus maxillaire est remplie d'une substance blanche, mollasse, très-fétide. Examinée au microscope, on la trouve formée surtout de matière tuberculeuse, de quelques fibres très-fines et de corpuscules de pus abondants. La membrane qui tapisse le sinus est entière, très-congestionnée et présente des lignes rouges. Le sinus ne paraît pas agrandi.

On pouvait se demander si la maladie avait son origine : 1° dans les abcès du cerveau, la matière purulente passant alors par le trou optique, détruisant l'ethmoïde et les autres os de la joue gauche et remplissant le sinus; 2° dans une carie de l'ethmoïde; 3° ou dans le sinus maxillaire.

L'histoire, les symptômes, la marche de la maladie montrent que le point de départ était dans le sinus, soit dans une altération de la

membrane muqueuse qui tapisse la cavité, soit, ce qui est plus douteux, dans une des tumeurs molles qui se développent au sommet des dents et dans la membrane qui recouvre la racine. De là l'altération s'est étendue aux os voisins, à l'orbite et enfin aux tissus encéphaliques.

Un cas qui se rapproche sous quelques points du précédent, a été publié dans The Lancet, 6 juillet 1862.

Invagination avec gangrène et séparation de la portion d'intestin invaginée; guérison; par M. James Brydon.

Obs. — Un homme de 35 ans tombe malade le 27 novembre, atteint d'invagination intestinale, après des alternatives diverses, après avoir eu des selles sanguinolentes; il rend le 8 décembre dans une selle liquide une portion d'intestin de 18 pouces de long (45 centimètres) et de 2 1/2 de circonférence. A l'extérieur et à l'intérieur la couleur est d'un brun foncé, avec plaques presque noires, et d'autres d'un gris cendré; elle est plus foncée aux extrémités de l'intestin expulsé que vers le milieu. Les extrémités sont unies, régulières et presque aussi rectilignes que si elles avaient été coupées avec un couteau. Cette portion d'intestin contenait une légère quantité d'un liquide grisâtre tout à fait différent des matières avec lesquelles il avait été rendu et en outre il était sans odeur fécale. Il n'y a pas de péritoine adhérent à l'intestin, mais la ligne d'insertion du mésentère est très-apparente, de couleur claire, ce qui tient probablement à l'absence de revêtement péritonéal. La membrane interne est privée de valvules conniventes. La guérison est complète le 11 janvier.

NICAISE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 20 mai. — Présidence de M. Chevreul.

Sur un lait artificiel; par M. Liebig.

La grande mortalité des enfants pendant la première année qui suit la naissance, dans les grandes villes, a appelé, dans ces derniers temps, l'attention sérieuse des médecins français.

On a fait des observations analogues en Allemagne, et les tableaux statistiques du grand-duché de Bade, publiés par M. Dietz, fournissent des documents irrécusables sur ce fait, que la mortalité des enfants est relativement plus forte dans les contrées où la mère est obligée de contribuer par son travail au soutien matériel de la famille. Ainsi, dans la plaine située entre la forêt Noire, l'Oderwald et le Rhin, contrée très-fertile, la mortalité est de 15 à 18 pour 100, et dans les parties montagneuses de la forêt Noire, où les moyens d'existence s'acquièrent plus difficilement, elle s'accroît jusqu'à 42 pour 100 dans la première année. La même progression a été constatée en Bavière.

Beaucoup de médecins allemands considèrent l'alimentation des enfants au moyen de la bouillie ordinaire faite de farine et de lait, comme une des causes de cet affligeant état de choses. La composition chimique de la farine de froment est en effet telle, qu'elle explique d'une manière évidente son action nuisible sur l'hygiène de l'enfance; elle possède une réaction acide et laisse, après l'incinération, des phosphates acides qui ne sauraient fournir dans la digestion la quantité d'alcali nécessaire pour la formation du sang.

Appelé, il y a deux ans et demi, à réfléchir sur une nourriture propre à l'alimentation de deux de mes petits-enfants, qui ne pouvaient être nourris par leurs mères, je me suis occupé d'une série d'expériences, pour préparer un aliment mieux approprié que la bouillie aux besoins de l'enfant.

On comprend sans peine quelle difficulté présente l'alimentation des enfants privés du lait maternel ou de celui d'une bonne nourrice, dont le choix est d'ailleurs difficile et offre souvent d'autres dangers pour le nourrisson. En effet, les aliments qu'on donne à de tels enfants ne présentent jamais la valeur nutritive du lait de femme.

La composition du lait n'est pas constante; les proportions du caséum, du sucre de lait et du beurre varient, comme on le sait, suivant les aliments employés à nourrir la mère. J'ai pris pour base de ma préparation la composition d'un lait normal de femme, analysé à Giessen par M. Haidlen, et dont 1,000 parties contenaient 31 de caséum, 43 de sucre de lait et 31 de beurre. Les substances plastiques et les substances produisant la chaleur se trouvent dans ce lait dans la proportion de 10 à 38; dans le lait de vache non écrémé, comme 10 à 30, et dans le lait écrémé, comme 10 à 25.

Dans la préparation à laquelle je me suis arrêté, j'emploie du lait écrémé, de la farine de froment, de l'orge germée et du bicarbonate de potasse. On ne saurait dire que l'amidon, dans la bouillie ordinaire, soit impropre à nourrir l'enfant; mais il n'en est pas moins vrai que, pour sa transformation en sucre dans l'estomac, on impose à l'organisme du nourrisson un travail inutile; on le lui épargne, par contre, en transformant préalablement l'amidon en sucre et dextrine soluble. Cette considération explique l'emploi de l'orge germée ou du malt dans la préparation de mon lait artificiel; il est encore important que la consistance de l'aliment soit telle, qu'on puisse l'administrer à l'enfant par le moyen d'un biberon.

Pour la préparation de mon lait artificiel, on fait bouillir 16 grammes de farine de froment avec 160 grammes de lait écrémé, jusqu'à ce que le mélange soit transformé en une bouillie homogène; on le retire ensuite du feu et on y ajoute, immédiatement après, 16 grammes d'orge germée qui aura d'abord été broyée dans un moulin à café, et mélangée avec 32 grammes d'eau froide et 3 grammes d'une solution de bicarbonate de potasse, la dernière faite de 11 parties d'eau et 2 parties de bicarbonate.

Après avoir ajouté l'orge germée, on met le vase dans de l'eau chaude, ou on le place dans un endroit chaud jusqu'à ce que la bouillie ait perdu sa consistance épaisse et soit devenue douce et liquide comme de la crème. Au bout de quinze à vingt minutes, on remet le tout sur le feu, on fait bouillir quelques instants, et l'on fait ensuite passer le lait à travers un tamis serré de fil ou de crin, qui retient les matières fibreuses de l'orge. Avant de donner ce lait à l'enfant, il est bon de l'abandonner au repos pour qu'il laisse déposer les matières fibreuses fines qui sont restées en suspension.

Le lait artificiel préparé de cette manière renferme les éléments plastiques et respiratoires, à très-peu de chose près dans la proportion de 10 à 38, comme le lait de la femme; porté à l'ébullition, il se conserve en été pendant vingt-quatre heures; il a une concentration double de celle du lait de femme.

Les pères de mes deux petits-enfants sont médecins et parfaitement en état d'apprécier les effets de mon lait artificiel; fort de leur assentiment et après avoir acquis, par une expérience de six mois, la conviction que ce lait constitue un moyen parfait d'alimentation, j'ai publié la description de sa préparation et les principes sur lesquels elle est fondée, dans mes *Annales de chimie*, t. CXXXIII, sans d'abord y attacher une importance particulière; mais, depuis cette publication, le besoin général d'un aliment de cette nature m'a vivement frappé, quand j'ai vu naître en Allemagne, en Angleterre et aux États-Unis d'Amérique, une cinquantaine d'établissements qui vendent un mélange d'orge germée et de bicarbonate de potasse ou de farine, de l'orge germée et du bicarbonate composé d'après mes prescriptions. Cette préparation est mise dans le commerce sous le nom de *soupe* ou *aliment pour les nourrissons*.

Afin de donner une idée de l'extension qu'a prise la préparation de ce lait artificiel, il suffira de mentionner le prospectus d'une Société qui s'est formée à Londres sous les auspices du marquis de Townshend et dont le Comité comprend, comme membres, huit des plus éminents médecins des hôpitaux de Londres. Cette Société fait préparer en grand cet aliment et le fait distribuer, à un prix très-modique, aux familles pauvres.

D'après les rapports du docteur Walther et du directeur de la Maison d'accouchement à Munich, le docteur Hecker, mon lait artificiel est administré avec grand succès dans beaucoup de cas de dyspepsie et de maladies d'estomac chez les adultes.

M. le docteur Vogel, à Munich, qui s'occupe particulièrement du traitement des maladies des enfants, a rencontré, au début, beaucoup de difficultés pour introduire ce lait artificiel dans les familles des pauvres, parce que la bouillie épaisse perd, par l'addition de l'orge germée, sa consistance et devient liquide. On croyait, dans ces familles, que les propriétés nutritives de cet aliment étaient en rapport avec sa consistance, et qu'elles sont amoindries par l'addition de l'orge germée.

Un fait physiologique digne de remarque est que le lait artificiel, lorsqu'il est fait avec du bicarbonate de soude, au lieu du sel de potasse, perd beaucoup de ses propriétés utiles; tandis que le lait artificiel fait avec la potasse donne une régularité parfaite à toutes les fonctions animales, telles que le sommeil, la digestion, le lait préparé avec le bicarbonate de soude provoque de suite diverses indispositions, circonstance qui fait comprendre le rôle important de la potasse dans le lait; ce dernier ne renferme pas, comme on sait, de sels de soude, si ce n'est une certaine quantité de chlorure de sodium.

Quoique le sujet de cette note ne soit pas à la hauteur des communications que cette illustre Académie est accoutumée à entendre, j'ai cru néanmoins qu'elle la recevrait avec indulgence, en tenant compte de l'utilité que cette préparation peut offrir à l'alimentation des enfants, dans des familles pauvres en France.

Sur un phénomène produit par la piqûre du scorpion; par M. Guyon.

J'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie, dans la *séance du 15 mars* 1852, une série d'expériences sur la piqûre du scorpion (1). Au

(1) Sous ce titre : *Piqûres de scorpion* (androctonus funestus) *terminées par la mort, chez l'homme et chez des animaux.*

nombre des phénomènes prodnits dans ces expériences, j'ai signalé, chez un chien du poids de 15 kilogrammes, et chez nn cabiai non encore adulte, une *turgescence complète* dn membre géuital, *turgescence* qui a persisté après la mort chez les deux sujets (1). Ce phénomène, qui n'avait pas encore été, sinon observé, du moins signalé chez l'homme après la piqûre du scorpion, y a été observé dans ces derniers temps en Algérie, chez trois enfants dont deux sont morts en peu d'heures. L'observateur est M. Dalange, médecin militaire. Les deux premiers cas se sont présentés à Biskra (province de Constantine), et le dernier à Sidi-bel-Abbès (province d'Oran). Nons en résumerons en peu de mots les observations.

Premier cas, suivi de mort. Le 20 août 1862, à Biskra, un enfant européen de 10 ans est piqué trois fois à la jambe droite par un scorpion qui s'était introduit dans son pantalon : six heures après, il était mort (*neuf heures trente du matin à trois heures trente du soir*). Parmi les phénomènes observés, le médecin traitant signale l'*érection très-forte de la verge*; elle était *recourbée en haut et appliquée contre l'abdomen.*

Deuxième cas, suivi de mort. Le 6 septembre 1862, aussi à Biskra, un enfant indigène de 8 ans est piqué au médius, face palmaire de la troisième phalange, et il meurt comme le précédent, six beures après (*trois heures trente à neuf heures trente de l'après-midi*). Dans l'énumération des symptômes observés, le médecin traitant dit que *la verge était dans un état complet d'érection.*

Troisième cas, suivi de guérison. Le 4 juillet 1865, à Sidi-bel-Abbès, nn enfant européen de 5 ans 1/2 est piqué à la main droite par un scorpion, comme il s'amusait à soulever des pierres devant la porte de ses parents. Ceux-ci, d'abord peu inquiets sur les snites de la piqûre, ne recoururent anx soins de la mécecine que quelques beures après. Ces soins lui sont donnés à l'hôpital du lieu, où il entra à cinq beures trente du soir. « La verge était alors, dit le médecin traitant, *dans un état complet d'érection.* » Cet état se calma dans le cours de la nuit suivante, en même temps que les autres accidents concomitants, et tous ensemble se dissipèrent dans la journée du lendemain.

Les trois observations que nous venons d'abréger sont insérées dans les MÉMOIRES DE MÉDECINE MILITAIRE (mois d'août 1866, n° 81), article ayant pour titre : *Des piqûres par les scorpions d'Afrique.* J'ajoute que c'est au scorpion du sud de l'Algérie, et qn'on retrouve en Egypte et ailleurs encore (*androctonus funestus*), que sont dus les accidents des deux premières observations, et à celui de la côte, qui est aussi celui du midi de la France (*androctonus occitanus*), ceux de la dernière.

Qu'on nous permette de continuer notre communication par un mot sur la terminaison mortelle ou léthalité de la piqûre du scorpion chez l'homme. Cette léthalité, qne nons cherchons à établir depuis longtemps, nous paraît désormais surabondamment démontrée, et par les cas qu'en rapportent des auteurs dignes de foi, et par ceux que nons avons rapportés à notre tour, dans la séance du 26 septembre 1864 (2). Ceux-ci, au nombre de douze, ont été choisis parmi les mieux constatés, et ceux où la mort ne saurait être rapportée qu'à l'action générale du venin, à son *action seule* (3).

(1) Le premier, piqué aux pattes, mourut en cinquante minutes, présentant : *extension tétanique de tout le corps, élongation de la verge, sang fluide dans les cavités du cœur.* La mort, chez le second, s'accomplit en moins de quinze minutes, présentant : *extension tétanique du côté gauche, élongation de la verge, mucus sanguinolent aux narines, sang fluide dans les cavités du cœur.*

Dans des expériences subséquentes, et en grand nombre, la turgescence du membre génital s'est représentée à nos observations, et nons avons observé en même temps celle de la vulve, sonvent accompagnée d'un produit muqueux plus ou moins abondant.

(2) Sous ce titre : *Du danger, pour l'homme, de la piqûre du grand scorpion du nord de l'Afrique* (androtonus funestus).

Ehrenberg, dont on connaît les savantes recherches en Orient, attribue à cet androctone, ainsi qu'au *quinquestriatus*, existant aussi en Algérie, une grande puissance d'action; il ne donte pas que leur piqûre, sur l'homme, ne puisse être suivie de la mort.

(3) Tel n'est point le caractère du cas suivant, rapporté par un médecin voyageur, Barrozzi. La raison en est dans l'extension qui pouvait s'être faite, de l'extérieur à l'intérieur du crâne, de la lésion de sa surface. L'auteur venait de parler des *convulsionnaires de Bengazzi* (régence de Tripoli), les *aïssaoua* de l'Algérie; il continue ainsi : « Un fanfaron, non content de manger des scorpions, en fourra un dans sa coiffe (*chechia*); il en fut piqué et mourut dans de terribles convulsions. Sa tête était devenu *monstrueuse.* » (*Courrier des sciences, des arts, etc.*, du 28 mai 1865, n° 22.)

Je ferai observer ici que les *aïssaoua* sont sonvent piqués à la tête par des scorpions, ainsi que, nous-même, nons en avons fourni des exemples, dans notre communication du 26 septembre 1864. Ceci tient à ce que les *aïssaoua* sont dans l'habitude de mettre des scorpions sous leur coiffure lorsqu'ils n'ont pas quelque chose à la main pour les enfermer. Les *aïssaoua* font une grande consommation de ces insectes; ils les mangent en commençant par la tête. A cet effet, l'insecte est tenu en l'air, par le dernier nœud de la queue, saisi entre le pouce et l'index.

Aux deux cas mentionnés dans notre communication d'aujourd'hui, cas observés par M. Dalange, il faut en ajouter trois antres, savoir : 1° deux cas observés dans la même localité, peu avant les précédents, l'nn sur un infirmier militaire de l'hôpital du lieu, et l'autre sur la femme d'nn colon, âgée d'environ 30 ans; 2° nn troisième et dernier cas observé à Durango (Mexique), sur nn enfant de 4 ans, par nn médecin de notre armée expéditionnaire. Cette observation, jointe à plusieurs antres terminées par la guérison, a été insérée dans les MÉMOIRES DE MÉDECINE MILITAIRE (mois d'avril 1865, n° 64), article intitulé : *Du scorpio de Durango et du cerro de los remedios.*

J'ajoute que l'auteur donne, sur la mortalité des enfants de Durango par la piqûre du scorpion, des chiffres que j'ose à peine reproduire. Et, en effet, dans cette localité, dont la population n'est que de 15 à 16,000 âmes, il succomberait annuellement, selon l'anteur, de 200 à 250 enfants par la piqûre du scorpion. Il est vrai que, à Durango, comme dans beaucoup d'autres lieux du Mexique, les enfants sont employés à la chasse de l'insecte, chasse qu'ils font la nuit et au flambeau, et qui les expose ainsi, plus particulièrement que leurs parents, à la piqûre de l'insecte. Celui-ci, d'un autre côté, est tellement multiplié dans la contrée, que les enfants n'en prennent pas moins de 80 à 100,000 pendant les trois mois de chaleur de l'année. Ce chiffre, quelque exagéré qu'il paraisse, n'en doit pas moins être exact : il ressort de la prime payée par la municipalité du lieu pour les scorpions qu'on lui apporte, et qui est de 30 centimes par douzaine d'insectes. (Mémoires précités, même numéro, p. 331.) Remarquons que, par sa position presque en dehors du tropique, et son altitude au-dessus du niveau de la mer, qui n'est pas moins de 1,913 mètres, Durango doit jouir d'un climat assez tempéré.

EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DU BROMURE DE POTASSIUM CONTRE L'ÉPILEPSIE; par M. NAMIAS.

Le bromure de potassium est employé avec succès dans ma clinique contre l'épilepsie. J'en ai fait l'application de la manière la plus étendue : j'ai vu les accès disparaître, ou devenir moins forts et moins fréquents qu'auparavant.

Il ne faut pas dire que l'épilepsie a quelquefois sa source dans des lésions matérielles inguérissables. Il peut arriver que les mêmes lésions existent et que les accès manquent, de sorte qu'on doit admettre l'intervention d'un autre élément inconnu, duquel dépend l'apparition ou la disparition de l'épilepsie.

Le bromure doit être continué longtemps; je l'emploie d'abord à la dose de 1 gramme dissous dans l'eau, et administré en trois fois dans une journée, et j'en élève graduellement la dose jusqu'à plusieurs grammes en vingt-quatre beures. Quand on cesse de l'administrer, l'élimination de ce sel par les urines continue plus longtemps qu'on ne pourrait le soupçonner d'après l'analogie avec l'iodure de potasssium.

Je traite actuellement au grand hôpital de Venise un épileptique, pour lequel je suis arrivé à la dose de 14 grammes par jour de bromure de potassium. Il m'a fallu m'arrêter, parce que le malade était faible, ne pouvait plus marcher, délirait, et je soupçonnai que le remède pouvait avoir quelque part dans la production de ces phénomènes. Quittant le bromure pour quatorze jours, j'en constatai la présence dans les urines au moyen de l'amidon ou du chloroforme, qui devenaient jaunes par l'action du chlore. Les accès épileptiques sont devenus plus fréquents et plus forts, et j'ai dû faire reprendre le bromure. Ce n'est d'ailleurs pas le seul fait de cette nature que j'aie pu recueillir. Je me propose de donner à l'Académie, dans une autre communication, tous les détails relatifs à cette question.

DE L'INFLUENCE DE L'ACIDE CARBONIQUE ET DE L'OXYGÈNE SUR LE CŒUR; par M. E. CYON.

Les expériences que j'ai faites l'année dernière, au sujet de l'influence des changements de température sur le cœur, m'ont conduit à étudier l'action de l'oxygène et de l'acide carbonique sur cet organe. Plusieurs physiologistes se sont déjà occupés de cette question, mais ils sont arrivés à des résultats contradictoires. La cause de cette contradiction réside dans leur méthode d'observation, car ils ont fait leurs expériences sur des cœurs non détachés du corps de l'animal; de sorte que les gaz introduits dans le torrent circulatoire agissent simultanément et sur le système nerveux central et sur les vaisseaux. Comme j'avais trouvé une méthode qui permet d'étudier les fonctions du cœur en dehors de l'organisme pendant un temps très-long (vingt-quatre, quarante-huit heures) et sans que le cœur perde son activité normale, je pouvais espérer obtenir des résultats plus heureux. Cette méthode d'expérimentation est décrite tout au long dans la communication (1) de mes recherches sur l'influence des variations de température sur le cœur, faites dans le laboratoire de M. le professeur Ludwig. Voici en quelques mots en quoi consistait cette méthode. Après avoir séparé le cœur d'une grenouille, je l'ai mis en communication avec un système de canaux en verre et avec un petit manomètre à mercure. L'appareil était organisé

(1) Docteur E. Cyon, *Ueber den Einfluss des Temperaturænderungen*, etc. (*Berichte der Sachsische Gesellschaft der Wissenschaften*, 1866.)

de manière à pouvoir faire passer alternativement le liquide contenu dans le cœur, de l'aorte dans la veine cave, ou de l'aorte dans le manomètre. Pour nourrir le cœur, je me sers de sérum du sang de lapin. Un cœur placé dans de telles conditions peut travailler avec une force égale pendant vingt-quatre ou même quarante-huit heures, pourvu qu'on change du temps en temps le sérum.

Voici les procédés principaux dont je me suis servi dans le cours de mes expériences. Le sérum de deux lapins fut partagé en deux parties égales, dont l'une fut saturée par l'acide carbonique et l'autre par l'oxygène. Ayant trouvé que le sang saturé d'oxygène jouit des mêmes propriétés que le sang aéré, je me suis souvent servi de ce dernier. Le cœur était nourri alternativement avec l'un ou l'autre de ces deux sérums, et les différentes courbes écrites par le manomètre m'indiquaient les changements qui s'opéraient dans le cœur. Afin d'éviter toute erreur, j'ai, à un moment donné, oxygéné de nouveau le sérum saturé d'acide carbonique qui avait déjà été employé, et inversement. Toutes les observations dont je vais donner un résumé ne se rapportent qu'à la durée de vingt à trente minutes.

Mes expériences m'ont démontré que le contact du sérum saturé d'acide carbonique avec la surface interne du cœur produit un arrêt subit de cet organe dans la diastole. L'évacuation de ce sérum, ou son échange avec du sérum oxygéné, a ramené les mouvements du cœur. L'arrêt de cet organe produit par le sérum saturé d'acide carbonique ne pouvait être dû qu'à une paralysie des ganglions excitateurs des mouvements du cœur, ou bien à une excitation des terminaisons des nerfs pneumogastriques; car la masse musculaire du cœur n'a pas perdu son irritabilité, au moins au début de l'arrêt des mouvements. Les faits que je vais exposer indiquaient suffisamment que l'arrêt du cœur était dû à la seconde de ces causes :

1. L'arrêt *subit* des battements du cœur dans la *diastole*.

2. La possibilité de provoquer durant cet arrêt des contractions isolées, par une irritation réflexe du cœur.

3. Le retour subit des mouvements après l'expulsion du sérum saturé d'acide carbonique.

4. Le caractère de ces nouvelles contractions. De même qu'après l'arrêt du cœur qui suit l'excitation du pneumogastrique, l'amplitude de ces contractions était plus considérable qu'avant cette excitation, et elles étaient interrompues au début par des moments de repos assez longs.

Comme j'ai démontré dans les expériences antérieures que le curare mêlé à forte dose au sérum paralyse les terminaisons des pneumogastriques, j'avais le moyen de contrôler d'une façon directe mes conclusions sur la manière d'agir de l'acide carbonique. J'ai rempli le cœur de sérum saturé d'acide carbonique et mêlé à une forte dose de curare. J'espérais ainsi prouver que, si l'acide excitait les terminaisons des pneumogastriques, il ne pourrait plus le faire dans le cas où ces terminaisons étaient paralysées. En effet, un cœur rempli d'un tel sérum n'a pas cessé de battre; mais ses battements étaient très-faibles, surtout au début; les mouvements du cœur étaient souvent même péristaltiques, c'est-à-dire que, les différentes parties du cœur ne se contractant pas simultanément, le ventricule ne pouvait pas se vider et soulever la colonne de mercure. Dès que je fis passer à travers le même sérum un courant d'oxygène suffisant pour chasser tout l'acide carbonique, le cœur commença de nouveau à battre régulièrement.

Ces expériences prouvent que *l'acide carbonique arrête le cœur en excitant les terminaisons des nerfs pneumogastriques*. Mais il s'agissait de savoir à quelle cause était due l'irrégularité des mouvements d'un cœur rempli de sérum mêlé d'acide carbonique et de curare. Le rétablissement de la régularité dans les mouvements qui suit le passage du sérum oxygéné montre que c'était l'absence de l'oxygène dans le sérum qui a produit cette irrégularité des mouvements du cœur.

Afin de mieux fonder cette conclusion, j'ai rempli le cœur avec du sérum saturé d'un gaz indifférent, l'azote. Dans ce cas, le cœur se contracte d'abord assez faiblement, puis avec plus d'intensité. Mais ce fait, en apparence contradictoire avec la conclusion précédente, ne l'est pas en réalité; car il est possible que le cœur reçoive, dans ce cas, de l'oxygène par sa surface extérieure. En effet, en enveloppant le cœur d'une atmosphère d'azote (en faisant passer un courant de ce gaz autour de lui), le cœur s'arrêtait après quelques contractions faibles.

En résumé, mes expériences démontrent que l'acide carbonique a la propriété d'exciter les centres modérateurs du cœur, ou, ce qui revient au même, d'augmenter les résistances qui s'opposent dans le cœur lui-même à ses contractions. De plus, elles prouvent que la présence de l'oxygène dans le sang est nécessaire pour que les contractions du cœur s'accomplissent d'une manière régulière, c'est-à-dire pour qu'elles produisent un travail utile.

Il s'agit maintenant de savoir si la présence de l'oxygène est nécessaire pour le développement des forces motrices, ou bien pour l'excitation des ganglions moteurs du cœur. Des travaux récents de M. Herrman, de Berlin, ont démontré que la présence de l'oxygène n'est pas nécessaire pour l'accomplissement des contractions musculaires; ils ont, en outre, prouvé que la formation de l'acide carbonique pendant la contraction ne dépend pas d'une oxydation, mais d'une décomposition (*Spaltungsprocess*) de certaines substances musculaires. En s'appuyant sur ses expériences, M. Herrman a émis l'hypothèse que le développement des forces pendant la contraction ne dépend pas, comme on le supposait jusqu'à présent, d'une oxydation, mais d'une saturation des affinités plus fortes, suite de la décomposition d'une combinaison chimique, comme, par exemple, le développement de la chaleur pendant la décomposition du sucre en alcool et en acide carbonique.

Sans me ranger d'une manière complète à l'opinion de M. Herrman, je suis cependant obligé d'avouer que les expériences dans lesquelles j'ai employé du sérum saturé d'acide carbonique et mêlé de curare s'accordent en partie avec les résultats obtenus par ce physiologiste. En effet, nous avons vu que le cœur rempli de ce sérum, et ainsi privé d'oxygène, continue à se contracter, quoique d'une manière irrégulière, c'est-à-dire que, bien que le cœur ne produise pas dans ces conditions du travail utile, ses contractions péristaltiques prouvent cependant qu'il continue à développer des forces motrices.

Quelle que soit l'opinion que l'on puisse avoir sur la valeur de l'hypothèse de M. Herrman, il est cependant prouvé, par ses expériences et par son observation citée plus haut, que la présence de l'oxygène n'est pas absolument nécessaire pour la production des contractions musculaires. Il ne nous reste donc plus qu'à admettre que *la présence de l'oxygène dans le sang est indispensable pour exciter les ganglions moteurs du cœur*. Le manque d'oxygène, ou sa présence en quantité insuffisante, rend des contractions régulières et simultanées du cœur impossibles.

Mes expériences antérieures, au sujet de l'influence de la chaleur sur le cœur, ont montré que chaque variation ascendante de la température produit une excitation de ses ganglions moteurs. On peut donc se demander si l'oxygène n'excite ces ganglions qu'en produisant de la chaleur. De nouvelles recherches, qui ne pourront être faites qu'après de nouvelles observations sur le rôle des gaz du sang, décideront cette question.

En attendant, mes expériences ont démontré que l'oxygène excite surtout les ganglions moteurs du cœur, tandis que l'acide carbonique agit de la même manière sur les ganglions régulateurs.

Ces expériences ont été faites dans le laboratoire de M. Claude Bernard, au collége de France. Je saisis cette occasion pour remercier l'éminent professeur de la bienveillance dont il a fait preuve à mon égard en mettant à ma disposition le matériel de son laboratoire.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 28 MAI 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret en date du 25 mai courant, par lequel est approuvée l'élection de M. Hardy comme membre titulaire dans la section de thérapeutique, en remplacement de M. Gibert, décédé.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Hardy prend séance.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Chatelin (de Lunéville), sur une épidémie de rougeole.

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1866 dans la Haute-Savoie. (Com. des épidémies.)

3° Neuf tableaux de vaccinations. (Com. de vaccine.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Combes, relative à la constatation des naissances à domicile dans la ville de Toulouse. (Com. M. Devilliers.)

2° Un rapport de M. le docteur Chairou, sur les maladies qui ont régné à Rueil (Seine-et-Oise) pendant l'année 1866. (Com. des épidémies.)

3° Un exposé de la situation sanitaire de l'arrondissement de Cherbourg, en 1866, par M. le docteur Loysel. (Même commission.)

4° Un rapport de M. le docteur Guipon (de Laon), sur les maladies épidémiques du département de l'Aisne, en 1866. (Même commission.)

— M. Larrey présente, au nom des auteurs, les *Archives des maladies des oreilles*, en allemand.

— M. Béclard présente, au nom de M. André Sanson, un volume intitulé : *Applications de la zootechnie*.

— M. le Président informe l'Académie que M. Smith (de Baltimore) assiste à la séance.

— M. Devilliers demande à ajouter quelques mots au rapport qu'il a lu dans la dernière séance, à propos d'un second mémoire que M. le docteur Gustave Rousseau a adressé, dans cette même séance, à l'Académie, et qui est comme un complément de son premier travail. La question de la constatation des naissances à domicile, ajoute M. le rapporteur, a déjà donné lieu à trois rapports et à trois votes; il désire en finir sur ce sujet. M. Rousseau aborde, dans son nouveau mémoire, la

discussion qui s'est produite devant le conseil d'État, et rappelle les travaux de M. Loir, auxquels il faut toujours revenir quand on traite cette matière. Il signale le défaut de la constatation des naissances dans les villes de province et les campagnes, et il propose la révision des articles 55 et 56 du Code civil. Enfin pour ne pas trop grever le budget des communes, M. Roussean serait d'avis qu'on imposât un droit municipal qui serait prélevé sur les familles non indigentes. M. le rapporteur fait observer qu'il a démontré dans son rapport que la révision de la législation actuelle est inutile, puisqu'un simple arrêté ministériel suffit pour établir comme mesure générale la constatation des naissances à domicile; il ajoute que l'impôt proposé par M. Roussean est également inutile, par suite de la création du service de la vérification des décès et de celui des médecins cantonaux. Malgré ces restrictions, il propose d'adresser des remerciements à M. le docteur Gustave Rousseau, et de déposer son mémoire dans les archives de l'Académie. (Adopté.)

— M. Béclard donne lecture du discours prononcé par M. Broca, au nom de l'Académie, sur la tombe de M. Follin. Cette lecture est accueillie par de nombreux applaudissements.

— M. le Président propose à l'Académie d'adjoindre M. Legonest à la commission du prix Godard. (Adopté.)

— M. le docteur Lombard (de Genève) lit un travail intitulé : *De l'influence atmosphérique sur la mortalité.* (Voir plus haut ce travail *in extenso.*)

SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'ÉTAT DE LA POPULATION.

M. Boudet prenant la question au point où l'a laissée le discours de M. Broca, ne partage pas l'optimisme de son honorable collègue et reste, dit-il, agité de patriotiques préoccupations. En effet, à côté des points satisfaisants signalés par M. Broca, tels que la diminution dans la mortalité des enfants de 0 à 1 an, l'accroissement de la taille moyenne et de l'aptitude militaire, l'augmentation de durée de la vie moyenne, etc., il s'en place d'autres qui ne laissent pas de provoquer quelque inquiétude : tels sont la diminution dans la fécondité des mariages, le ralentissement dans l'accroissement annuel de la population, le rang d'infériorité que la France a, sous ce rapport, si on la compare aux autres états de l'Europe, etc.

Les deux premiers faits sont démontrés par le discours même de M. Broca; le dernier ressort du document suivant fourni par le tome XIII de la *Statistique de la France*, et d'après lequel la période de doublement est de :

52 ans pour la Grande-Bretagne,
54 — pour la Prusse,
56 — pour la Russie propre,
57 — pour l'Espagne,
136 — pour l'Italie,
198 — pour la France,
267 — pour l'Autriche.

Il résulte de là que l'accroissement de la population en France est à peu près quatre fois plus lent qu'en Angleterre, en Prusse, en Russie et même en Espagne; il est beaucoup plus lent qu'en Italie, et il n'y a que l'Autriche qui soit, à cet égard, au-dessous de notre pays.

Aux réflexions que lui ont suggérées ce tableau comparatif, M. Boudet en ajoute une autre, c'est que l'allongement de la vie moyenne, auquel est dû principalement le faible accroissement de notre population, ne peut pas être indéfini; peut-être même n'est-il pas très-éloigné aujourd'hui en France de la dernière limite. D'ailleurs il se lie aux progrès de l'administration et de l'hygiène; il est jusqu'à un certain point sous la dépendance des institutions et des gouvernements, et si à cet égard nous avons devancé les autres peuples, il ne tient qu'à eux de suivre notre exemple, et ils ne tarderont pas sans doute, par la force naturelle des choses, à diminuer la distance qui les sépare de nous.

D'un autre côté la natalité, qui n'est pas soumise à des conditions de même ordre que l'allongement de la vie moyenne, diminue dans une proportion vraiment menaçante. Cette ressource de l'accroissement de la population tendant à s'annuler, tandis que notre ressource principale actuelle touche à sa limite, il en résulte que le mouvement, déjà si lent de la population française, devra se ralentir encore davantage, et, ainsi, que la période de doublement de cette population sera prolongée: « Triste perspective, ajoute M. Boudet, qui ne saurait trop être mise en évidence, car ce n'est pas en se dissimulant les dangers qu'on peut les conjurer, et pour une grande nation les intérêts de l'avenir ne sont pas moins graves que ceux du présent.

« En face de cette situation, dont personne ne contestera la gravité, le rôle de l'Académie est considérable.

« Ainsi c'est un devoir pour elle d'appeler l'attention la plus sérieuse du gouvernement sur les causes de la décroissance de la natalité, et principalement sur l'accélération rapide des progrès du célibat plus ou moins prolongé des officiers et soldats, sur les causes de la mortalité si considérable des jeunes gens enlevés chaque année à leurs familles, à leur climat et à leurs habitudes pour le recrutement de l'armée, sur les circonstances diverses de notre organisation sociale qui peuvent retarder on entraver les mariages et en diminuer la fécondité. Il lui appartient encore d'étudier les conditions favorables ou contraires à la santé, à la vigueur et à l'accroissement de la population dans les diverses régions de la France, et de développer les progrès de l'hygiène générale qui, en cinquante ans, ont ajouté dix années à la durée moyenne de la vie des Français.

« La patrie n'est pas en danger pour le présent, dit en terminant M. Boudet, elle offre une population puissante par le nombre et par la valeur personnelle et productive des individus, mais elle est en danger pour l'avenir, et au lieu de dormir tranquilles, nous devons veiller, au contraire, et agir avec énergie dans un sentiment de patriotique prévoyance. »

La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance; la parole est réservée à M. J. Guérin.

— M. Gobley, au nom de la commission des eaux minérales, donne lecture de plusieurs rapports dont les conclusions sont adoptées.

— L'Académie se forme en comité secret à quatre heures trois quarts pour entendre le rapport de la commission sur les candidats au titre de membre correspondant.

BIBLIOGRAPHIE.

La physique moderne. Essai sur l'unité des phénomènes naturels; par M. Emile Saigey.

De tout temps, les savants qui ont étudié la nature, ont cherché à expliquer et à exprimer dans la formule la plus générale la cause et l'enchaînement des phénomènes qu'ils pouvaient observer. Six cents ans avant l'ère chrétienne, Thalès déclarait que l'eau est le principe de toutes choses; puis l'eau fut détrônée et remplacée tour à tour par l'air, la terre, le feu. Aristote éleva au même rang ces quatre éléments, et, durant des siècles, ils furent regardés comme constituant par leurs diverses combinaisons le système entier de l'univers. Comment ces combinaisons se produisaient-elles? Leucippe concevait le monde comme formé de vide et de matière; la matière était extrêmement divisible, et le nom d'atome fut donné à la dernière division. Ces atomes, ronds suivant Leucippe, crochus selon Épicure, étaient animés de mouvement, s'attiraient ou se repoussaient, et donnaient lieu ainsi à la formation ou à la destruction des corps. Depuis cette époque jusqu'à la théorie des tourbillons de Descartes, jusqu'à la loi de la gravitation universelle établie par Newton, jusqu'à l'hypothèse de Laplace sur la naissance du système solaire, bien des théories, bien des doctrines, soit générales, soit spéciales à telle ou telle science, ont été imaginées pour rendre compte des phénomènes naturels et des lois qui les régissent. De nos jours une nouvelle hypothèse tend à se substituer à toutes les autres, hypothèse séduisante, car elle n'a pas seulement pris sa source dans de pures conceptions de l'esprit, mais dans l'étude même des faits, et qu'elle est à la fois la plus générale et la plus concise de toutes celles qu'on a pu concevoir; elle résume, en effet, en deux mots, ce qui constitue l'univers : l'éther et le mouvement. C'est au développement et à la justification de cette hypothèse qu'est consacré le livre de M. Saigey.

L'auteur emprunte à la physique, à la mécanique, à l'astronomie, ses principaux arguments; il entre souvent dans des considérations plus ou moins abstraites qu'il serait difficile de bien résumer. Nous nous bornerons, dans cette courte analyse, à donner une idée, sans la discuter, de l'hypothèse en elle-même et des conséquences principales qu'on peut en déduire soit dans le monde physique, soit dans le monde organique.

Il est aujourd'hui admis sans controverse, par tout le monde, que la matière est répandue dans l'univers en quantité immuable; il ne s'en crée pas, il ne s'en détruit pas; tout se réduit à des transformations.

L'inertie est une propriété essentielle de la matière en vertu de laquelle celle-ci n'entre en mouvement que quand elle est poussée, et ne perd son mouvement qu'en le communiquant. «Des mouvements, ajoute M. Saigey, nous pouvons donc dire ce que nous disions à l'instant de la matière, il ne s'en crée pas, il ne s'en détruit pas; la quantité en est immuable; pour le mouvement, comme pour la matière, il n'y a que des transformations. »

Ainsi la cause d'un mouvement est un autre mouvement. Dès lors il n'y a plus de forces dans le sens qu'on attache à ce mot, et, quand on l'emploiera, on devra entendre par là ce qui fait qu'un mouvement donne lieu à un autre mouvement. Il n'existe pas davantage d'agent ou de fluide impondérable : l'électricité, le magnétisme, comme la chaleur, la lumière, le son, comme la gravité, la cohésion, l'affinité chimique, se réduisent en de simples phénomènes de mouvement.

Ces mouvements trouvent leur source dans un milieu qui embrasse l'univers tout entier. L'éther, qui constitue ce milieu, et dont l'existence a été principalement révélée par l'étude des phénomènes lumineux, est composé d'atomes qui se choquent les uns les autres et

choquent les corps voisins. De là la cause et l'origine de tous les mouvements.

Cela posé, d'après l'hypothèse développée par M. Saigey, « le monde physique est composé d'atomes d'une seule espèce. En vertu du mouvement qu'ils ont reçu et qu'ils se communiquent les uns aux autres, ces atomes se groupent et s'enlacent de manière à former les molécules simples, les molécules composées, les corps gazeux, liquides ou solides. C'est à une même cause, c'est à des mouvements reçus et transformés qu'il faut attribuer, dans l'ordre des infiniment petits, les agrégations moléculaires, et, dans l'ordre des infiniment grands, la gravitation des corps célestes. Tel mouvement d'une nature déterminée qui se continue dans l'intérieur du corps ou en dehors d'eux, constitue le phénomène connu sous le nom de chaleur; tel mouvement, de nature tout spéciale, constitue la lumière; tel autre l'électricité, et ainsi de suite. »

C'est dans l'étude du son et de la lumière que l'auteur puise ses premiers arguments. Les phénomènes lumineux, comme les phénomènes acoustiques, sont reconnus, en effet, résulter de mouvements moléculaires, les premiers dans l'éther (Descartes, Malebranche, Huyghens), les seconds dans les corps et dans les milieux où ils sont plongés. Nous avons dit plus haut que c'est l'observation des phénomènes lumineux qui a donné l'idée d'une substance remplissant indistinctement tous les espaces de l'univers. Quelle est la nature de cette substance? Puisqu'elle communique ses mouvements aux molécules des corps, elle doit être matérielle; mais rien dans les mouvements qui lui sont propres, et dont elle est constamment agitée, ne paraît la pousser dans un sens plutôt que dans un autre. Il en résulte que l'éther, source de tous les mouvements, produit l'attraction moléculaire sans y être soumis, et que tout en donnant la gravité aux corps, il est lui-même impondérable.

Si les mouvements sonores et lumineux sont parfaitement connus et démontrés, leurs effets mécaniques sont encore à peine entrevus; c'est l'inverse qui a lieu pour les phénomènes de chaleur : les mouvements calorifiques sont tout au plus soupçonnés, mais les effets mécaniques en ont été mesurés avec la plus grande précision. La transformation de la chaleur en mouvement et réciproquement démontre d'ailleurs que la chaleur est un mouvement des molécules mêmes du corps.

Pour ce qui concerne l'électricité, M. Saigey commence par montrer que le mouvement électrique peut être assimilé à l'écoulement d'un fluide. Le fluide qui s'écoule ainsi, dont les molécules sont transportées dans le conducteur comme dans un canal et forment de cette manière un véritable courant, n'est autre chose que l'éther. Ainsi le transport longitudinal de l'éther produit les phénomènes électriques, comme les vibrations transversales produisent les phénomènes lumineux.

Passant à l'étude des forces attractives, gravitation, cohésion, affinité chimique, M. Saigey établit que la notion de ces forces est, de la part de la logique, contraire à celle de l'inertie de la matière. « Si les molécules, dit-il dans un langage pittoresque et en parlant de l'affinité, se choisissent en vertu d'un principe qui est en elles, elles ont donc une initiative propre, elles ont des volontés, des caprices! La chimie devient l'étude des passions moléculaires. Nous allons y trouver des sympathies et des haines, des instincts vils et de nobles sentiments, des tendresses légitimes et des ardeurs coupables, des mariages heureux et des unions troublées, de sourdes inimitiés et des luttes éclatantes. Voilà les idylles et les drames que nous présente la chimie, si nous logeons dans les molécules un principe répulsif et un principe attractif, comme on loge quelquefois l'esprit du bien et l'esprit du mal dans les âmes humaines. »

Ainsi avec le principe d'inertie de la matière, on ne peut logiquement considérer comme lui étant inhérentes les forces attractives; la gravitation, la cohésion, l'affinité ne sont que des modes de mouvement de l'éther.

L'éther, source de tous ces mouvements, est aussi le principe de la composition des corps. «Voici, dit M. Saigey, comment se présente à nos yeux l'étude de l'agrégation matérielle : à l'état le plus ténu, l'atome éthéré; vient ensuite la molécule élémentaire des corps réputés simples; ces molécules se combinent, et il en résulte des molécules composées ou chimiques. Celles-ci se réunissent à leur tour et forment ainsi les particules des corps. »

En résumé, l'éther, substance primordiale répandue par tout l'univers, est, par le mouvement propre de ses atomes, la cause et l'origine des phénomènes naturels et de la formation des corps.

Tous les phénomènes naturels se résolvent en mouvements : le son est produit par des vibrations des corps, la lumière par des vibrations transversales de l'éther, l'électricité, et le magnétisme qui n'est qu'un mode de l'électricité, par le transport longitudinal de l'éther, la chaleur par des mouvements moléculaires des corps; enfin ce sont aussi des mouvements de l'éther qui produisent les forces attractives, gravitation, cohésion, affinité. Tous ces mouvements peuvent d'ailleurs se transformer les uns dans les autres; les rayons lumineux donnent lieu à des phénomènes de chaleur et d'électricité; l'électricité à des phénomènes de chaleur et de lumière; la chaleur à des phénomènes de lumière et d'électricité, etc. Le point vers lequel on doit tendre, c'est la détermination de l'effet mécanique de tous ces phénomènes ou de tous ces mouvements, comme on l'a déterminé pour la chaleur, de manière à pouvoir rapporter le travail produit dans un cas quelconque à une même unité, et à constituer ainsi une mécanique moléculaire comprenant tous les phénomènes naturels, une dynamique universelle comprenant l'astronomie, la physique et la chimie.

Si du monde inorganique l'on passe aux êtres vivants, on trouve une nouvelle application, ou plutôt une nouvelle démonstration de l'hypothèse en question. A l'origine de la vie, dans tout organisme, on trouve une cellule, qu'on peut considérer comme l'analogue de l'atome dans le règne minéral. Cette cellule donne naissance à d'autres cellules dont la formation et le groupement produisent les éléments, les tissus, les organes; il y a là une série de mouvements dont la succession définie offre sans doute un caractère spécial, mais reste conforme aux lois de la mécanique moléculaire.

M. Saigey s'est créé ici une difficulté qu'il a su éviter dans la première partie de son travail. En admettant que les atomes de l'éther sont doués de mouvement, il n'a pas recherché la cause initiale de ce mouvement; il ne s'est pas inquiété davantage de savoir si la transformation des mouvements de l'éther et de ceux de la matière se faisait dans un sens ou dans un ordre déterminé, et quelle était, en ce cas, la cause ou la source de la direction imposée aux phénomènes; il s'est borné à constater que ces phénomènes résultaient d'une simple transformation de mouvement. A propos de l'évolution des êtres vivants, il se demande quelle est la cause qui forme la première cellule, qui en tire le développement de l'être, qui règle et limite son évolution; et il ajoute qu'il n'a que deux partis à prendre : ou suspendre son jugement, ou admettre une cause spéciale dont le principe soit propre aux phénomènes vitaux. Le premier parti nous paraît le plus sage : il est prudent, en effet, quand on fait de la science pure, de réserver de semblables questions. M. Saigey a préféré prendre le second parti, et il a peut-être eu tort, car malgré ce qu'il a dit plus haut sur la notion des forces, il semble admettre l'existence d'une force vitale qui ne crée pas, il est vrai, mais qui a une activité propre en vertu de laquelle elle préside à la transformation des mouvements. L'auteur nous paraît ainsi se mettre en contradiction avec lui-même.

M. Saigey est plus heureux dans les chapitres suivants où il montre comment les lois de la thermo-dynamique se vérifient dans les êtres animés. Il rappelle les expériences de M. Hirn, démontrant que la théorie mécanique de la chaleur se vérifie dans l'homme qui fait un travail comme dans une machine qui accomplit le même travail. S'appuyant sur des expériences physiologiques connues, il montre ensuite que la contraction des muscles est en rapport avec l'oxydation du tissu musculaire, que par conséquent lorsqu'un nerf vient exciter un muscle, il n'est pas nécessaire que ce nerf ait toute la force vive qui va se développer dans le muscle. Le nerf, dit-il, ne fait que susciter l'action chimique, il n'opère en quelque sorte que le déclanchement d'un mécanisme. Enfin, poussant plus loin ses investigations, il cherche à faire la part de l'action mécanique de la volonté qui, d'après lui, ne saurait créer le travail, et qui est un simple agent spécial de transformation dans les mouvements infiniment petits. « L'acte volontaire, dit-il, et à plus forte raison l'acte purement réflexe, à quelque ténuité qu'il soit réduit, ne va pas sans une modification subtile des tissus ou il s'opère, sans un je ne sais quoi qui est une transformation délicate de mouvements moléculaires. » Ici l'auteur s'arrête, ne voulant pas dépasser la limite où les phénomènes physiques font place aux phénomènes moraux.

On a pu voir par la courte analyse que nous venons de présenter du livre de M. Saigey, combien l'hypothèse qu'il a développée est ingénieuse et séduisante. On aura sans aucun doute saisi des points nombreux où elle est discutable. L'auteur lui-même est loin de la donner comme démontrée; mais elle n'en reste pas moins une belle conception, et il n'est pas douteux qu'elle ne devienne féconde en importantes découvertes.

Dr F. de Ranse.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

REVUE HEBDOMADAIRE.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE. — DISCUSSION SUR LE TRAITEMENT DE LA SYPHILIS.

Il est peu de questions en médecine qui aient soulevé autant de discussions et de controverses, et qui aient donné naissance à autant d'opinions, de doctrines diverses, que la syphilis. L'accord est loin d'être fait encore parmi les syphilographes; il est un terrain cependant où ils se rencontraient sans trop se heurter : nous voulons parler du traitement. Bien qu'à différentes époques le mercure ait subi plusieurs assauts relativement à ses propriétés antisyphilitiques, il était sorti victorieux de toutes les luttes, et il avait conservé, de bien haut, le premier rang dans le traitement des accidents primitifs et secondaires. Une nouvelle croisade est aujourd'hui dirigée contre lui : réussira-t-elle à le détrôner? Nous ne le pensons pas. Au sein même de la Société où l'attaque a commencé, il compte de nombreux et puissants défenseurs, et l'opinion publique est loin d'être édifiée par les arguments de ses adversaires.

Il importe d'abord de bien préciser avec M. Dolbeau, qui a provoqué le débat, les points sur lesquels a porté la discussion. Ces points, que nous présenterons sous la forme interrogative, sont les suivants :

1° Doit-on prescrire le traitement mercuriel contre les accidents primitifs, et ce traitement a-t-il une influence sur la manifestation des accidents secondaires?

2° Lorsque ces accidents secondaires se sont développés, doit-on administrer le mercure, et en ce cas le mercure a-t-il pour résultat de faire disparaître ces accidents, et en même temps d'arrêter l'évolution de la diathèse, ou en d'autres termes est-il véritablement un antisyphilitique?

3° Si, la diathèse suivant son cours, les accidents tertiaires apparaissent, l'action de l'iodure de potassium est-elle rendue plus sûre et plus efficace par un traitement mercuriel antérieur?

Telles sont les questions capitales que M. Dolbeau a soumises à l'examen de la Société de chirurgie, et sur la solution desquelles les membres se sont divisés. Ils forment ainsi trois camps; entre les deux camps extrêmes, dont l'un proscrit et l'autre préconise l'emploi du mercure, se place un troisième camp constitué par des chirurgiens qu'on pourrait appeler, en cette circonstance, partisans du juste milieu. Nous résumerons très-succinctement les opinions et les arguments présentés par les divers orateurs, en suivant une progression décroissante eu égard à la faveur dont jouit auprès d'eux le mercure.

En tête des adversaires les plus déclarés et les plus absolus de ce médicament, s'est placé M. Després; il a produit à l'appui de son opinion des faits et des chiffres qui ne nous paraissent pas avoir une grande valeur. Il est facile de voir que la méthode numérique n'est pas familière à M. Després, et que c'est là une arme qu'il n'est pas habitué à manier. Nous pouvons affirmer, sans crainte d'être contredit, que notre confrère M. Bertillon ne signerait pas la statistique qu'il a présentée comme un argument irréfutable. Mais ce n'est pas seulement en tant que statistique que l'argumentation de M. Després est attaquable : MM. Depaul et Panas ont affirmé avoir reçu dans leurs services des malades sortis *comme guéris* quelques jours auparavant du service de M. Després. Enfin, ces mêmes malades que M. Després disait avoir été traités exclusivement par les toniques, et chez lesquels, sous l'influence d'un régime fortifiant, les accidents s'étaient promptement amendés, prenaient, ainsi que nous l'apprend M. Panas, des bains de sublimé.

M. Després, ainsi du reste que plusieurs des orateurs qui ont pris part à la discussion, commet une grave erreur en assimilant les virus aux poisons, et en supposant d'après cela qu'une maladie virulente ne guérit que par l'élimination du virus. Le mode d'action des virus diffère essentiellement de celui des poisons, et rien n'autorise à assimiler les uns aux autres. Tous les arguments que M. Després a déduits de cette assimilation pèchent donc essentiellement par la base.

Nous ne relèverons pas l'argument que M. Després puise contre le mercure dans le grand nombre de préparations dont ce médicament est la partie active. S'il est vrai de dire que le fait d'un grand nombre de médications préconisées dans le traitement d'une même maladie, prouve l'impuissance de la thérapeutique contre cette maladie, il n'est pas aussi exact de voir une preuve de l'inefficacité d'un médicament dans le grand nombre de préparations dans lesquelles on le fait entrer; nous ne citerons qu'un exemple du contraire, et sans y insister : le fer.

M. Després accuse le mercure de défibriner le sang, de produire l'anémie et de joindre son action débilitante à celle de la syphilis. Notre confrère semble confondre l'action physiologique d'un médicament avec son action thérapeutique. Si l'on donne du mercure à un homme sain, il produit les effets que signale M. Després; si on l'administre à un homme déjà débilité par la vérole, cet homme reprend des forces : l'action thérapeutique du médicament prime ici son action physiologique. C'est d'ailleurs ce que l'on observe pour la plupart des médicaments énergiques dont l'action physiologique est bien déterminée.

En résumé l'argumentation de M. Després, peut-être pas assez mûrie, n'a porté aucun coup sérieux à la médication mercurielle dans le traitement de la syphilis.

M. Dolbeau rejette aussi l'emploi du mercure comme antisyphilitique, mais, moins absolu que M. Després, il établit des réserves; c'est ainsi qu'il fait appel aux membres de la société qui s'occupent d'accouchements, pour savoir d'eux les résultats que fournit le traitement mercuriel dans la syphilis des femmes enceintes et des enfants nouveau-nés.

D'après M. Dolbeau, le mercure est sans action sur l'évolution de la diathèse; partant de là, il ne l'administre pas contre les accidents primitifs parce qu'on ne sait jamais, dit-il, s'ils seront suivis ou non d'accidents secondaires, et que dans le premier cas le mercure n'empêchera pas les accidents de se manifester; bien qu'il reconnaisse que le mercure est capable d'agir sur les accidents secondaires et d'en hâter la disparition, il ne croit pas encore devoir l'employer, parce que le traitement mercuriel, sans action sur la marche de la maladie, n'arrêtera pas l'apparition des accidents tertiaires, et ne prépare pas d'ailleurs, comme on l'a dit, les bons effets de l'iodure

FEUILLETON.

LA LITTÉRATURE MÉDICALE EN FRANCE DEPUIS LE DIX-SEPTIÈME SIÈCLE.

Suite. — Voir les n°s 16, 17 et 18.

IV.

Daniel le Clerc, un des médecins du dix-septième siècle qui ont le plus honoré la littérature médicale, avait successivement étudié à Montpellier et à Paris. Il prit le bonnet de docteur à Valence, en Dauphiné, à l'âge de 20 ans, en 1672; et de retour à Genève où il était né et où son père, médecin et professeur de langue grecque, jouissait d'une grande considération, il se prépara à l'exercice de son art par des lectures sérieuses qui lui inspirèrent le goût des recherches historiques. Comme il joignait à une érudition des plus vastes dans sa spécialité un solide bon sens et un esprit investigateur, il conçut insensiblement le dessein de remonter aux origines de la médecine, et de suivre les progrès de cet art à travers les âges. L'obligation qu'il s'était imposée de consulter les sources, et de ne juger qu'après information suffisante, le porta à différer, jusqu'à sa maturité, l'exécution d'un projet qui devait offrir de grandes difficultés, car en s'aidant des travaux antérieurs, il entrait proprement dans une voie où nul ne l'avait précédé. En effet, de tous les auteurs cités par lui dans sa préface, et auxquels il rend d'ailleurs pleine justice, aucun ne pouvait lui servir de guide; car tous ceux qui avant lui avaient touché à l'histoire de la médecine, en érudits, ou simplement en curieux, aucun ne s'était proposé de suivre d'un œil philosophique les destinées de l'art dans son évolution. Le dessein de Dan el le Clerc prouve qu'il était de ces savants qui ne se bornant pas à satisfaire leur curiosité, font bonne provision de savoir pour fournir des matières à cet esprit de discernement que nous appelons le sens critique, à l'aide duquel ils discernent dans les faits ce qui les domine et ne peut se découvrir que par la réflexion patiente et par cette pénétration ou cette sagacité qui vient aux érudits lieu d'imagination et de génie.

Daniel le Clerc réunissait les meilleures conditions pour réussir dans l'entreprise qu'il avait conçue. Il appartenait à cette famille d'esprits sains et fermes, qui soutenaient hors de France l'honneur des lettres françaises, par un goût d'indépendance et un besoin d'émancipation qui n'étaient pas tolérés en France, mais qui trouvaient heureusement à se satisfaire en Suisse et surtout en Hollande. Vivant dans une ville qui était comme le centre des disputes théologiques, Daniel le Clerc ne mordit point à la controverse, qui régnait comme une épidémie dans la capitale du protestantisme. Plus sage que son père, qui n'avait pas craint d'entrer en lutte avec un ministre du parti des calvinistes pour une chaire de langue grecque, Daniel le Clerc, bon citoyen d'ailleurs et des plus considérés, puisqu'il finit par entrer dans le conseil d'État, ne

de potassium. M. Dolbeau s'en rapporte donc aux efforts de la nature qui seule suffit souvent pour enrayer la maladie, et à l'action de l'iodure de potassium quand les accidents tertiaires se sont développés.

Quand on se trouve en présence d'un accident quelconque, léger ou grave, et que l'on croit pouvoir agir avec une certaine efficacité contre cet accident, peut-on et doit-on rester dans l'expectation? Nous posons simplement cette question à M. Dolbeau.

M. Cullerier, pour ce qui le concerne, y répond négativement. Il reconnaît que la syphilis ne suit pas fatalement toutes ses périodes, et que très-souvent elle s'arrête aux accidents secondaires; mais comme il est impossible de prévoir ce qui arrivera dans tel ou tel cas, la prudence, dit-il, fait un devoir de recourir à l'emploi du mercure qui est, sinon l'antidote, au moins le meilleur traitement de la syphilis. Voilà pour les accidents secondaires; quant aux accidents primitifs, M. Cullerier n'est pas d'avis qu'on les traite par le mercure, parce que ce médicament trouble et retarde, dit-il, l'apparition des accidents secondaires, mais ne les empêche pas.

Si les accidents, pour être retardés, devaient ensuite être plus intenses, on comprendrait l'abstention de M. Cullerier; mais si leur gravité était diminuée en même temps que le moment de leur explosion serait retardé, on devrait évidemment donner le mercure; enfin la logique veut encore qu'on prescrive le médicament dans le cas où la gravité des accidents ne devrait être nullement influencée, car gagner du temps n'est pas chose indifférente dans la pratique.

M. Maurice Perrin, qui appartient avec M. Cullerier au second camp, a fait un discours où il semble tour à tour partisan et adversaire du mercure, si bien que ses conclusions prennent la forme d'un véritable dénoûment imprévu. L'orateur commence par exprimer une certaine inquiétude du coup que la doctrine défendue par M. Dolbeau va porter aux croyances généralement admises; il s'inquiète, d'un autre côté, si cette doctrine est fondée, de l'action débilitante qu'en administrant gratuitement et par routine le mercure, on exerce sur les individus et même sur la race. Dans un aperçu historique rétrospectif, il pose le problème de savoir si l'atténuation de la vérole, comparée à ce qu'elle était dans les siècles précédents, est due à l'affaiblissement du virus ou à l'efficacité des préparations mercurielles, et, sans résoudre positivement la question, il semble plutôt pencher pour la seconde explication. Puis, abordant l'étude des faits, il se trouve entraîné, comme malgré lui, dit-il, vers la doctrine de M. Dolbeau, c'est-à-dire qu'il ne croit pas que le mercure prévienne les accidents, de quelque ordre qu'ils soient, et guérisse la diathèse; le mercure n'a d'autre action que de hâter la disparition des accidents secondaires. En d'autres termes, M. Perrin se range à l'opinion de ceux qui croient que la vérole s'épuise seule, par les efforts de la nature, bien plus qu'elle ne cède à l'influence du traitement mercuriel. Cependant l'orateur n'ose rompre entièrement avec le passé, et puisque le mercure lui a paru contribuer à l'amendement et à la disparition des accidents secondaires, il est d'avis qu'on l'emploie contre ces accidents, mais qu'on le supprime dès qu'ils ont disparu, sauf à y revenir s'il survient une nouvelle poussée.

Nous arrivons aux orateurs qui composent le troisième camp; ils sont déjà nombreux: nous y trouvons en effet MM. Alph. Guérin, le Fort, Verneuil, Velpeau, Depaul, Panas; nous joindrons à ces noms celui de M. Rollet (de Lyon) qui, par l'intermédiaire de la presse, a pris part au débat. Tous ces chirurgiens sont d'avis que le mercure constitue le modificateur le plus puissant des manifestations syphilitiques, qu'il agit d'une manière favorable sur l'évolution de la maladie et qu'il y a ainsi avantage à commencer le traitement mercuriel dès les premiers symptômes certains de l'infection. Ils ont cité à l'appui de cette opinion des faits très-nombreux; ils ont montré que l'on obtiendrait difficilement sans mercure la guérison de certains accidents et que, entre autres cas, la médication mercurielle rend les plus grands services, et ne saurait être remplacée par aucune autre, dans le traitement de la syphilis des femmes enceintes et des enfants nouveau-nés. Il serait trop long de reproduire ici l'argumentation de ces divers orateurs; nous résumerons seulement en quelques propositions celle de M. Verneuil, qui nous a paru la plus serrée et la plus concluante:

La syphilis peut guérir spontanément, mais c'est l'exception, et l'on ne peut prévoir, dès le début de la maladie, si elle sera légère ou grave, ni quelle sera, si on l'abandonne à elle-même, sa terminaison.

L'administration du mercure n'offre aucun danger et reste parfaitement innocente si elle est bien dirigée et accompagnée d'un régime et de soins hygiéniques convenables.

La médication mercurielle, bien comprise et suffisamment prolongée, est jusqu'à présent reconnue la plus puissante de toutes pour modifier les manifestations et l'évolution de la syphilis.

Il en est de la vérole comme de toutes les maladies: il y a intérêt à l'attaquer dès son début; l'expectation peut faire perdre un temps précieux pendant lequel le virus pénètre et altère l'économie.

Conclusion: le mercure doit être employé contre la syphilis, dès que le diagnostic est posé.

Telle est, sous une forme concise, l'argumentation de M. Verneuil; elle repose sur des faits bien établis, sur l'expérience de chaque jour; les propositions qui servent de base à la conclusion nous paraissent peu discutables, et nous croyons que les adversaires du mercure dans le traitement de la syphilis auront bien de la peine à produire des faits et des arguments qui entraînent au même point la conviction.

Dr F. de Ranse.

PATHOGÉNIE.

De l'anatomie pathologique et de la pathogénie de la pneumonie disséminée et chronique et des tubercules pulmonaires; par H. Lebert, professeur de clinique médicale à l'Université de Breslau.

Dans les pages suivantes je publierai quelques-unes de mes leçons sur la pneumonie chronique et les tubercules du poumon. J'aurais été bien tenté de les donner au complet, si un tel travail ne dépassait pas les limites d'un article d'un journal périodique.

On sait que depuis longtemps l'étude des maladies des voies respira-

---

marqua jamais une forte passion pour les matières religieuses, et il dut partager son temps entre ses malades et ses livres, se servant de son observation personnelle pour interpréter les faits et les théories qu'il trouvait dans les auteurs de médecine. C'est ainsi qu'il se préparait à juger le passé de l'art médical; et ce mode de préparation devait lui permettre de traiter en grand et de haut un sujet immense et prodigieusement difficile, dont les érudits, privés des connaissances pratiques, ne soupçonnaient pas l'importance.

Ce fut le grand mérite de Daniel le Clerc d'avoir appelé le premier l'expérience clinique à éclairer les points obscurs de l'ancienne médecine, et de s'être donné un moyen de contrôle qui, étant emprunté de l'art même dont il cherchait les origines et les développements successifs, devait être la base la plus solide de ses jugements. Après vingt-cinq années d'une pratique très-active, il mit au jour la première édition de son *Histoire de la médecine* (Genève, 1696), qui n'allait pas au delà de la période hippocratique. Le succès qu'eut cet ouvrage engagea l'auteur à le continuer. La seconde édition (1702) embrassait toute la médecine, depuis ses premières origines jusqu'aux successeurs de Galien exclusivement. Quoique rien ne soit à dédaigner pour l'historien, Daniel le Clerc, qui s'était complu visiblement à retracer en grand détail les vicissitudes de la médecine grecque, en suivant ses progrès depuis les philosophes naturalistes, jusqu'au moment où commence la décadence, n'eut pas la force ou ne trouva pas le loisir de poursuivre la tâche commencée, et il se borna, dans la troisième édition (1723), à esquisser un plan pour servir à la continuation de son œuvre. Ce plan, qui n'est qu'un essai sans prétentions, et non sans mérite, fut vivement critiqué par le judicieux médecin anglais J. Freind, auteur d'une histoire de la médecine qu'on pourrait regarder comme une continuation de celle de Daniel le Clerc, car elle commence précisément où ce dernier s'est arrêté, si on n'y sentait trop l'esprit d'un praticien peu soucieux des théories et des questions de doctrine. Le médecin-conseiller d'État de Genève se défendit avec non moins de modestie que de savoir dans le journal de son frère, le célèbre Jean le Clerc (*Bibliothèque ancienne et moderne*, t. XXVII, p. 335), et il mourut l'année suivante (8 juin 1728), avec la réputation d'un homme qui après avoir honoré sa profession par une pratique assidue, avait illustré son art par d'impérissables travaux.

Son grand titre de gloire est cette histoire de la médecine « où l'on voit l'origine et les progrès de cet art de siècle en siècle; les sectes qui s'y sont formées; les noms des médecins, leurs découvertes, leurs opinions, et les circonstances les plus remarquables de leur vie. » Ce simple énoncé révèle tout le dessein de l'auteur, très-nettement exposé d'ailleurs dans une préface où tout en traçant le plan de son ouvrage, il s'attache à en faire ressortir l'esprit.

« Au fond, dit-il, je ne me suis pas proposé d'écrire l'histoire des ouvrages des médecins; ma principale vue a été d'écrire celle de la médecine, des changements qui y sont arrivés et des découvertes qui s'y sont faites; en sorte que je dois peu m'arrêter à ce qui est hors de

toires a pour moi un attrait tout particulier. Occupé depuis assez longtemps de la production expérimentale d'altérations inflammatoires et tuberculeuses des poumons, j'espère pouvoir réunir bientôt toutes mes expériences en un travail spécial sur ce sujet important; mais je désire dès à présent donner un résumé de mes travaux anatomiques et pathogéniques sur ce sujet, vu que dans ce moment il préoccupe tout particulièrement les anatomo-pathologistes aussi bien que les cliniciens, et que certes il n'y a pas de sujet d'une plus haute portée, vu qu'il s'agit de maux qui moissonnent presqu'un cinquième du genre humain. Approfondir le mode d'être et de se former de maladies pareilles, doit tôt ou tard conduire à atténuer les ravages de ce terrible fléau.

Avant d'aborder la description anatomique, je dois dire que j'évite dans tout ce travail, autant que possible, le terme de phthisie pulmonaire, bien qu'il ait précédé les études sur les tubercules et qu'il paraisse avoir survécu a l'unité tuberculeuse. Il serait en effet commode de continuer à comprendre sous ce terme la pneumonie disséminée chronique et la pneumophymie liées entre elles par une grande affinité, bien que toutes les recherches récentes protestent contre leur identité. En effet, de vrais tuberculeux peuvent succomber après une marche aiguë ou subaiguë avec des formes encore athlétiques et une couche graisseuse sous-cutanée encore considérable. D'un autre côté, la pneumonie disséminée chronique, dans sa forme lente et peu fébrile, permet assez souvent à des malades, qui ont déja des cavernes dans les poumons, de vaquer à leurs affaires avec un état de forces et d'embonpoint loin de ressembler a la phthisie. D'ailleurs les mêmes malades qui maigrissent et perdent les forces pendant les exacerbations subaiguës de la pneumonie disséminée reprennent considérablement lorsque la marche de la maladie se ralentit et que la fièvre cesse, et ces mêmes malades maigrissent derechef lorsque de nouveaux foyers se développent. Ainsi un malade peut être phthisique aujourd'hui, ne plus l'être dans trois mois et l'être de nouveau dans six; et les malades atteints de catarrhe chronique, de dilatation des bronches, ne maigrissent-ils point par une déperdition prolongée et considérable de substance albuminoïdes? La phthisie est donc un effet morbide et non une maladie.

Un autre terme, tout aussi généralement employé, mais tout aussi irrationel, est celui d'état caséeux. Rien ne ressemble moins au fromage, sous le rapport de la structure, de la composition chimique et de l'aspect extérieur, que ces infiltrations jaunes, dites caséeuses; je suis étonné que les médecins, amateurs de fromage, n'aient pas depuis longtemps protesté contre ce terme, que les amateurs d'un langage correct et exact en médecine doivent tout aussi bien réprouver. Parler d'une infiltration grise, jaune, circonscrite ou diffuse, donne en effet une idée plus nette du tissu morbide que de le désigner comme caséeux. J'évite avec autant de soin aussi le terme de pneumonie scrofuleuse, les scrofules, dans la majorité des cas, n'ayant rien à faire avec la pneumonie disséminée chronique. Les foyers ne correspondent point à la circonscription des lobules, pouvant aussi bien exister dans le tissu conjonctif interstitiel et péribronchique que dans les alvéoles; je préfère aussi le terme de pneumonie disséminée à celui de lobulaire ou de broncho-pneumonie. Ces remarques préliminaires faites, nous arrivons aux descriptions anatomiques.

I. — Anatomie pathologique.

Nous passerons successivement en revue la pneumonie disséminée chronique à cause mécanique, puis celle à développements spontanés, puis les vrais tubercules pulmonaires.

Nous laissons de côté la pneumonie chronique diffuse et lobaire que nous avons aussi observée et étudiée anatomiquement un assez grand nombre de fois, et qui est loin d'être aussi rare que quelques auteurs le prétendent. Cependant ses caractères anatomiques et cliniques la rapprochent davantage de la pneumonie aiguë ou subaigue que des petits foyers disséminés et des tubercules, bien que tous les deux états puissent se trouver combinés avec l'infiltration diffuse.

1° Pneumonie disséminée chronique par cause mécanique.

Les médecins qui se sont occupés de la question des tubercules pulmonaires et de tout ce qui se rapporte a eux ont presque généralement négligé l'étude des inflammations pulmonaires par causes mécaniques, parce qu'on les croyait sans corrélation avec les tubercules. Aujourd'hui que l'unité de ces maladies chroniques du poumon n'existe plus, que la majorité des cas, regardés les autres fois comme tuberculeux de marche chronique, les montre en réalité comme des foyers d'origine inflammatoire, l'étude d'un travail phlegmasique occulte, sans causes nettement appréciables, ne saurait que gagner par la comparaison avec des foyers semblables, mais a causes bien déterminées.

Nous avons cité dans une précédente leçon l'énorme mortalité par maladies de poitrine observées par Peacock, à Londres, et Lewin, à Berlin, sur les tailleurs de pierres, surtout de pierres dures, de meule (frenchmill's sows). Lewin a retrouvé les particules pierreuses aiguës et pointues dans l'expectoration de ses ouvriers. Bien que les recherches anatomiques sur ce sujet ne soient pas nombreuses, Bristowe a cependant trouvé dans un de ces poumons, d'une observation de Peacock, une quantité très-considérable des mêmes granules tranchants, aigus et transparents que ceux recueillis dans l'atelier, composés de quartz et de silice.

Nous possédons des recherches très-exactes de Zenker sur des poumons malades par particules ferrugineuses. Il a trouvé l'oxyde de fer dans toutes les parties du poumon, même dans la plèvre et les glandes bronchiques, ainsi que dans les cellules pavimenteuses des dernières ramifications bronchiques et des alvéoles.

Beaucoup de particules de fer avaient traversé les parois alvéolaires et étaient arrivées dans le tissu pulmonaire, surtout dans les cloisons lobulaires et infondibulaires, ainsi que dans les gaines des bronches, le tissu sous-pleural et de là dans la plèvre, de même que, traversant les vaisseaux lymphatiques, le fer était arrivé non-seulement dans les glandes bronchiques, mais aussi dans celles qui se trouvent a côté de la trachée. Ces fragments séreux avaient produit des granulations interstitielles, des indurations calleuses, correspondant aux lobules, ainsi une pneumonie disséminée, lobulaire, interstitielle et péribronchique. Il y avait en outre des cavernes provenant probablement d'ulcérations bronchiques, et à la surface de portions indurées du poumon des épaississements pleurétiques partiels. Voila donc des granules de fer qui, à la longue, produisent

---

ce plan ou qui passe les bornes de l'idée générale que j'ai dessein de donner. » Et ailleurs, plus explicitement : « Je ne m'arrêterai pas à marquer ici tous les usages qu'on peut tirer de l'*Histoire de la médecine;* le titre seul fait assez connaître ce qu'on en doit attendre. Je remarquerai seulement que l'on voit, pour ainsi dire d'un coup d'œil, par le moyen de cette histoire, les principaux *raisonnements* et les *expériences* les plus considérables qui se sont faites depuis le commencement du monde pour prévenir les maladies, pour les connaître et pour les guérir. Les livres que les médecins écrivent tous les jours sont pleins de leurs expériences propres, ou de leurs raisonnements particuliers, ou de ceux d'autrui, auxquels ils tâchent de donner un nouveau tour, supposé qu'ils les approuvent; mais on y trouve rarement ceux qui ne sont pas de leur goût, ou du moins on ne les y voit pas toujours par leur beau côté. Il n'en est pas de même de l'histoire de la médecine. Cette histoire doit entrer dans l'esprit de chaque siècle et de chaque auteur, rapporter fidèlement les pensées des uns et des autres, conserver à chacun le sien. Elle doit surtout se garder bien de donner aux modernes ce qui appartient aux anciens, ni à ces derniers ce qui est du partage des premiers, laissant à tout le monde la liberté de faire les réflexions convenables sur les faits qu'elle rapporte. C'est du moins là l'idée que je me suis faite de l'histoire dont il s'agit, et le but que j'ai eu en commençant de l'écrire. Je me suis défait en cette rencontre, autant que je l'ai pu, de tout préjugé, et j'ai examiné les auteurs qui me sont venus en mains par leurs propres écrits, et non pas par ce que d'autres ont écrit ou dit de ces auteurs ou de leurs ouvrages. »

Nous ne dirions pas autrement ni mieux aujourd'hui, si nous étions capables d'aussi bien faire. Comme Daniel le Clerc a fait exactement ce qu'il s'était proposé, cette déclaration de principes, si nette et si candide, nous tiendra lieu d'appréciation. Aussi bien, le meilleur parti que nous puissions prendre encore, c'est de nous bien pénétrer des règles qu'il a tracées, et de l'imiter comme un modèle achevé dans un genre qu'il a créé, on peut le dire, et où il est resté maître. Les erreurs de fait sont très-rares dans l'histoire de la médecine de le Clerc, plus rares encore les erreurs de jugement. Peu d'ouvrages sont moins fautifs que le sien, qui est si considérable. L'historien est allé aussi loin qu'il le pouvait avec les connaissances de son siècle, dans une voie ouverte par lui et où ses successeurs n'ont pu que le suivre. Encore faut-il remarquer que la plupart ont marché d'un pas mal affermi dès qu'ils n'ont plus trouvé sa trace; et il est juste de reconnaître que malgré les découvertes de l'érudition moderne et les rectifications de la critique, l'ouvrage de Daniel le Clerc est encore, dans l'ensemble, ce que nous avons de moins imparfait sur l'histoire de l'ancienne médecine.

Avec toute sa modestie, ce grand critique sentait bien toute l'importance de son travail, ainsi que le prouve cet autre endroit de la préface : « La médecine ancienne, quelque imparfaite qu'elle nous paroisse, ne laisse pas d'éclairer, à divers égards, la médecine moderne. Si ma

dans les poumons toutes les manifestations, toutes les formes, toutes les périodes de la pneumonie disséminée chronique.

La poussière du charbon est moins irritante pour les poumons, et lorsqu'elle arrive en petite quantité, elle passe même pour salutaire pour les métiers qui en usent d'une manière modérée. Il n'en est plus de même des ouvriers dans les mines de houille, et depuis longtemps déjà l'on connaît l'état anémique, la gêne respiratoire et le temps prolongé dont ceux qui travaillent depuis longtemps dans ces mines sont si fréquemment atteints. Tant que les poumons sont sains, et qu'il n'y a pas de catarrhe chronique, aucun trouble ne survient, et même dans les bronchites, pendant longtemps, le mouvement vibratile dans les bronchiales empêche les particules de charbon de s'amasser dans les alvéoles; une expectoration noire accompagne le catarrhe pulmonaire des ouvriers, et Traube a démontré que cette poussière pénétrait dans les éléments cellulaires de l'expectoration.

Mais plus tard ces fragments de charbon arrivèrent dans les alvéoles, les traversent, forment d'abord dans le parenchyme pulmonaire des taches de petites stries, qui plus tard deviennent plus épaissés, plus compactes, plus confluentes; ce n'est qu'exceptionnellement que ces amas atteignent le volume d'une noisette. On les trouve plus fréquemment dans les lobes inférieurs et moyens que dans les supérieurs; on trouve aussi des amas dans quelques terminaisons de l'arbre bronchique; puis, peu à peu, les glandes bronchiques en sont considérablement infiltrées. Lorsqu'un catarrhe chronique et opiniâtre et de l'emphysème pulmonaire s'établissent, ces altérations, d'abord très-lentes a se produire, se multiplient et deviennent plus considérables; elles finissent par constituer de vrais foyers de pneumonie disséminée chronique, cette fois-ci ne ressemblant point au fromage des auteurs classiques; mais à leur combustible. Ces foyers tendent plus tard à un travail de destruction. C'est ainsi que se forment de vraies cavernes charbonneuses, qui, du reste, sont loin d'être fréquentes et atteignent rarement les dimensions des cavernes pneumoniques; leurs parois sont irrégulières, sinueuses, entourées d'un tissu noirâtre compacte; on les rencontre tout aussi bien dans les lobes inférieurs que dans les supérieurs, au centre comme a la périphérie. Il n'est pas rare de trouver de la pleurésie récente ou ancienne, à forme plastique, pseudo-membraneuse, partant des foyers charbonneux superficiels. Dans des cas rares on trouve des petits abcès dans le voisinage des indurations et des cavernes noires. Ce n'est que d'une manière exceptionnelle que l'on trouve de vrais tubercules dans ces poumons.

Plus la poussière charbonneuse renferme de silice, plus la marche des altérations est rapide et envahissante.

2° Pneumonie disséminée sans cause mécanique.

Je crois ne pas aller trop loin en disant que la majeure partie des cas envisagés comme affection tuberculeuse chronique appartiennent à cette maladie avec ses altérations caractéristiques.

La forme anatomique la plus fréquente est l'inflammation alvéolaire, l'alvéolite. On y trouve des foyers depuis des granulations jaunes d'un très-petit volume miliaire comme les vrais tubercules, jusqu'à des infiltrations plus grandes, lobulaires, plus volumineuses encore et confluentes; on y voit, en outre, des foyers péribronchiques avec une prolifération cellulaire conjonctive très-considérable autour d'une branche, qui souvent alors renferme dans sa cavité un amas cellulaire jaunâtre épais, facile à détacher. On trouve enfin des foyers interstitiels plus ou moins considérables, depuis le volume d'une lentille jusqu'à celui d'une petite amande, tous composés du bourgeonnement et de la multiplication des cellules du tissu conjonctif. Faire de ces diverses localisations des espèces particulières, serait d'autant plus irrationnel qu'on les trouve combinées ensemble de toutes façons; mais la prolifération conjonctive y jouant tout aussi bien son rôle que l'épithéliale, je ne saurais accepter le terme de pneumonie épithéliale employé par quelques auteurs; le terme renferme une vérité, mais trop partielle pour être applicable à tous ces foyers alvéolaires, péribronchiques et interstitiels. Pour éviter une interprétation exclusive, je dois dire que de vrais tubercules peuvent être le point de départ de ces foyers; mais c'est là l'exception et non la règle; il est plus fréquent de trouver des granulations tuberculeuses disséminées soit autour des foyers pneumoniques, soit dans d'autres parties des poumons. Toutefois je crois pouvoir poser comme règle que lorsque les deux ordres d'altérations se trouvent ensemble, les foyers pneumoniques plus anciens, plus avancés ont été l'affection primitive et que les granulations tuberculeuses s'y sont développées d'une façon consécutive et secondaire. Bien souvent aussi la pneumonie disséminée chronique existe sans trace de vrai tubercule.

Lorsqu'on examine ces pneumonies disséminées soit à l'état de granulations jaunes, soit comme infiltrations circonscrites plus étendues, le microscope ne donne point de résultat satisfaisant, la prolifération du tissu conjonctif, l'insterstitiel et péribronchique donne non-seulement des éléments en tout semblables à ceux du vrai tubercule, mais ceux-ci se trouvent même par-ci par-là sous forme de granulations que l'on prendrait à coup sûr pour tuberculeuses si on ne les trouvait pas plongées dans un milieu d'irritation conjonctivale de pneumonie interstitielle diffuse. Lorsque ces foyers ont pour point de départ les alvéoles, les groupes d'alvéoles et les lobules, on trouve surtout vers le centre des cellules ratatinées, peu distinctes, très-semblables aux éléments du tubercule. Il est vrai que dans les couches périphériques on reconnaît des cellules de pus et d'épithélium, ces dernières gonflées et granuleuses comme je les ai décrites dès mes premiers travaux, et que l'on rencontre souvent aussi autour des vraies granulations tuberculeuses soit grises, soit jaunâtres. C'est même ce qui m'a fait méconnaître pendant longtemps les différences entre les foyers pneumoniques et les vrais tubercules. Je dois convenir que les autres fois mes recherches sur ce sujet n'ont pas eu assez en vue la formation, le côté génésique de ces produits. D'un autre côté, les méthodes d'investigations étaient trop imparfaites alors; et pourtant je connaissais depuis 1842 la pneumonie vésiculaire, ayant travaillé alors à l'hôpital des Enfants avec MM. Legendre et Bailly dont les travaux sur ce sujet sont encore justement appréciés aujourd'hui; il est vrai, comme eux, je ne connaissais pendant longtemps que les formes aiguës de l'alvéolite. Cependant en 1851 j'ai présenté à la Société anatomique les poumons d'un chien auquel j'avais injecté du mercure dans la veine jugulaire, et chez lequel j'ai

---

santé et mes affaires me le permettent, j'achèverai ce que j'ai commencé; mais quand je n'en ferois pas davantage, on me devra néanmoins tenir quelque compte de ce que j'ai creusé le plus avant que j'ai pu, pour jeter les fondements sur lesquels d'autres pourront bâtir. »

On aura remarqué dans les divers passages rapportés une grande simplicité d'expression. C'était la manière ordinaire de l'auteur. Il ne cherchait pas l'éloquence et le style fleuri; mais il portait beaucoup de soin à mettre de l'ordre dans les matières de son livre, et à les exposer avec clarté dans une langue saine, naïve, un peu archaïque, qui appartenait aux réfugiés, et qui plaît encore aujourd'hui par un heureux mélange de gravité et de bonhomie. Comme il écrivait sans prétentions, Daniel le Clerc rencontrait en écrivant ce tour naturel et facile qui est le meilleur pour écrire l'histoire; et comme il pensait avec justesse, il exposait sa pensée en termes convenables, en s'attachant à la propriété plutôt qu'à l'élégance. Soit qu'il analyse, soit qu'il raconte, il s'exprime sans embarras comme sans emphase, et quand il juge et qu'il prévoit des contradictions, son expression a une fermeté simple qui traduit bien la force de son jugement. Ses appréciations d'Asclépiade et de Celse accusent une chaleur de convictions et une sincérité qui avaient quelque mérite à se produire dans un temps où la vénération pour les doctrines d'Hippocrate et de Galien allait encore jusqu'à la superstition. Affranchi de la plupart des préjugés qui dominaient ses contemporains et qui tenaient bon dans les écoles de médecine, Daniel le Clerc fit surtout acte d'indépendance en prenant la défense du méthodisme, et en faisant ressortir, non sans complaisance, la supériorité de ce système si lestement condamné par Galien, et qui est, sans comparaison, le plus avancé, le plus parfait que nous ait légué l'antiquité. Le judicieux et savant historien a consacré à l'exposition de la doctrine méthodique tout le quatrième livre de la seconde partie de son histoire, et il a traité la question avec une supériorité de vues et une puissance de raisonnement qui étonnent et persuadent le lecteur. Si les laborieux compilateurs qui se sont crus assez forts pour recueillir la succession de le Clerc, avaient joint à son grand savoir l'amour de l'exactitude, le sens pratique, l'expérience clinique, les vues philosophiques et l'esprit de discernement, nous aurions ce qui nous manque, une bonne histoire de l'art médical.

Daniel le Clerc s'en est tenu à la médecine grecque. On trouvera les raisons qu'il a eues pour ne pas aller plus avant dans la lettre familière qu'il adresse à son frère, en lui faisant hommage de la troisième partie de son ouvrage. Ce morceau, qui est fort agréable et plein de finesse, vaudrait la peine d'être cité tout entier; mais comme il est de longueur raisonnable, nous n'en reproduirons que la fin :

« On s'attendoit peut-être à quelque chose de plus, et l'on sera surpris que je ne pense à achever ce que j'ai commencé. On pourra même m'appliquer, en un certain sens, ce qu'Horace dit d'un méchant poëte :

Quid dignum tanto feret hic promissor hiatu?

« Je promets l'*Histoire de la médecine*, et je n'en donne qu'une petite partie, qui sera comptée pour rien par ceux qui n'estiment que la nou-

pu constater le développement de foyers purulents à la fois vésiculaires et lobulaires.

Sans compter les opinions plus anciennes, Reinhardt, aussi bon anatomo-pathologiste que micrographe, avait depuis longtemps démontré que les foyers disséminés solides, d'apparence tuberculeuse dans les poumons, étaient de nature inflammatoire; toutefois il ne tenait point assez compte du véritable tubercule, tandis que Virchow, tout en adoptant ce qu'il y avait de vrai dans les recherches de Reinhardt, séparait les vrais tubercules de ces pneumonies disséminées qu'il désignait comme caséeuses ou scrofoleuses. D'autres auteurs distingués se sont occupés de cette question en France, surtout Villemin, Herard et Cornil, etc.; en Allemagne, L. Meyer et d'autres; mais personne n'a mieux décrit la formation de ces produits inflammatoires de la pneumonie chronique que Colberg (1), qui a travaillé d'après d'excellentes méthodes. Déjà, avant son mémoire récemment publié, j'avais commencé avec M. le docteur Nyss, mon chef de laboratoire, des expériences sur l'inoculation des tubercules et d'autres produits morbides, et nous avons repris ensemble mes anciennes expériences sur l'irritation artificielle des voies respiratoires; de plus, d'après l'exemple de Colberg, nous avons injecté la plupart des poumons que nous voulions étudier, et nous nous sommes servis de toutes les ressources modernes pour les préparations microscopiques; nous en avons conservé un assez grand nombre dans nos collections de microscopie pathologique du laboratoire pour pouvoir en fournir la démonstration. En effet, pour décider les questions difficiles et ardues, il faut non-seulement examiner à l'état frais; mais aussi après avoir durci et soumis à divers liquides les tranches minces injectées, pour qu'on puisse s'orienter et distinguer ce qui, en fait de tubercules ou de produits inflammatoires, prend origine des capillaires, des alvéoles, des petites bronches, du tissu interstitiel, etc. Mais qu'on ne s'effraye point de la longueur et de la difficulté de ces études. Après les avoir faites un certain nombre de fois, on arrive à distinguer à l'œil nu toutes les variétés d'altérations pulmonaires; ce que nous faisons déjà, à l'heure qu'il est, en présence des élèves pendant que nous pratiquons l'autopsie.

L'étude de la pneumonie vésiculaire aiguë et subaiguë nous fait voir des alvéoles isolées remplies de muco-pus avec cellules épithéliales et purulentes, des vacuoles purulentes plus étendues, jusqu'à des petits foyers d'hépatisation lobulaire à coupe jaunâtre grenue. A tous ces états le produit hyperplasique de l'épithélium, soit alvéolaire, soit surtout bronchiolique, peut s'épaissir, se solidifier pour ainsi dire. Dans la pneumonie disséminée chronique, les plus petits foyers, d'un jaune mat, peuvent varier depuis la petitesse d'un grain de poussière jusqu'à celui d'un grain de chanvre et au delà, formant ainsi des granulations miliaires de pneumonie semblables aux granulations tuberculeuses, mais plus mates, plus jaunes, plus friables. Ces granulations jaunes peuvent se grouper ensemble et former des petites infiltrations du volume d'une lentille, d'un pois et au delà, jaunes à coupe lisse et sèche, qui généralement, depuis les plus petites, se perdent d'une manière diffuse, sans limites nettement tranchées, dans le tissu pulmonaire ambiant. Déjà, parmi les infiltrations petites encore, il n'est pas rare de trouver au centre une petite ouverture qui répond à la bronchiale lobulaire. Par places, ces masses offrent une coloration grisâtre, probablement par les vestiges de capillaires qui ont disparu, bien qu'en général les injections pénètrent assez loin autour des petits foyers inflammatoires, sans toutefois arriver dans leur intérieur. A mesure que les granulations et les infiltrations lobulaires se multiplient et deviennent plus confluentes, on voit naître des infiltrations plus étendues, arrondies, lobulées, offrant une périphérie semblable à une feuille de chêne; état fort bien représenté dans les dessins de MM. Hérard et Cornil.

Il n'est pas rare de voir autour des alvéolites miliaires et entre les infiltrations confluentes une substance d'un gris foncé ou rosé, incomplétement transparent, qui, à un état plus avancé, devient plus ferme, plus foncée et prend un aspect calleux d'un gris ardoisé ou noirâtre, par suite d'une quantité plus considérable de pigment. La substance infiltrée d'un gris rosé nait souvent d'hyperplasie inflammatoire du tissu conjonctif pulmonaire interstitiel; elle peut aussi exister sous forme de petites masses circonscrites; le plus souvent on les trouve combinées avec les foyers jaunâtres d'origine alvéolaire. Nous avons déjà fait connaissance avec l'inflammation autour des bronchiales, plus fréquemment encore on la trouve autour de bronches plus volumineuses. Ces foyers péribronchitiques ont d'abord un aspect grisâtre, succulent, et se composent alors d'éléments cellulaires du tissu conjonctif en voie de prolifération, et même au milieu de cette inflammation diffuse, on trouve quelques granulations grisâtres qui ressemblent aux vrais tubercules; plus tard ces bourgeonnements de tissu conjonctif deviennent plus jaunes, plus secs, la bronche entourée de ce tissu est ordinairement remplie du produit épaissi de sa sécrétion facile à enlever. Ainsi, foyers miliaires, lobulaires, confluents, étendus, foyers alvéolaires, péribronchioliques, péribronchiques, interstitiels, combinés de toutes les façons, mais avec prédominance de l'inflammation alvéolaire, voilà les éléments anatomiques de la pneumonie disséminée chronique.

Nous avons déjà vu de quelle façon les produits inflammatoires et péribronchiques interstitiels se formaient; quant à ceux des alvéoles, il est certain qu'on les voie de bonne heure remplis de cellules épithéliales très-nombreuses en voie de prolifération, ainsi que de cellules nombreuses de pus, ou libres, ou renfermées encore dans l'intérieur des cellules. Ainsi multiplication d'épithéliums et formation d'éléments purulents, voilà les éléments anatomiques de l'alvéolite, sans compter l'hyperémie des vaisseaux capillaires autour des alvéoles, mais la grande difficulté est d'en déterminer le point de départ; Colberg, qui a si bien décrit leur genèse, les fait provenir de l'épithélium continu des alvéoles. On sait que parmi les micrographes, les uns admettent cet épithélium alvéolaire, d'autres le nient; j'ai vainement cherché à le voir chez l'homme adulte, même dans des préparations injectées, durcies, dans des coupes fines et variées; je n'y vois que les cellules intercapillaires, telles que Willemin et d'autres les décrivent; or celles-ci existent en trop petit nombre pour expliquer ces amas cellulaires si considérables. Je serais donc beaucoup plus disposé, comme pour la pneumonie lobaire, de croire à l'hyperplasie des épithéliums des dernières terminaisons bronchiques, bour-

(1) *Deutsches Archiv fur Clinische medicin* 1866, 2 Band, 4 und 5 Heft, p. 153.

veauté; mais je me mets au-dessus de tous les reproches qu'on me peut faire. Au fond, si le titre de mon livre trompe quelqu'un, je ne me sens coupable, à cet égard, que d'une chose, c'est qu'au lieu de ce titre général, *Histoire de la médecine*, je devois avoir mis celui-ci : *Histoire de l'ancienne médecine;* alors personne n'auroit sujet de se plaindre; mais le libraire n'y auroit pas si bien trouvé son compte, et l'on fait tous les jours de plus grandes supercheries que celle-là, pour avoir l'argent de ceux qui n'achetent les livres que sur l'étiquette.

» Je ne vous parle pas du but que je me suis proposé en écrivant ceci, je m'en suis déjà expliqué dans la préface. Je vous dirai seulement que si le plan que je me suis fait étoit bien suivi, je ne verrois rien qui fût d'un plus grand usage, pour apprendre comme il faut l'art de guérir les maladies. Quoique la théologie soit bien différente de la médecine, il me semble que si on la traitoit historiquement, et que l'on proposât, sans prendre aucun parti, tout ce qui a été dit de part et d'autre par tous les théologiens, depuis les premiers siècles du christianisme jusques au nôtre, cela donneroit lieu à des réflexions qui éclairciroient beaucoup mieux l'esprit que ne font toutes les disputes. Je vous en laisse le juge, et quoique je voie à regret que vous travaillez trop pour votre santé, je voudrois que vous entreprissiez encore d'écrire sur ce sujet, et qu'après avoir fini cet ouvrage vous goûtassiez tranquillement la douceur du repos que je vous souhaite. Adieu, mon très-cher frère, je suis tout à vous. »

C'est avec ce sans-façon que Daniel le Clerc traitait la théologie. Il prétendait que le moyen le plus sûr de mettre fin aux dissentiments des théologiens, c'était de mettre en lumière toutes les opinions émises dès les premiers temps de la religion chrétienne, et de montrer par cette revue rétrospective des doctrines théologiques la faiblesse de l'esprit humain, la vanité des docteurs et l'inanité de tous ces raisonnements qui ont agité et bouleversé le monde pour la plus grande gloire de Dieu, sinon pour la propagation des lumières et le triomphe de la vérité. L'étude historique et raisonnée de l'art le plus conjectural, ou si l'on veut le moins certain, émancipant de plus en plus son esprit, le savant médecin, appliquant ses principes de critique à des croyances d'un autre ordre, il devait nécessairement aboutir à ce scepticisme, voisin de l'indifférence et dont la tolérance est la dernière expression.

Daniel le Clerc, sceptique à la manière de Bayle, à force de bon sens et de savoir, est encore de tous les historiens de la médecine celui qui a jugé le passé avec le plus d'indépendance et surtout avec le plus d'équité, parce qu'il ne travaillait point comme un compilateur, et que l'histoire n'était pas pour lui un de ces sujets qu'on aborde simplement en vue de servir une doctrine ou de soutenir une thèse. Comme il a ouvert la voie, beaucoup l'ont pillé en vrais plagiaires, mais peu ont eu le bon esprit de l'imiter en profitant de son exemple. Sa gloire n'est pas tant d'avoir fait un de ces livres que le temps consacre, que d'avoir introduit dans la littérature médicale un élément nouveau, à savoir la critique appliquée aux questions capitales et les plus ardues de philo-

geonnant, se multipliant vers les alvéoles et finissant par les remplir. Toutefois il s'agit là d'une question indécise encore et fort difficile à résoudre. Ces éléments épithéliaux forment non-seulement les îlots d'infiltration alvéolaire, mais aussi les granulations miliaires jaunes. De bonne heure les cellules subissent une profonde altération par infiltration granuleuse ou granulo-graisseuse, ce qui rend leur ensemble plus opaque, puis leur sérum interstitiel est vite résorbé; ce qui donne alors à la coupe un aspect sec d'un jaune mat (caséeux des auteurs). Les capillaires n'y pénétrant point, on comprend parfaitement ces changements rétrogrades, la mort cellulaire, la nécrocytose de ces éléments inflammatoires.

Les débris des capillaires forment les grains et stries pigmentaires grisâtres ou plus foncées si abondantes autour de ces foyers. Une fois les cellules des alvéoles ratatinées, devenues granuleuses, la ressemblance avec le tubercule jaune est grande, toutefois leur diffusion irrégulière dans le tissu pulmonaire et leur mode de formation les font aisément distinguer du vrai tubercule; du reste, l'alvéolite atteint aussi bien le tissu cellulaire interstitiel et péribronchique que, d'un autre côté, l'inflammation conjonctive se combine avec celle des alvéoles; on n'est donc point en droit de donner à la pneumonie disséminée chronique le nom d'épithéliale, terme proposé par plusieurs auteurs et qui serait trop exclusif.

Lorsque les foyers inflammatoires existent en petit nombre avec un bon état général, ils peuvent peu à peu disparaître complétement ou diminuer de volume, former des masses jaunâtres semblables au mastic des vitriers, ou constituer des petites indurations calleuses du tissu cellulaire, où une espèce de mortier pierreux reste comme résidu des foyers alvéolaires. Ces divers états se combinent de toutes les façons et se trouvent de préférence au sommet de l'un ou des deux poumons, assez souvent même avec rétraction d'apparence cicatricielle à la surface; dans leur voisinage, on trouve quelquefois encore des branchioles épaissies, oblitérées ou remplies du produit concret de leur sécrétion.

Il n'est pas très-rare que l'hyperplasie épithéliale et purulente s'épuise bientôt dans les alvéoles, et alors ce sont les éléments conjonctifs du voisinage qui fournissent les éléments purulents ultérieurs.

Les amas considérables d'éléments cellulaires décrits excitent à leur tour un travail irritatif dans leur voisinage, tous ces produits tendent à se désagréger, une espèce de nécrose moléculaire gagne de proche en proche, et c'est ainsi que se forment les ulcérations d'abord petites, puis de plus en plus volumineuses, quelquefois confluentes, ulcères connus sous le nom de cavernes pulmonaires, entourées souvent de foyers plus récents, qui à leur tour peuvent subir la même altération. Ces cavernes irrégulières tendent à se revêtir d'une membrane qui, lorsqu'elle les couvre complétement peut les isoler et conduire peu à peu à leur cicatrisation; mais le plus souvent le contenu des cavernes est muco-purulent et renferme le détritus de tous ces tissus en voie de décomposition, mêlés quelquefois de mycéliums de champignons. Les branches qui s'ouvrent dans ces cavernes sont ordinairement ulcérées et comme taillées à pic à leur embouchure, tandis que les dilatations bronchiques, fréquentes également dans le sommet des poumons atteints de pneumonie chronique, se distinguent par la continuité de la membrane muqueuse des branches dans toute la cavité dilatée. Il n'est pas rare de voir dans les cavernes des vaisseaux sanguins plus volumineux qui les traversent, et dont la rupture produit les hémorrhagies des cavernes si dangereuses, quelquefois promptement mortelles. Les parois renferment aussi de nombreux capillaires, et leur aspect chevelu apparaît surtout lorsqu'on examine la caverne sous l'eau avec la loupe. Dans des cas heureux, l'inflammation du tissu conjonctif forme autour de l'ulcère pulmonaire une substance calleuse, épaisse, qui en devenant de plus en plus dense, peut amener de dehors en dedans le retrait et la cicatrisation finale de la caverne. Tous ces ulcères, depuis les plus petits, peuvent, lorsqu'ils sont situés superficiellement, s'ouvrir dans la plèvre, perforation connue sous le nom de pneumothorax, et dans des cas rares avec perforation externe aussi sur les parois thoraciques avec fistule pleuro-pulmonaire.

Le tissu pulmonaire autour des foyers inflammatoires est rarement normal dans leur proche voisinage, le plus souvent hyperémié, carnifié, et la pneumonie lobaire diffuse peut s'y joindre passagèrement. D'autres fois, la pneumonie diffuse a d'abord suivi sa marche ordinaire, mais au lieu de se terminer par résolution, elle a traversé en grand toutes ces mêmes phases que nous avons décrites pour la pneumonie disséminée chronique, qui ordinairement s'est alors développée en même temps, et la plupart du temps consécutivement dans d'autres parties du même ou dans l'autre poumon. On a alors aussi le mélange de pneumonie diffuse et disséminée chronique.

La plèvre participe à peu près constamment à la pneumonie chronique à foyers épars, ordinairement plutôt avec des adhérences, des épaississements, qu'avec un épanchement liquide; lorsque les adhérences sont solides, anciennes, épaisses, elles produisent à la fois l'immobilité des espaces intercostaux correspondants et une transformation fibreuse se propageant de proche en proche de la surface du poumon en profondeur. C'est à travers ces adhérences que se fait en partie la circulation collatérale, suppléant aux nombreux vaisseaux que la pneumonie chronique fait disparaître.

Les rapports des tubercules avec la pneumonie ont été indiqués d'une manière diverse. Les uns prétendent que l'on trouve presque toujours des tubercules quand il y a pneumonie éparse chronique; d'autres envisagent celle ci comme consécutive. Je suis arrivé à l'opinion tout à fait contraire que la pneumonie disséminée chronique existe la plupart du temps seule sans tubercules, et lorsque ceux-ci se développent, ils sont généralement de date plus récente, plutôt consécutifs, suite et non cause de la pneumonie. La plupart des cicatrices des sommets pulmonaires sont d'origine inflammatoire, non tuberculeuse.

Comme en général toute inflammation prolongée engendre des inflammations secondaires, il en est de même de la pneumonie disséminée chronique, phlegmasies qui tendent aussi à un travail ulcéreux et nécrosique. Parmi les localisations fréquentes de ce genre, il faut citer les ulcères du larynx, l'épiglotte des cordes vocales, de la région arytbénoïdienne. Les ulcères trachéaux sont déjà plus rares et plus encore ceux des bronches dont la muqueuse est ordinairement chroniquement enflammée; cependant dans les petites bronches, le travail

---

sophie et d'histoire. Avant lui l'érudition parmi les médecins n'allait pas au delà des recherches philologiques, des annotations et des commentaires. Les dissertations savantes abondaient, mais le plus souvent elles n'offraient qu'un amas indigeste de citations, qu'on produisait avec affectation et non sans pédanterie. Un auteur, désireux d'obtenir les suffrages des gens doctes, se préoccupait moins de montrer son esprit que d'étaler son savoir. Aussi ne lit-on plus ces lourdes compilations qui encombraient, il y a deux siècles, les bibliothèques des médecins.

Guy-Patin, qui a dit dans maints passages de sa correspondance, « en médecine l'érudition et le bon sens font tout, » ne voyait pas, à cause de ses préjugés, — et il en avait beaucoup, puisque de conservateur il était devenu petit à petit réactionnaire et intolérant; — Guy-Patin ne voyait pas, malgré les exemples vivants, que le bon sens et l'érudition allaient dès ce temps-là rarement de compagnie. Il prodiguait volontiers son admiration et des louanges aux docteurs qui savaient beaucoup, pourvu qu'ils fussent dans le respect des anciens et fidèles aux traditions de la confrérie; tandis qu'il accablait sous le mépris bien des novateurs et des dissidents qui avaient plus de bon sens que d'érudition, ou qui fécondaient celle-ci par l'esprit d'examen.

Daniel le Clerc, qui était des plus avancés parmi les médecins du dix-septième siècle, savait bien qu'il innovait; et comme tous les novateurs et réformateurs, il écrivit dans sa langue maternelle, et non dans cette langue latine qui régnait à la fois dans l'école et dans l'Eglise. « J'ai réduit à peu de pages plusieurs gros volumes, » disait-il finement et non sans quelque fierté, en offrant au public le fruit de ses longues veilles et en le mettant à même de se prononcer sur les questions qui divisaient les docteurs. Considérée à ce point de vue, l'*Histoire de la médecine* pouvait passer pour une satire indirecte; mais très-opportune de ces disputes scolastiques qui faisaient les délices des vieux professeurs et des jeunes bacheliers, mais qui ne contribuaient en rien à l'avancement de l'art.

Citons une dernière fois Guy-Patin, pour montrer tout le cas qu'il faisait d'un médecin dont la mémoire était bien meublée: « Notre licencié, qui est si savant, dit-il dans une de ses lettres, s'appelle Dodart. Il est fils d'un bourgeois de Paris, fort honnête homme. C'est un grand garçon fort sage, fort modeste, qui sait Hippocrate, Galien, Aristote, Cicéron, Sénèque et Fernel par cœur. C'est un garçon incomparable qui n'a pas encore 26 ans, »

Certes, un jeune homme qui savait tant de choses méritait bien les titres que lui prodigue Guy-Patin, de sage et de savant. Heureusement pour la médecine, Dodart ne se borna pas à ces connaissances si prisées dans l'école. Ses recherches sur les plantes, ses expériences sur la perspiration ou transpiration insensible et sur la saignée, firent de lui un des membres les plus distingués de l'ancienne Académie des sciences. D'un autre côté, tout en ornant sa mémoire, il n'eut garde de négliger son esprit, qui était des plus agréables et qui lui servit peut-être plus que son savoir à se pousser dans le monde. Madame de Longueville le

ulcéreux des cavernes, peut aussi bien partir de la muqueuse que l'atteindre secondairement.

Du reste, les foyers pneumoniques font disparaître beaucoup de bronchioles, tandis que d'antres et des ramifications plus volumineuses se dilatent surtout dans les parties supérieures des poumons. Les glandes bronchiques sont ordinairement tuméfiées et offrent quelquefois des petits foyers hyperplasiques (tuberculeux?), ou des infiltrations jaunâtres plus étendues.

Lorsque beaucoup de glandes bronchiques sont infiltrées et volumineuses, elles compriment les nerfs et les vaisseaux voisins et provoquent ainsi des accidents graves. J'ai aussi plusieurs fois observé une hypertrophie simple, mais considérable et multiple, de ces glandes dans la pneumonie disséminée ainsi que dans la tuberculisation pulmonaire. Lorsque des glandes bronchiques infiltrées suppurent, ces abcès peuvent s'ouvrir dans le péricarde, dans la veine cave supérieure, dans les bronches, dans l'œsophage, dans les poumons et la plèvre. D'un autre côté, il n'est pas rare de trouver dans les glandes bronchiques des infiltrations desséchées, des concrétions pierreuses.

Le cœur est normal, petit, avec tendance à la dégénération graisseuse lorsque le marasme a atteint des proportions considérables. Le tube digestif est rarement sain, catarrhe gastrique et intestinal et surtout ulcères de l'intestin grêle et du colon, même sans tubercules intestinaux quelconques. Les glandes mésentériques offrent souvent la même infiltration jaunâtre d'apparence tuberculeuse que les glandes bronchiques; parfois on y trouve aussi des concrétions pierreuses; la suppuration y est rare. Le péritoine s'enflamme surtout dans le voisinage des ulcères intestinaux; on y voit des granulations inflammatoires ressemblant beaucoup aux tubercules, qui eux-mêmes sont loin d'être rares dans cette membrane séreuse; parfois on y trouve aussi des masses jaunes volumineuses entourées de beaucoup de pigment noir, quelquefois même d'une substance corticale, cellulo-vasculaire, vrai produit inflammatoire qui, à son tour, a engendré par multiplication cellulaire ces masses compactes ou molles d'un jaune mat. Des granulations inflammatoires ou tuberculeuses se trouvent aussi dans les filaments, brides, faux ligaments, consécutifs à la péritonite. Outre le caractère adhésif et plastique, outre la complication avec de vrais tubercules, on trouve aussi du liquide séreux ou séro-purulent. La péritonite tuberculeuse peut exister aussi bien à côté d'une pneumonie chronique qu'avec des tubercules pulmonaires, de même qu'une péritonite non tuberculeuse peut compliquer ces deux espèces d'altération des poumons. Lorsque des altérations intestinales profondes existent, le foie est ordinairement gras, les tubercules miliaires fort petits s'y rencontrent fréquemment dans la vraie tuberculisation pulmonaire, très-rarement dans la pneumonie chronique; il en est de même des reins et de la rate. Ces trois organes peuvent aussi être le siége d'une dégénération amyloïde, et alors les ulcères intestinaux peuvent avoir la même origine; toutefois c'est là une complication peu fréquente, et non une suite de la pneumonie disséminée chronique.

Parmi les altérations cérébrales, l'inflammation de la membrane interne des ventricules, l'hydrocéphale aigu se rencontre dans un certain nombre de cas; la méningite tuberculeuse, ainsi que les tubercules plus volumineux de la dure-mère et du cerveau, sont plus souvent consécutifs aux vrais tubercules et n'ont guère de relation intime avec la pneumonie chronique. Dans les grandes masses tuberculeuses des centres nerveux, il n'est pas rare de trouver une écorce vasculaire avec un tissu conjonctif en voie de prolifération, tissu d'un jaune rosé, quelquefois demi-transparent, qui, vers l'intérieur des tubercules, devient mat, sec, et qui montre quelquefois aussi des portions ramollies. Les reins sont rarement malades dans la pneumonie chronique, quelquefois le siége d'une inflammation parenchymateuse. Les grandes masses tuberculeuses avec ulcère y sont assez rares.

L'affection tuberculeuse des muqueuses génito-urinaires a cela de particulier qu'elle constitue plutôt une incrustation, une transformation directe de la membrane muqueuse, que des dépôts sous-muqueux.

Le testicule, surtout l'épididyme, peuvent être le siége aussi bien d'une inflammation disséminée, plus tard confluente avec une infiltration d'un jaune mat et sec, que de vraies granulations tuberculeuses.

On peut dire qu'en général la pneumonie disséminée chronique se combine bien plus souvent d'inflammations secondaires que de tubercules des divers organes; mais si, dans les poumons mêmes, les tubercules coexistant avec la pneumonie disséminée chronique, en sont bien plutôt la suite que la cause, les altérations pulmonaires des autres organes peuvent à leur tour provoquer dans les poumons des foyers pneumoniques disséminés ou confluents. Ainsi des tubercules indubitables des autres organes ne permettent point de décider *à priori* que les altérations pulmonaires concomitantes soient, à cause de cela, de nature tuberculeuse.

La suite au prochain numéro.

MÉDECINE LÉGALE.

De la déclaration des naissances, résumé de deux mémoires présentés à l'Académie de médecine (1); par le docteur Gustave Rousseau.

La déclaration des naissances, telle que l'administration l'exige, présente une des questions les plus sérieuses en hygiène et en médecine légale. Cette déclaration compromet souvent l'existence des enfants et peut, dans certains cas, engager la responsabilité du médecin. Le premier mémoire que j'ai eu l'honneur de lire à l'Académie de médecine (séance du 16 juin 1863) contenait l'observation suivante:

Dans la soirée du 31 décembre 1862, j'étais appelé faubourg Montmartre, n° 33, auprès d'une jeune femme enceinte de six mois et demi à sept mois, commençant à ressentir les premières douleurs de l'enfantement. Malgré mes efforts pour arrêter le travail, l'accouchement se fit à deux heures du matin (1er janvier). L'enfant, du sexe masculin, était vivant et paraissait avoir un développement organique

(1) Séances des 16 juin 1863 et 21 mai 1867.

prit pour médecin, et la princesse douairière de Conti ne tarda pas à le lui disputer. Cette compétition le mit en évidence et à la mode, et il ne tarda pas à voir s'ouvrir devant lui les maisons des grands. Philosophe et bon observateur, Dodart, qui suivait scrupuleusement les préceptes de l'Eglise, faisait tourner sa piété même au service de la science. Comme il jeûnait rigoureusement pendant le carême, il ne manquait pas de se peser à la fin du carnaval et à Pâques, pour savoir au juste le résultat du régime quadragésimal. Il trouva que son corps avait perdu un quatorzième de sa substance. « Dodart avait eu la pensée de faire une histoire de la médecine. Le Clerc, médecin de Genève, frère de l'illustre le Clerc (de Hollande), a dignement exécuté ce grand dessein. »

C'est Fontenelle qui parle ainsi, et nous n'avons plus rien à dire après ce témoignage de l'homme qui s'entendait le mieux à louer les savants et leurs ouvrages.

Dodart n'était pas le seul de sa corporation dans cette Académie des sciences, qui ne fut à son origine qu'une simple réunion de savants, mais spontanée et libre, une fondation essentiellement scientifique, sans règlements d'aucune sorte. Ce furent les mathématiciens qui prirent l'initiative, ou pour parler plus exactement, qui suivirent l'exemple qu'avait donné le savant médecin Michon, plus connu sous le nom de l'abbé Bourdelot, grand ami de Saumaise, presque aussi renommé que ce grand érudit, et qui présidait, dans l'hôtel de Condé, une assemblée de savants, une espèce d'académie, dès 1643. Les géomètres commencèrent par se réunir chez le célèbre Père Mersenne, minime. Ce religieux, qui avait un goût extraordinaire pour les sciences, leur proposait des problèmes, les poussait à faire des expériences, et il se plaisait aussi à exciter de ces rivalités d'amour-propre qui naissent si facilement entre savants, et qui lui offraient l'occasion d'intervenir comme médiateur, ce qui flattait sans doute sa vanité. Des assemblées plus régulières se tenaient chez de Monmor, maître des requêtes. On se réunissait aussi chez Thévenot, célèbre par ses voyages, par ses connaissances en bibliographie, dont il fit profiter la bibliothèque du roi, et qui étant fort savant dans les langues étrangères, fut désigné pour servir de secrétaire à la compagnie, lors de sa première constitution. Avant cette époque, les académiciens se voyaient aussi chez Carcavi, conseiller au grand conseil et garde de la Bibliothèque royale. Ce savant, d'un esprit pacifique et très-conciliant, entretenait une correspondance très-active avec les plus doctes hommes de l'Europe, parmi lesquels il s'en trouvait qui, de passage à Paris, avaient été admis dans ces réunions scientifiques, par exemple Stenon l'anatomiste suédois, et le philosophe anglais Hobbes.

L'initiative des mathématiciens et physiciens de Paris avait déjà provoqué à l'étranger des fondations utiles, celles entre autres de l'Académie d'Oxford, qui devint peu après la Société royale de Londres et celle de l'Académie de Florence, si féconde en grands inventeurs, lorsque le ministre Colbert conçut le projet d'une Académie univer-

suffisant pour vivre de la *vie extra-utérine* : sa longueur était de 37 centimètres et son poids de 1,425 grammes; mais sa respiration était faible, ses mouvements peu énergiques et sa succion difficile. Je donnai à cet enfant les soins que réclamait la gravité de son état. A dix heures du matin aucun changement ne s'était manifesté en lui.

L'accouchée étant une fille-mère, je me rendis alors à la mairie du neuvième arrondissement, conformément à l'article 56 du Code Napoléon, ainsi conçu : « ... La naissance de l'enfant sera déclarée par le père, ou à défaut du père, par les docteurs en médecine ou en chirurgie, sages-femmes, officiers de santé ou autres personnes qui auront assisté à l'accouchement. etc. »

Je demandai qu'on vînt constater *à domicile* la naissance de l'enfant, faisant observer que son état exigeait les plus grands ménagements et que, dans le cas où son existence se prolongerait, il serait impossible de le transporter à la mairie; j'appelai l'attention sur sa naissance survenue pendant le septième mois de la grossesse et sur les dangers de l'exposer aux rigueurs du froid. On me répondit : « L'administration n'entre pas dans de telles considérations : la loi « doit être exécutée en présentant l'enfant à la mairie dans le délai « fixé. »

J'opposai à cette injonction le refus le plus formel qui motiva cette autre réponse :

« L'administration consentira à envoyer un employé pour constater « l'identité et le sexe de l'enfant, à la condition que la famille *rému-* « *nérera ce déplacement*. » Il ne s'agissait donc plus de l'interprétation d'une loi *insuffisante*, mais bien d'une question de *rémunération*...

Devant *une condition* que la loi *n'a pas prévue*, je me retirai avec la résolution d'adresser une requête à M. le président du tribunal civil de la Seine. A midi, l'état de l'enfant s'étant beaucoup aggravé, toute requête devenait inutile; et M. l'abbé Hacquin, de la paroisse de Saint-André, sur un certificat adressé par moi, se rendait *immédiatement* auprès de lui pour l'ondoyer. Ainsi, pendant qu'un prêtre et un médecin remplissaient leur devoir, un fonctionnaire (représenté par un employé) se refusait à une obligation prescrite par un décret antérieur à l'article du code qu'il invoquait et plus encore par l'humanité.

Une autre difficulté, en cas de viabilité, pouvait se produire au point de vue de l'hérédité.

Le 2 janvier, jour de la déclaration du décès de l'enfant, bien que je fisse observer avec les deux témoins qu'il avait vécu pendant douze heures de la *vie extra-utérine*, et que son existence était mentionnée depuis la veille dans un acte d'ondoiement signé par M. l'abbé Hacquin et par moi, *il fut inscrit sur les registres de l'état civil comme mort-né*, l'administration déclarant être dans l'impossibilité de faire autrement, la naissance n'ayant pas été légalement constatée. Ainsi l'administration qui n'aurait pas craint d'exposer un enfant à une mort certaine, en lui faisant quitter le milieu où il était né, le dépouillait encore, après douze heures d'existence, des droits attachés à la vie par notre législation.

Nous n'insisterons pas davantage sur cette deuxième et importante question qui est d'une autre compétence.

Enfin la statistique des naissances et des décès devrait, dans l'intérêt de la vérité, tenir compte des faits de cette nature.

Cependant la loi doit préciser les cas d'un si haut intérêt; la loi ne peut pas, par son insuffisance, assujettir au bon ou au mauvais vouloir de l'administration des médecins, des hommes qui consacrent leur existence au soulagement de l'humanité; la loi enfin ne peut pas les placer dans cette alternative cruelle, ou de participer à la mort d'un enfant en cédant aux *exigences les plus déplorables*, ou de devenir, par un refus, passibles de l'article 56 du Code pénal qui punit « d'un emprisonnement de six jours à six mois et d'une amende de « seize francs à trois cents francs. »

A la question de législation se rattache celle d'hygiène. M. le docteur Loir, dans ses importants mémoires, et d'autres médecins ayant signalé les dangers auxquels on expose les nouveau nés en les soumettant prématurément aux intempéries de l'air extérieur, nous n'avons pas cru devoir nous occuper de la question d'hygiène déjà traitée dans des ouvrages spéciaux.

Si l'on considère l'article 55 du Code Napoléon, au point de vue de l'hygiène, on trouve dans ses dispositions une lacune regrettable.

« Les déclarations de naissance, dit cet article, seront faites dans « les trois jours de l'accouchement à l'officier de l'état civil du lieu; « *l'enfant lui sera présenté*. »

Le décret du 20-25 septembre 1792, plus explicite, portait :

« En cas de péril imminent, l'officier public sera tenu, sur la ré- « quisition qui lui en sera faite, de se transporter dans la maison « où sera le nouveau-né. »

Ainsi, lorsque le décret de 1792 enjoignait sagement à l'officier de l'état civil de se transporter en cas de péril imminent, l'article 55 se contente de ne pas le lui défendre.

Dans une discussion au conseil d'État, le ministre de la justice a fait observer « qu'il était inutile de dire ce que l'humanité prescrit « suffisamment. »

D'après M. Hutteau d'Origny, l'article 55, en disant que l'enfant doit être présenté, n'exige pas que ce soit à la mairie plutôt qu'ailleurs.

Locré a dit : « L'enfant sera toujours présenté à l'officier de l'état « civil. Cette formalité est nécessaire pour prévenir beaucoup d'a- « bus; elle n'interdit pas à l'officier de l'état civil de se transporter « vers l'enfant, vu l'urgence des cas (1). »

Jacques de Maleville s'exprime ainsi : « On demanda pourquoi on « avait omis la disposition de la loi du 20 septembre 1792, qui auto- « rise l'officier civil à se transporter sur les lieux en cas de péril « imminent; cette lacune ne fut pas remplie, mais rien n'empêche « l'officier civil de se transporter (2). »

Le jurisconsulte Domolombe, de son côté, va plus loin : « En règle « générale, » dit-il, « c'est au bureau de l'état civil que l'enfant doit « être présenté; mais si ce déplacement pouvait avoir quelque dan- « ger pour sa vie, l'officier public devrait se transporter dans le lieu « où il se trouve. L'article 6 du titre 3 de la loi du 20 septembre 1792 « lui imposait textuellement ce devoir d'humanité dont le Code civil

(1) Locré, *Traité de législation civile, commerciale et criminelle de la France*, t. III, n° 10, p. 141, édit. 1827.

(2) Jacques de Maleville, *Analyse raisonnée de la discussion du Code civil au conseil d'État*, t. I, p. 82, édit. 1805.

---

selle, assez analogue à l'Institut de France, puisqu'elle eût embrassé toutes les connaissances humaines et représenté, comme dit Fontenelle, les états généraux de la littérature. Grand projet que la Révolution française devait réaliser plus tard, mais qui ne pouvait recevoir exécution sous ce régime de bon plaisir et sous ce roi absolu qui confondait dans une commune disgrâce Fénelon, Boisguilbert et Vauban, c'est-à-dire, les trois hommes qui furent en quelque sorte les créateurs de ces sciences qu'on appelle aujourd'hui morales et politiques.

Louis XIV craignait les esprits, et ne s'en cachait pas, de même que Napoléon détestait les idéologues, c'est-à-dire les rêveurs, les hommes de pensée qui mènent le monde. De cette grande académie en projet, on commença par retrancher l'histoire, et sur les représentations de l'Académie française, on en retrancha aussi les belles-lettres. Finalement, cette académie universelle se réduisit à une section de mathématiques, qui fut le noyau de l'Académie des sciences, et qui commença ses exercices au mois de juin 1666. Les séances se tenaient dans la bibliothèque de Colbert. Aux mathématiciens se joignirent bientôt, des physiciens et des naturalistes, dont Colbert eut le choix. Cette seconde fournée d'académiciens n'était pas au-dessous de la première; il suffit de citer Duclos et Bourdelin, savants chimistes, Gayant et Pecquet, anatomistes habiles, le botaniste Marchand, docteur en médecine de la Faculté de Padoue, directeur du Jardin royal, et enfin Claude Perrault, « aussi médecin, en qui brillait le génie qui fait les découvertes, » pour emprunter les propres termes de Fontenelle.

Perrault fut incontestablement une des plus grandes illustrations du dix-septième siècle. Son nom durera aussi longtemps que la façade du Louvre et l'Observatoire, dont Boileau lui a vainement contesté la propriété. C'est vainement aussi que le satirique lui a refusé toute espèce de mérite en médecine et en architecture. Boileau mentait, ne craignons pas de le dire, en calomniant ce grand homme : « Il y a, dit-il quelque part, un médecin à Paris, nommé M. Perrault, très-grand ennemi de la santé et du bon sens, mais en récompense fort grand ami de M. Quinault. » C'était, n'en doutons pas, l'amitié de Perrault pour Quinault qui avait soulevé cette antipathie profonde, sans parler de la préférence que les frères Perrault, tous fort distingués, accordaient aux modernes sur les anciens. Boileau, dont la haute raison l'emportait quelquefois sur l'humeur chagrine et caustique, ne fait pas difficulté de reconnaître, dans un autre endroit, que celui qu'il avait appelé « ignorant médecin et mauvais architecte, » était « homme de très grand mérite et fort savant, surtout dans les matières de physique. » Ce terme servait alors à désigner d'une manière générale toutes les sciences expérimentales et d'observation que nous désignons par la dénomination de sciences physiques et naturelles. Claude Perrault était, en effet, un très-grand physicien, un homme familier avec les problèmes de la nature inorganique et organique, un naturaliste de premier ordre. Il a eu la bonne fortune d'être loué, d'une manière digne de lui, à un siècle d'intervalle, par les deux secrétaires les plus illustres de l'Académie des sciences, Fontenelle et Condorcet.

a n'a certes pas voulu l'affranchir, ainsi que cela résulte de l'exposé « des motifs (1). »

Thibaudeau, Toullier, Delvincourt, Rieff, Dalloz aîné (2) et d'autres encore, partagent la même manière de voir que l'on retrouve dans une ordonnance rendue en référé le 13 juin 1862 par M. le président du tribunal civil de la Seine, Benoît Champy, et mettant M. le maire du 2e arrondissement dans l'obligation « de se transporter au domi- « cile de M. X... afin qu'un enfant lui soit présenté pour ensuite « l'acte de naissance être rédigé au lieu et dans la forme ordinaire. »

Si les jurisconsultes les plus compétents interprètent d'un commun accord l'article 55 dans le sens du décret de 1792; il n'en est pas de même de certains Officiers de l'état civil qui, sans songer aux conséquences les plus funestes, profitent de *l'insuffisance* de la loi pour s'épargner la peine d'un déplacement.

A Paris, l'administration procède de deux manières : ou les familles sont forcées d'apporter les enfants aux mairies pour la constatation des naissances, ou un employé se transporte *exceptionnellement* au domicile dans le cas où une rémunération est possible. Le plus généralement en province, et surtout dans les campagnes, les officiers de l'état civil, contrairement aux dispositions de l'article 55, reçoivent les déclarations de naissance et les transcrivent sur les registres, sans exiger que l'enfant leur soit présenté. L'administration s'expose ainsi à des inconvénients d'un autre ordre. La constatation du sexe n'est jamais faite, et l'on sait combien d'erreurs ont été commises. Un grand nombre de communes n'ont point encore de médecins vérificateurs des décès, et les officiers de l'état civil, malgré les dispositions de l'article 77 du Code Napoléon, ne constatent pas les décès dont ils dressent les actes; de là un défaut de contrôle absolu et à la naissance et à la mort, susceptible de favoriser les infanticides en assurant l'impunité des coupables.

Un service spécial pour la constatation des naissances à domicile a été organisé, depuis plus de quatorze ans, dans quelques localités importantes de France, et répond, comme on devait s'y attendre, au vœu des populations.

« Dans chaque district de l'Angleterre et du pays de Galles » a rappelé M. le docteur P. de Pietra Santa dans un intéressant article de journal « il existe un médecin chargé sous le titre de *registrar*, de recueillir « tous les faits de quelque importance relatifs à l'hygiène des loca- « lités où il réside, et de les transmettre à Londres au *registrar* « *general*. Au nombre de 2,190 ils constatent les décès et les nais- « sances, en dressent les tableaux qui sont centralisés à la métropole « et publiés par les soins d'un employé supérieur dans un rapport « hebdomadaire: *Weekly return of births and deaths*. »

En ce moment même où l'on s'occupe de la question relative à la déclaration des décès dans les provinces, il devient urgent de demander au législateur la modification des articles 55 et 77 du Code Napoléon, tendant à faire constater *les naissances* comme *les décès* par des hommes exclusivement compétents dont les fonctions seraient étendues à *la surveillance des nourrissons*, et qui, étant *assermentés*, auraient encore pour mission d'éclairer, en cas de besoin, la justice (1).

On peut objecter l'impossibilité de réaliser une mesure qui imposerait aux communes une charge nouvelle qu'elles ne pourraient peut-être pas supporter. Nous répondrons : « Faites que les conseils municipaux se consultent, ils reconnaîtront bientôt cette vérité que très-souvent des dépenses moins importantes sont acceptées par les communes. » Au surplus, il existerait peut-être un moyen d'alléger cette charge, ce serait de faire payer par les personnes non indigentes un droit municipal pour les naissances, comme il en existe déjà un pour les décès.

La modification des articles 55 et 77 du code Napoléon serait préférable à un arrêté ministériel adressé aux préfets et aux maires; *la parole d'un ministre et l'opinion de nombreux jurisconsultes* ayant été sans cesse *méconnues* depuis un demi-siècle par l'administration. On sait par expérience qu'un certain nombre d'arrêtés ministériels, relégués dans les archives, tombent en désuétude après un temps plus ou moins long, et restent souvent ignorés des successeurs de ceux qui les ont reçus. Là est le grave inconvénient. La loi reste insuffisante, et cependant c'est toujours à son texte que l'on revient. Non! il n'en doit pas être ainsi, surtout lorsqu'il s'agit de lois qui intéressent l'homme à sa naissance et à sa mort.

La législation française qui, malgré ses imperfections nombreuses, est *la plus belle* de toutes les législations, doit être rédigée dans un esprit tel qu'on ne soit plus obligé de dire en parlant de quelques-unes de nos lois *durâ lex sed lex*, mais qu'on puisse appliquer à toutes cet axiome : *sapiens et justa lex*.

On voit par notre exposé que la grave question relative à la déclaration des naissances, sans cesse soulevée et toujours abandonnée, peut enfin recevoir une solution définitive et conforme aux lois de la justice et de l'humanité.

Que l'Académie de médecine se prononce sur ce sujet et appelle avec sa puissante autorité toute l'attention de l'administration supérieure, elle rendra ainsi un service de plus au pays.

(1) Demolombe. *Cours de Code civil*, liv. I, tit. 2, chap. I, n° 295, p. 365, édit. 1845.

(2) Thibaudeau, *Exposé des motifs*.
Toullier, *Droit civil français*, t. I, n° 313, p. 286, note, édition 1830.
Delvincourt, *Cours de code civil*, t. I, p. 34, note, édition 1819; Rieff, p. 353, n° 118.
Dalloz aîné, *Répertoire méthodique et alphabétique de législation*, etc., *Acte de l'état civil*, sect. IV, art. 2, p. 552, édition 1845.

(1) Cette modification doit être préférée au paragraphe additionnel que nous avions proposé pour l'article 55 dans notre *premier mémoire* et qui était ainsi conçu : « L'officier de l'état civil pourra et « devra « par un certificat d'un docteur en médecine ou en chirurgie, etc., de « venir constater la naissance à domicile. »

Nous n'avons jamais entendu faire de la constatation des naissances à domicile une règle absolue ; il existe des circonstances particulières dans lesquelles une femme ou une fille-mère ayant intérêt à ne pas être connue, la constatation doit nécessairement avoir lieu à la mairie; l'accoucheur déclare dans ce cas le nouveau-né de père et de mère non dénommés sur l'état civil de l'enfant.

« C'était un homme né pour les sciences, a dit le premier, et particulièrement pour les beaux-arts qu'il possédait presque tous sans les avoir jamais appris d'aucun maître... Il était grand architecte et très-savant... Il avait un génie extraordinaire pour les machines, et joignait à cela une grande adresse de la main pour dessiner et faire des modèles.. Ce génie de mécanique et de physique n'empêchait point dans Perrault celui des belles-lettres. Il possédait à fond les auteurs anciens grecs et latins, et eût pu se distinguer par cet endroit-là s'il ne se fût pas trouvé un mérite plus considérable. Il allait même jusqu'à faire agréablement des vers latins et français. Enfin, on peut dire qu'il serait très-difficile de trouver un homme qui eût rassemblé plus de différents talents. » Le louant ensuite de sa modestie et de sa simplicité, le panégyriste termine par cette réflexion que lui a suggérée le sujet même de son éloge : « Quand on a bien du mérite, c'en est le comble que d'être fait comme les autres. »

Il ne se peut rien de plus élogieux, et ce qui est à l'honneur de Perrault aussi bien que de Fontenelle, c'est que jamais éloges ne furent mieux mérités. Perrault était non-seulement un inventeur d'un prodigieux génie, mais encore un philosophe, comme on l'entend dans les sciences. Il présidait dans l'Académie naissante aux travaux d'histoire naturelle, et il apportait dans ses recherches scientifiques « cet esprit de circonspection et de sagesse, comme dit Condorcet, qui rejette tout système, et n'admet les faits que lorsqu'ils sont constatés. Excellent expérimentateur et bon anatomiste, Claude Perrault s'attacha surtout à faire des expériences rigoureuses et des démonstrations exactes qui servirent à établir quelques vérités et à détruire beaucoup d'erreurs. Ses recherches firent justice de bien des préjugés qui tenaient bon, grâce au respect aveugle qu'on professait dans les écoles pour l'autorité des anciens. Partisan du progrès et travaillant sans cesse à l'avancement des connaissances, Perrault goûtait médiocrement les innovations extravagantes. Comprenant les dangers de la transfusion du sang, proscrite par arrêt du Parlement de Paris, en 1668, il s'éleva avec force contre cette pratique. « Il serait plaisant, disait-il, qu'on pût changer de sang comme de chemise. » A une époque où l'on ne connaissait point la composition du sang, la transfusion de ce liquide devait paraître une singularité inadmissible à un physiologiste, et elle pouvait, en effet, être très-dangereuse.

Pour apprécier les services signalés que Perrault a rendus aux sciences naturelles en général, et à la science de l'organisation en particulier, il faut lire ses *Essais de physique*, sa *Mécanique des animaux* et surtout ses *Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des animaux*. Il est certain que Perrault n'échappa point à l'influence du système cartésien; mais on ne voit pas clairement, en lisant ses écrits, qu'il ait, comme on l'a tant répété, préparé la voie à Stahl et aux doctrines de l'animisme. Dans les lettres, son vrai titre de gloire est sa traduction de Vitruve, monument de bon goût, d'érudition et de science. Nous n'entendrions pas probablement, à l'heure qu'il est, l'architecte latin, si Perrault ne se fût fait son interprète. Nous n'entendrions pas mieux les deux opus-

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

Suite. — Voir les nos 20, et 21.

I. EDINBURGH MEDICAL JOURNAL.

CAS DE MALADIE D'ADDISON; par M. JAMES WHITEFORD. (Lu à la Soc. méd.-chir. le 6 juin 1866.)

OBS. — Une femme de 54 ans meurt après avoir éprouvé tous les symptômes de la maladie bronzée.

Le foie présente sur sa surface convexe une dépression analogue à celles qu'on trouve dans la cirrhose, et son tissu est un peu pâle.

La substance corticale des reins est ramollie et la capsule s'enlève facilement.

La rate est ramollie et friable.

Les capsules surrénales ont subi une altération des plus remarquables; dans les deux, le parenchyme propre ou la substance corticale a entièrement disparu. La capsule droite est ridée et ressemble à un réseau du tissu connectif, renfermant à sa partie supérieure un amas de calculs irréguliers légèrement rugueux. A gauche, la capsule semble avoir conservé sa forme extérieure, ce qui tient à ce qu'elle est distendue par les mêmes calculs.

Les cellules hépatiques contiennent une matière granuleuse et des globules huileux; les noyaux sont apparents. Dans le rein, les corpuscules de Malpighi sont visibles et semblent remplis d'une substance trouble, sans globules graisseux.

Ce cas est donc un type de maladie d'Addison, c'est-à-dire d'affection des capsules surrénales, s'accompagnant d'une teinte bronzée de la peau. En outre la malade présentait une débilité musculaire remarquable, ce qui, selon le docteur Wilks, est un signe essentiel de la maladie.

Rien ne peut faire admettre dans ce cas l'opinion de Bubl, qui prétend que l'altération des capsules surrénales n'est qu'une partie d'une maladie générale consistant en dépôts de tubercules miliaires dans les poumons, le foie, la rate et les ganglions lymphatiques; en effet, tous ces organes étaient sains chez la malade de M. Whiteford.

PRÉSENCE DE BULLES D'AIR DANS LES CAVITÉS DU CŒUR; par M. FRANCIS HENDERSON.

OBS. — L'observation porte sur un enfant qui meurt (février 1865) à 3 mois avec une déformation de la cage thoracique et qui a présenté depuis sa naissance des phénomènes d'asphyxie lente.

L'autopsie, faite trente-deux heures après la mort, montre les deux poumons très-emphysémateux; l'emphysème est vésiculaire et extra-vésiculaire, et des bulles d'air siégent sous la plèvre viscérale, surtout au sommet des poumons. Le cœur est volumineux et très-distendu, les deux ventricules sont remplis de bulles d'air et ne renferment pas de caillots, mais seulement une petite quantité de sang fluide. Les deux ventricules communiquent entre eux par une perforation qui occupe la cloison interventriculaire et qui est assez large pour recevoir l'extrémité d'un crayon ordinaire; elle était traversée par quelques filaments qui allaient d'un bord à l'autre. Le volume du cœur avait pour cause une hypertrophie avec dilatation. Les veines du cou étaient plus volumineuses. Tous les autres organes étaient normaux.

En outre, le petit malade a présenté dans les derniers jours de sa vie un œdème de la face assez prononcé.

M. Henderson insiste sur l'absence complète de putréfaction.

DE LA LUXATION DE L'ÉPAULE; par M. HAMILTON.

L'auteur, dans un certain nombre de cas, a obtenu facilement la réduction de la luxation par un procédé imité de ceux d'Hippocrate, d'A. Paré et rappelant aussi la chaise de Morgan. Pour arriver à ce résultat, M. Hamilton se sert d'un tréteau de 4 pieds 10 pouces de haut (1m,47). Le support, mobile, est fixé par une tige de fer et non par une corde. Un oreiller est placé sur le haut du tréteau et le malade monte assez haut pour pouvoir placer son aisselle sur l'oreiller; un ou deux aides s'emparent alors du bras et tirent d'abord très en dehors et un peu en bas; et dans cette dernière direction ils augmentent graduellement et avec soin la force de traction, en approchant le bras du tréteau; le poids du corps fait la contre-extension. La réduction s'est toujours effectuée rapidement; l'auteur croit en outre que par ce procédé il est probable que l'on pourrait réduire des luxations ayant déjà quelque durée.

OBSERVATIONS D'OVARIOTOMIE; par M. THOMAS KEITH.

L'auteur publie dans ce nouvel article la suite de ses opérations d'ovariotomie. Sur les 16 cas qui forment cette troisième série il y a 2 morts et 14 guérisons.

Dans un cas l'opérateur fit une incision qu'il appelle *exploratrice* et dans laquelle le péritoine fut ouvert assez largement; il constata alors qu'il s'agissait d'une péritonite chronique probablement tuberculeuse, et dix jours après la malade était complétement guérie de sa *petite* opération (little operation).

On remarquera que dans les observations publiées par M. Keith l'ovariotomie est faite de bonne heure et qu'en général les malades n'ont subi qu'un petit nombre de ponctions, souvent pas du tout.

Quoi qu'il en soit, la pratique de M. Keith donne des résultats remarquables, ce qui tient peut-être précisément à ce que l'opération est faite de bonne heure. Sur 48 opérations partiquées du 1er septembre 1862 à la fin de l'année 1866, il n'y eut que 11 morts, soit une mortalité de 33 p. 100.

II. BRITISH MEDICAL JOURNAL

Les numéros de l'année 1866 renferment les mémoires originaux suivants : 1° *De la dédorisation et de la désinfection*, par M. Herbert Barker. 2° *La peste bovine* (cattle-plague) *considérée comme une fièvre éruptive*, par M. Robert Ceely. 3° *Miliaire récurrente consécutive à une scarlatine*, par M. Thomas Balman. 4° *Nature, cause et traitement de la tuberculose*, par M. Horace Dobell. (L'auteur suppose que la tuberculose est due à un vice dans l'action du pancréas sur la graisse alimentaire (surtout sur la graisse solide.) 5° *Hémorrhagie par décollement du placenta au huitième mois de la grossesse; emploi du dilatateur de Barmes pour amener le travail; guérison*, par M. J. Tubbs.

---

cules de Xénophon, intitulés : *Du commandement de la cavalerie* et *de l'équitation*, si P.-L. Courier, excellent helléniste et officier d'artillerie à cheval, ne se fût donné la peine de les traduire, en quelque sorte pratiquement, en homme du métier. Disons enfin, à l'honneur de Claude Perrault, qu'il n'usa jamais de son crédit auprès de Colbert que pour la plus grande dignité et l'avancement des sciences. Il lui recommandait les savants qui avaient du mérite, et il se faisait un devoir de leur faciliter l'entrée de cette Académie, dont il était lui-même un des plus beaux ornements. Ajoutons, comme dernier éloge, qu'à sa mort, la Faculté de médecine, si difficile pourtant et si parcimonieuse, quand il s'agissait de reconnaître le mérite par des distinctions flatteuses, fit placer son portrait avec ceux de ses plus illustres membres.

J. M. GUARDIA.

La suite prochainement.

— Par arrêté du sénateur préfet de la Seine, en date du 20 mai 1867 :

Est instituée une commission spéciale chargée de reviser la nomenclature nosologique actuellement en usage dans le service de la vérification des décès, et d'en formuler une nouvelle en harmonie avec les progrès de la science.

Sont nommés membres de ladite commission :

MM. Dumas, sénateur, président; Tardieu, professeur à la Faculté de médecine de Paris; Deville et Bourdon, inspecteurs de la vérification des décès; Brochin, rédacteur en chef de la *Gazette des hôpitaux;* Husson, directeur de l'administration générale de l'Assistance publique; Pelletier, directeur des affaires municipales.

— On annonce la mort à Dieppe de M. Landel, un des vétérans de nos armées et de l'art chirurgical. Né à Rennes en Bretagne, l'an Ier de la République (1792), il y fit ses études de chirurgie, et, l'âge venu, il fut, sous la direction du célèbre Larrey, attaché à la garde impériale en qualité de chirurgien. Il était à Moscou avec notre armée; il fut de la retraite, où le corps chirurgical montra le plus grand dévouement.

La garde impériale détruite, Landel quitta le service, alla à Bruxelles, où il trouva les exilés de la République et de l'Empire que la Restauration venait de frapper. Il fut du cercle du peintre David et de l'ex-archichancelier Cambacérès. Il se maria à une nièce du lord chancelier d'Angleterre, et avait acheté, en 1825, le vallon de Rosendal, qui débouche, près de Dieppe, sur la route d'Arques.

— Le corps médical italien vient d'être cruellement frappé à Pavie, par la mort de B. Panizza qui, pendant quarante ans, enseigna l'anatomie dans cette Université; à Naples, par la mort de F. Prudente, professeur de clinique médicale.

— Le célèbre oculiste allemand Jæger, dont le nom est attaché à l'échelle typographique, vient de mourir à Vienne à l'âge de 84 ans.

6° *Notes sur quelques causes qui peuvent amener la mort du fœtus pendant le travail, avec remarques médico-légales*, par M. H. Paterson. 7° *Cas d'hermaphrodisme*, par M. John Webster. (Il ne donne que l'examen des organes extérieurs.) 8° *État sanitaire de l'Angleterre pendant le moyen âge*, par M. J. Russell. 9° *Traitement du strabisme sans opération*, par M. C. Holthouse. 10° *Résultats de l'emploi de la saignée, sans tenir compte de la nature des maladies, de leur siége, de la classe des personnes ou des saisons*, par M. John James. 11° *Cas d'infanticide*, par M. John Barcly. 12° *Rétention d'un fœtus dans l'abdomen pendant quarante-trois ans* par M. W. Watkins. 13° *Propagation de la syphilis par la vaccination*, par M. Hyde Houghton. 14° *Usage du thermomètre pour se guider dans le diagnostic des maladies pyrexiques*, par M. W. Gibson. 15° *De la découverte des trichines dans le corps humain*, par M. Thomas Nunneley. 16° *De l'usage du sphygmographe dans l'étude des maladies*, par M. Balthazar Foster. 17° *Description d'un rein renfermant des kystes et des calculs*, par M. Philipson. 18° *Notes et observations sur les maladies du cœur et des poumons*, par M. T. Shapter. 19° *Des antécédents du cancer et de la localisation des maladies*, par M. Charles Moore. 20° *Emploi des acides citrique, acétique et phénique dans le cancer*, par M. John Barclay. 21° *Trouble de la vision à la suite d'un excès de travail intellectuel*, par M. Haynes Walton. (Un jeune homme de 20 ans est pris, à la suite d'un travail intellectuel trop prolongé, de troubles de la vision (impossibilité de lire les petits caractères, diplopie), et de paralysie partielle de quelques-uns des muscles de l'œil. Par le repos et quelques médicaments, la plupart des troubles disparaissent, mais il reste la diplopie due à une paralysie incomplète du muscle droit interne. Les stimulants alcooliques et l'électricité étant sans effet, M. Walton divisa le muscle droit externe, et le malade guérit.) 22° *Réduction facile d'une luxation de la hanche par manipulation*, par M. N. Collyns. (Il s'agit d'un garçon de 17 ans qui se luxe la cuisse en luttant avec un de ses camarades; le chirurgien réduisit la luxation très-rapidement en portant le membre dans la flexion forcée, puis dans l'abduction.) 23° *De l'usage du sang comme médicament*, par M. Gaetano de Pascale. (L'auteur le recommande dans la phthisie, l'anémie consécutive aux fièvres intermittentes, la chlorose, les convalescences difficiles et dans beaucoup de maladies chroniques; il en a retiré de bons effets, surtout dans la phthisie.) 24° *Remarques sur la syphilisation*, par M. George Gaskoin. 25° *Fracture de l'humérus par action musculaire*, par M. Charles Terry. 26° *Remarques sur la laryngite*, par M. H. Sieveking. 27° *Du pronostic dans les maladies du cœur*, par M. H. Broadbent. 28° *Observation d'épilepsie erratique*, par M. Draper Mackinder. 29° *Chloroforme chez les mourants*, par M. Joseph Bullar. 30° *Cas de rupture de l'aorte dans le péricarde, avec remarques*, par M. Arthur Bracey. 31° *Perte de l'expression; impossibilité de causer, d'écrire et de lire correctement, à la suite d'attaques convulsives*, par M. Hughlings Jackson. 32° *Quelques remarques sur le cancer*, par M. H. Meade. 33° *Observations sur les bruits du cœur*, par M. Arthur Leared. 34° *Traitement de la fièvre rhumatismale*, par M. Birkbeck Nevins. (L'auteur emploie depuis longtemps le traitement suivant : 1° les bains de vapeurs suivis de douches froides, et 2° la quinine unie à l'iode.) 35° *Cartilages libres dans les articulations et instrument nouveau pour les extraire*, par M. Henry Dick. 36° *Treize cas d'ovariotomie*, par M. Baker Brown. 37° *Ectropion par paralysie guéri au moyen de l'opération*, par M. Haynes Walton. 38° *Des états pathologiques de l'articulation du genou qui demandent l'amputation du membre et de ceux qui sont favorables à la résection; développement des avantages relatifs des deux opérations, en s'appuyant sur des observations authentiques*, par M. William Paul Swain. 39° *Trois cas de luxation compliquée de l'astragale avec ablation de l'os*, par M. T. Griffith. (L'auteur dit que dans ces cas la réduction est impossible et qu'il faut enlever l'os; il s'appuie sur l'autorité de M. Turner, lequel a publié une monographie sur ce sujet dans le XI[e] volume des Transactions de l'Association britannique.) 40° *De l'usage des bains dans le traitement des maladies*, par M. George Mead. 41° *Sur la constitution de l'intelligence et ses troubles*, par M. Frederick James Brown. 42° *Évulsion du cordon ombilical à la naissance*, par M. Gorrequer Griffith. 43° *Résultats de l'ablation de la première production du cancer*, par M. John Birkett. (Il y a un certain avantage à enlever la première tumeur cancéreuse, qui apparaît chez un individu; on prolonge ainsi la vie du malade et on l'exempte de l'affection quelquefois pour un temps très-long.) 44° *Remarques cliniques sur les différentes manières d'agir sur le pédicule dans l'ovariotomie*, par M. Spencer Wells. 45° *Du lichen planus, lichen rouge d'Hébra*, par M. Erasmus Wilson. 46° *Éruption herpétique dans le champ de distribution du nerf maxillaire supérieur droit*, par M. James Paget. 47° *Réduction de luxations (plus spécialement de la hanche et de l'épaule) par manipulation*, par M. Th. Nunneley. 48° *Emploi de l'éther dans une hernie étranglée*, par M. John Barclay. 49° *Éruption herpétique sur le trajet des branches du plexus brachial, suivie de paralysie partielle dans les nerfs moteurs correspondants*, par M. H. Broadbent. 50° *Ablation complète de la langue*, par M. Thomas Nunneley. 51° *Deux cas d'acné furonculaire avec augmentation d'urée dans l'urine (azoturie)*, par M. Thomas Balman. 52° *Emploi de l'éther dans la réduction des hernies*, par M. B. Steele. 53° *Traitement du cancer par les injections*, par M. Charles Moore. 54° *Clous et anthrax*, par M. Tilbury Fox. 55° *Origine de la pyohémie*, par M. Alfred Baker. 56° *De la valeur diagnostique de la rétraction du mamelon comme symptôme des maladies du sein*, par M. Thomas Bryant.

Pendant l'année 1866, le British medical Journal a publié un grand nombre de mémoires ou notes sur le choléra; nous indiquerons les principaux : 1° *Comment doit-on traiter le choléra au début?* par M. Handfield Jones; le même auteur a publié : 2° *Des considérations sur le collapsus du choléra*; question traitée également par M. Edward Woakes et par M. George Johnson. (Le traitement du choléra a été étudié par M. Hamilton Kinglake dans un article qui a pour titre : 3° *Des évacuants et des astringents comme systèmes de traitement du choléra*; et par M. W. Norris : 4° *Des astringents dans le traitement du choléra.*) 5° *Transmission du choléra par les cellules d'épithélium*, par M. Joseph Bullar.

De la désodorisation et de la désinfection; par M. Herbert Barker.

Dans ce mémoire remarquable, M. Barker étudie la plupart des désinfectants connus, et il termine en indiquant, sous forme de conclusions, les meilleures méthodes et les meilleures substances à employer, c'est-à-dire :

1° Pour les chambres de malade, une ventilation large et une température égale;

2° Pour la désodorisation et la désinfection rapide, le chlore;

3° Pour obtenir des effets constants et continus l'ozone;

4° En l'absence d'ozone, employer de l'iode exposé à l'air sous forme solide;

5° Pour la désodorisation et la désinfection de substances fluides ou demi-fluides en décomposition, l'iode;

6° Pour la désodorisation et la désinfection de corps solides, que l'on ne peut détruire, on emploiera un mélange de chlorure de zinc pulvérisé ou de sulfate de zinc également pulvérisé avec de la sciure. L'auteur place immédiatement après un mélange d'acide phénique et de sciure, et ensuite des cendres de bois;

7° Pour la désodorisation et la désinfection des vêtements, il suffit d'exposer à une chaleur de 212° Fahr;

8° Pour la désodorisation et la désinfection de substances que l'on peut détruire, il faut chauffer jusqu'à destruction.

Traitement du strabisme sans opération; par M. C. Holthouse.

La paralysie de l'un des muscles de l'œil, d'où peut résulter un strabisme temporaire, peut avoir son origine dans le cerveau ou dans les nerfs. Le plus souvent le siége de la lésion est dans les nerfs ou dans leur voisinage, et cette lésion est de nature rhumatismale ou syphilitique, ce qui permet de traiter le strabisme par des moyens internes.

A l'appui de ceci, M. Holthouse rapporte l'observation d'un homme de 30 ans atteint d'un strabisme convergent paralytique d'origine intra-cranienne et nerveuse, et dû à une périostite syphilitique de la base du crâne; grâce à un traitement antisyphilitique la guérison fut complète.

On trouve encore dans son mémoire quatre observations de strabisme dû à des causes variées et dans lesquelles un traitement interne a amené de bons résultats.

Fracture de l'humérus par action musculaire; par M. Charles Terry.

Obs. — Un jeune homme de 16 ans, assez robuste et sans maladies diathésiques, se brise l'humérus en lançant la balle du jeu de cricket. La fracture siége à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen de l'humérus, et s'accompagne de perte des mouvements, d'un déplacement léger, d'une grande douleur et d'une crépitation très-prononcée. La consolidation se fit régulièrement.

L'auteur rappelle que la contraction soudaine est admise comme cause de fracture dans les ouvrages classiques de Miller, de M. Erich-

ses; ce dernier dit en effet dans son livre de *la Science et l'art de la chirurgie* que les fractures par cause musculaire se rencontrent plus fréquemment sur l'humérus que sur les autres os (1).

NICAISE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 27 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

ACTION DU SULFATE DE SOUDE CRISTALLISÉ SUR LES TACHES DE LA CORNÉE; par M. D. DE LUCA.

En faisant usage des moyens ordinaires, il m'a été presque impossible, dans ma longue pratique, de faire disparaître complétement les taches de la cornée produites par des causes diverses, et souvent par l'action des remèdes eux-mêmes appliqués sur les yeux. Il m'est arrivé aussi d'observer que le laudanum et les liquides alcooliques, aussi bien que les substances tanniques, en agissant sur les yeux, produisent des taches qui peuvent persister en continuant le même traitement. On sait, en effet, que ces substances alcooliques ou tanniques coagulent les matières albuminoïdes, en leur faisant perdre la transparence normale; aussi, j'ai proscrit de ma pratique, dans le traitement des maladies des yeux, les matières qui peuvent modifier d'une manière quelconque la transparence des parties dont l'œil est formé.

Après plusieurs essais infructueux, j'ai pensé que le sulfate de soude cristallisé, qui a la propriété de maintenir en solution la fibrine ou sang, pourrait agir favorablement sur les yeux, pour faire disparaître en totalité ou partiellement les taches de la cornée.

Dans mes premières expériences, j'ai fait usage d'une solution aqueuse de sulfate de soude saturée à froid, en la faisant tomber plusieurs fois par jour, goutte à goutte, sur le globe de l'œil. Après quelques jours de traitement, le malade se trouvait mieux et les taches diminuaient d'étendue; mais on s'apercevait facilement que l'action de ce liquide devait être de beaucoup prolongée, pour produire un résultat de quelque importance.

Ensuite j'ai pensé à faire usage du même sulfate de soude sous forme solide et en poudre très-fine. On faisait tomber des pincées de cette poudre sur le globe de l'œil en plaçant la tête du patient presque horizontale, et en laissant ainsi s'opérer la dissolution du sel par les liquides qui se trouvent ou qui se produisent dans l'œil même. Les résultats qu'on obtient par cette méthode sont satisfaisants, car les taches de la cornée commencent à disparaître après quelques jours de traitement, et les malades, qui ne voyaient pas du tout avant l'application du sulfate, arrivaient non-seulement à distinguer la lumière des ténèbres, mais même à apercevoir, d'une manière à peu près distincte, des mouvements exécutés devant eux, après l'usage répété du même sulfate sous forme de poudre fine déposée deux fois par jour sur le globe de l'œil.

Les malades soumis à ce traitement reçoivent une sensation de fraîcheur très-agréable après l'application du sulfate de soude sur le globe de l'œil: cette sensation se fait sentir lorsque la poudre commence à passer de l'état solide à l'état liquide, en se dissolvant dans les larmes et dans les autres liquides de l'œil. On sait d'ailleurs que le sulfate de soude cristallisé, en se dissolvant dans l'eau, produit un abaissement de température.

En résumé, le sulfate de soude, en solution aqueuse et mieux encore en poudre très-fine, fait disparaître, dans un temps plus ou moins prolongé, l'opacité totale ou partielle de la cornée: cela est démontré, soit par les expériences qui ont été faites sur plusieurs individus dans la salle de l'hôpital des *Incurabili* (2) que je dirige, soit dans ma clinique particulière.

Les résultats de ces recherches que je me propose de continuer seront successivement soumis à l'appréciation de l'Académie; mais j'ose espérer que les praticiens éclairés voudront bien, de leur côté, faire des essais dans la même direction avec le sulfate de soude cristallisé, pour ajouter de nouveaux faits à ceux que j'ai indiqués.

(1) Je ferai remarquer que dans l'observation de M. Terry, la contraction musculaire n'est pas la seule puissance agissant sur l'humérus. En effet, outre la contraction des muscles qui s'insèrent sur l'humérus, nous avons ici une puissance plus considérable, résultat de la projection du membre et du poids de ce membre. En un mot, le cas de M. Terry diffère beaucoup de ceux où deux hommes voulant essayer leurs forces se placent en face l'un de l'autre ayant chacun un coude sur une table et se tenant par la main; dans ce dernier cas la contraction musculaire agit seule pour produire la fracture, comme on l'a observé quelquefois.

(2) A Naples (Italie).

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 4 JUIN 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret en date du 29 mai, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur Chauffard comme membre titulaire de l'Académie de médecine, dans la section de pathologie interne, en remplacement de M. Rostan, décédé.

Sur l'invitation de M. le président, M. Chauffard prend place à la séance.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet:

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1866 dans les départements de l'Aisne et des Hautes Alpes, et dans les arrondissements de Clermont, de Rium, de Thonon et de Brest. (Com. des épidémies.)

2° Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Salies-de-Béarn (Basses-Pyrénées), par M. le docteur Nougaret; — de Baréges (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur Le Bret; — de Propiac (Drôme), par M. le docteur Périer; — du département des Landes, par MM. les inspecteurs des eaux. (Com. des eaux minérales.)

3° M. le ministre de la guerre envoie un exemplaire des tomes XVI et XVII de la troisième série des *Mémoires de médecine, chirurgie et pharmacie militaires.*

La correspondance non officielle comprend:

1° Un recueil d'observations météorologiques faites à Cherbourg en 1866, par le docteur Loysel. (Com. des épidémies.)

2° Une étude sur les eaux minérales salines, par M. le docteur Bailly, de Bains. (Com. des eaux minérales.)

3° Un rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Wassy (Haute-Marne) en 1866, par M. le docteur Chevance. (Com. des épidémies.)

4° M. le docteur Garrigou adresse à l'Académie la lettre suivante:

« Monsieur le président,

« Le savant professeur de Toulouse, M. Filhol, a cru devoir réclamer devant l'honorable assemblée dont il fait partie au sujet du travail que j'ai eu l'honneur de communiquer dans la séance du 13 mai dernier. M. le professeur Filhol, lisant les comptes rendus donnés par les journaux, se plaint de ce que je n'ai pas cité son nom dans ce travail au sujet de ses découvertes chimiques sur les eaux thermales des Pyrénées.

« Aux fréquentes citations que l'Académie peut trouver dans mon manuscrit, et que M. Pierre a bien voulu rappeler dans la *Gazette médico-chirurgicale de Toulouse*, je puis joindre de nombreux fragments de mes publications antérieures qui fixeront la savante assemblée.

« Dans mon *Traité des eaux d'Aix*, en 1862, je cite M. Filhol vingt-huit fois (p. 17, 25, 26, 33, 34, 41, 43, 44, 45, 50, 51, 53, 86, 88, 89, 110, 131, 134, 147), tant sur les sujets qui font l'objet de sa plainte à l'Académie, que sur d'autres faits scientifiques.

« Dans mes travaux sur la géologie des stations thermales des Pyrénées, publiés:

« 1° A l'Académie de sciences, 29 août 1864, avec mon ami regretté, Louis Martin, M. Filhol a sa part complète dans les résultats que nous avançons;

« 2° A la Société géologique de France, séance du 5 juin 1865, page 483; séance du 4 janvier 1867, pages 256 et suivantes, se trouvent des citations catégoriques;

« 3° A la Société d'histoire naturelle de Toulouse (présidence de M. Filhol), séance du 16 novembre 1866, je cite de même le chimiste de Toulouse aux pages 2, 3, 5, 7, 9, 10.

« Ces citations prouveront à qui voudra bien les vérifier que là, pas plus qu'à l'Académie et qu'en aucun autre lieu, je n'ai jamais essayé d'enlever à mon maître, soit un seul des fleurons que ses publications en hydrologie ont attachés à son nom, soit une seule découverte dont ses travaux « personnels » l'ont rendu « propriétaire. »

« Je regrette vivement la perte de temps que j'occasionne à l'Académie en étant forcé de joindre à sa correspondance une pièce inutile à la science.

« Veuillez agréer, monsieur le président, etc. GARRIGOU. »

Au nom de l'Académie, M. LE PRÉSIDENT déclare que la rectification de M. Garrigou ne paraissait pas douteuse, et que jamais sa bonne foi n'a été suspectée un instant.

— M. BÉCLARD, au nom de MM. Martin et Gensollin, met sous les yeux de l'Académie un nouvel appareil d'anesthésie locale, qui a servi dans plusieurs opérations pratiquées par M. Estor, chirurgien en chef de l'hôpital de Montpellier.

— M. VERNOIS présente, au nom de M. le docteur Caron, une brochure

intitulée : *Guide de l'alimentation dans ses rapports avec la mortalité des enfants.*

— M. Bussy présente, au nom de M. le docteur Lortet, un mémoire qui a pour titre : *Vitesse du sang dans les artères du cheval.*

— M. Velpeau, au nom de M. Michaux (de Louvain), dépose : 1° une brochure sur les polypes naso-pharyngiens et leur mode d'extraction ; — 2° au nom de M. le docteur Joulin, la quatrième et dernière livraison de son *Traité d'accouchements.*

— M. Larrey, au nom de M. Lombard (de Genève), dépose sur le bureau : 1° un livre intitulé : *Stations médicales des Pyrénées et des Alpes*; — 2° au nom de MM. Moynier et Alpiat, un ouvrage ayant pour titre *la Guerre et la Charité* ; — 3° au nom de M. Sistach, une statistique sur les infirmités et défauts de taille ; — 4° en son propre nom, une notice sur le recrutement de l'armée.

— M. Gosselin présente, aux noms de MM. Robert et Colin, le catalogue des instruments de la maison Charrière.

M. le Président annonce à l'Académie la mort de M. Jadioux, décédé en Bourgogne, où il s'était retiré. Bien que depuis longtemps M. Jadioux n'assistât pas aux séances, il comptait de nombreux amis parmi ses collègues, et sa mort ne laissera pas de causer parmi eux de vifs et sincères regrets.

M. le Président informe l'Académie qu'après la clôture prochaine de la discussion sur l'état de la population en France, on mettra à l'ordre du jour la discussion sur la vaccination animale. Il est urgent que les conclusions du rapport qui a été lu sur cette question soient bientôt votées. En conséquence, M. le président fait appel aux orateurs et les prie de s'inscrire dans le courant de cette semaine.

RAPPORT SUR LES REMÈDES SECRETS.

M. Gobley : Au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions sont adoptées.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination d'un membre correspondant national dans la section de physique et de chimie.

La liste de présentation portait :

En 1re ligne.......... M. Malagutti (de Rennes).
En 2e ligne.......... M. Béchamp (de Montpellier).
En 3e ligne *ex æquo*.. { M. Jeannel (de Bordeaux). M. Malapert (de Poitiers).

Sur 53 votants, majorité 27,

MM. Malagutti obtient	42	voix.
Jeannel	6	—
Malapert	4	—
Béchamp	1	—

M. Malagutti est proclamé membre correspondant national.

LECTURE.

M. Durand (de Gros) lit un travail intitulé : *L'Histologie et l'organologie au point de vue médical.*

L'auteur termine et résume les considérations philosophiques qu'il développe dans son travail par les conclusions suivantes :

« La médecine, dit-il, ne peut se constituer scientifiquement qu'en se fondant sur la physiologie, et celle ci, à son tour, ne peut parvenir à l'état de science constituée ayant de posséder son système de principes généraux, autrement dit sa méthode. Bichat a essayé de la lui donner ; mais il n'a réussi qu'en partie. C'est à nous de compléter son œuvre en ajoutant à la théorie générale des tissus la théorie générale des organes Là est l'avenir, là est le salut de la médecine : *In hoc signo vinces.* » (Commissaires : MM. Béclard, Barth et Chauffard rapporteurs.)

— L'Académie se forme en comité secret à quatre heures trois quarts pour entendre un nouveau rapport sur les candidats au titre de membre correspondant national.

BIBLIOGRAPHIE.

GUIDE PRATIQUE DE L'ALIMENTATION HYGIÉNIQUE ET PHYSIOLOGIQUE AU SEIN DU BIBERON; par le docteur A. Caron.

On se rappelle la discussion récente qui occupa plusieurs séances de l'Académie de médecine sur l'*industrie des nourrices et la mortalité des nourrissons.* M. Jules Guérin qui prit la parole dans la séance du 15 janvier, avait signalé tous les désordres qui pouvaient naître d'une mauvaise alimentation, et surtout de l'*alimentation prématurée.* « La médecine, a-t-il dit entre autres choses, aura à donner des instructions simples, à la portée de tous, mais surtout plus précises que celles que l'on a données jusqu'ici. »

M. le docteur Caron semble avoir répondu à cet appel en publiant l'opuscule que nous examinons aujourd'hui. Il faut donc lui savoir gré de s'être efforcé de se rendre si vite aux vœux de l'Académie ; nous pourrions dire du corps médical tout entier, sans aucune exagération. M. Caron se trouvait prêt d'ailleurs à répondre sur une question aussi importante, voilà quinze années qu'il fait les plus grands efforts pour vulgariser l'art, plus difficile et moins connu que ne le pense le vulgaire, de bien élever les enfants à la mamelle. Son *Code des jeunes mères*, et cet ouvrage plus nouveau qu'il a intitulé d'une façon si originale *la Puériculture*, attestent que les tendances de ses travaux et le but de ses désirs étaient, longtemps même avant la discussion académique, d'amoindrir la mortalité des nourrissons, en instruisant les mères de famille, en leur apprenant leur devoir, en leur indiquant nettement des règles qui, dit-il, ne sont pas assez invariables pour qu'avec des instructions aussi précises, on croie devoir se priver de la surveillance et des conseils d'un homme éclairé dans ces questions spéciales.

C'est donc surtout une œuvre de vulgarisation que celle de M. le docteur Caron, et à ce titre on est en droit d'exiger que, sans aller précisément au fond des choses, il expose clairement ce qu'il veut apprendre ; pour être lu avec fruit il lui faudra plaire, la correction et l'élégance du style ne seront pas défendues, sans toutefois se départir d'une sévérité aimable qui convient à la nature même de son sujet. M. Caron le sait, et il ne craint pas de frapper l'esprit de ses lectrices par des mots et des images qui sont quelquefois d'une heureuse invention. Il compare la science des nourrices à celle des éleveurs et des agriculteurs : « La qualité des fruits dépend des soins et des aménagements que l'on sait apporter dans les différentes espèces que l'on se propose d'acclimater, tout comme la santé des enfants dépend des procédés d'alimentation que l'on peut, que l'on doit réglementer, d'après les lois de l'hygiène et de la physiologie particulière à cet âge. »

Il va plus loin, il s'écrie : « La puériculture n'est en définitive qu'une des branches de l'agriculture ! »

Je ne veux pas critiquer cette phrase que chacun appréciera à sa convenance. Le poëte est quelquefois entraîné plus loin qu'il ne croit hors de son sujet, et quelque respect qu'on ait pour l'agriculture, il est bon de respecter, quand on parle au vulgaire, les usages reçus et ne pas assimiler aussi complétement l'homme, quelque petit qu'il soit, à une bête. Ce procédé est bon entre savants, à la Société d'anthropologie par exemple. Mais devant le public restons, autant que possible, rois par notre intelligence.

C'est par ce côté que pèche ce mot de puériculture, que pourtant je regarde comme exprimant une bonne idée, cette idée d'homme plante greffée à la mère, état de parasitisme momentané, fixé à la chose qui le nourrit.

Si ce mot de puériculture surprend bien des gens, il a du moins sa raison d'être ; il frappe l'esprit, il appelle l'attention sur une importante idée. Mais pourquoi M. Caron est-il amateur de néologisme jusqu'à créer un mot aussi nouveau que celui d'allaitation? Il le répète avec un plaisir qui blesse une oreille peu accoutumée à cette terminaison *laitation*. Il en fait des titres de chapitres : *allaitations diurnes, allaitations nocturnes*, il s'en sert à chaque instant au lieu d'allaitement. Pourquoi? Je ne saurais le dire.

Malgré l'opinion de M. Caron qui veut qu'une nourrice ne donne à teter que toutes les quatre heures, je pense que ces petits lactivores peuvent suivant leur âge profiter plus fréquemment de la lactation, la nourrice a un pouvoir lactifique en proportion de leur âge et de leur tendance galactopote ; ils trouvent dans les vaisseaux lactifères une voie lactée toujours abondante aux lactophages ; et quand je considère encore des mots tels que lactescent, lactéine, lactigène, lactifuge, lactiflore, lactate, acide lactique, etc., je ne puis m'empêcher de préférer lactation à allaitation. Et tout au moins si le besoin s'en était fait impérieusement sentir, j'aurais mis, pour ne pas m'écarter trop des habitudes des mères de famille qui parlent entre elles, suivant des principes que beaucoup ont puisé dans Noël et Chapsal, j'aurais préféré le mot allaction. Le mot lactation signifie proprement l'action de donner du lait, le préfixe *al* (ad) est inutile par insignifiance. Dans le mot allaitement, au contraire, le suffixe *ment* qui signifie le manuel de la chose signifiée par la racine lait, admet très-rationnellement le préfixe *al*.

Mais malgré ce petit débat qui n'emprunte d'importance ni d'une part ni d'autre, j'avoue que j'aime assez à trouver dans un auteur l'amour de ce qui est commode ; un peu d'indépendance grammaticale ne me déplaît pas, quand elle n'est pas poussée d'ailleurs jusqu'à la révolte. Et je dois dire, à l'honneur de M. Caron, qu'à part un peu de tendance au néologisme, il vit en paix avec la régulatrice de notre langue.

Cependant j'ai encore un autre reproche à faire à M. Caron. Comment peut-il dire que les médecins manquent d'études spéciales snr l'alimentation des nouveau-nés, qu'il n'est pas un conrs public ni privé qui enseigne la manière de diriger les enfants, pas plus pour les étudiants en médecine que pour les sages-femmes? « On apprend, dit-il, à faire un accouchement, à faire une version, à remédier à tons les vices de présentation; c'est à peine si l'on s'occupe toujours des soins à donner à une femme en couches, et encore! Pour ce qui est de l'enfant, il est envoyé à l'office, nettoyé, habillé par une fille ou une femme de service; soustrait aux yeux des élèves, il ne revient que pourvu de tout ce que l'on croit lui être nécessaire, souvent même l'estomac surchargé d'une boisson déjà incompatible avec l'époque de la vie dans laquelle il fait son entrée. »

Pour ce qui est de l'instruction sur l'alimentation, M. Caron se charge heureusement de protester contre ces paroles en se contredisant lui-même, toutes les fois qu'il cite, et il le fait souvent, les travaux spéciaux de M. Jules Guérin sur l'alimentation des nouveau-nés. Quant à l'habillement, bien qu'on trouve ordinairement dans des femmes des aides capables, par l'habitude, par la délicatesse du toucher, tous les traités d'accouchements donnent là dessus des instructions qui ne laissent rien à désirer, et le plus récent, le plus complet, celui que nous examinerons prochainement, a fait sur ces soins à donner aux nouveau-nés un chapitre où rien n'est oublié. Je puis le dire d'avance puisque l'occasion s'en offre si naturellement à moi, à l'heure où je l'examine de près, il n'est pas un endroit du livre de M. Joulin qui me paraisse négliger quelque chose d'essentiel. Si M. Caron veut bien y voir lui-même, il sera satisfait, j'ose le croire.

On le voit, j'ai cherché le côté vulnérable de M. Caron, et j'ai frappé à ce que j'ai cru être le défaut de la cuirasse. Si l'on considère de près les blessures que j'ai pu faire, on trouvera que ce sont à peine des égratignures. La pensée, le but et même l'exécution de l'œuvre sont également louables. Qu'est-ce que trouver à reprendre sur un mot, sur une phrase, quand il faut louer tout le reste? M. Caron connaît à fond le sujet qu'il traite, on le sait depuis longtemps, et chaque fois qu'il prend la plume, c'est pour rendre service en propageant de saines idées.

Dr Prat.

VARIÉTÉS.

— L'Académie des sciences a procédé, dans sa dernière séance, à l'élection d'un membre dans la section de médecine et de chirurgie, en remplacement de M. Jobert (de Lamballe), décédé. Les candidats présentés par la section étaient classés dans l'ordre suivant :

En première ligne, *ex æquo*.... { M. Jules Guérin. / M. Sédillot.
En deuxième ligne, *ex æquo*.... { M. Laugier. / M. Nélaton.
En troisième ligne............ M. Maisonneuve.
En quatrième ligne............ M. Huguier.

Sur 58 votants (majorité 30), au premier tour de scrutin, les voix ont été réparties comme il suit :

M. Laugier a obtenu..... 20 voix.
M. Guérin.............. 13 —
M. Sédillot............ 13 —
M. Nélaton............. 12 —

Au deuxième tour :

M. Laugier a obtenu..... 21 voix.
M. Nélaton............. 18 —
M. Guérin.............. 10 —
M. Sédillot............ 9 —

Au scrutin de ballottage :

M. Nélaton a obtenu..... 32 voix.
M. Laugier............. 26 —

— Faculté de médecine de Paris. On croit utile de rappeler que cette Faculté distribue chaque année des prix auxquels peuvent prétendre non-seulement les étudiants en cours d'études, mais encore les médecins depuis longtemps en exercice; enfin, qu'une prévoyance bienfaisante le met à même de venir en aide, par un secours d'argent, à un ou à plusieurs étudiants que pourrait arrêter le manque de ressources suffisantes.

Voici quelques indications sur les conditions exigées :

Prix Corvisart. — Est admis à concourir pour ce prix, qui consiste en une médaille d'or de 400 fr., tout élève de la Faculté *inscrit* à l'une des cliniques médicales, et qui, à l'aide de faits observés au lit des malades, donnera la solution d'une question de médecine pratique proposée au commencement de l'année scolaire. Les mémoires des concurrents doivent être remis au secrétariat de la Faculté avant le 1er juillet de chaque année.

Prix Montyon. — Ce prix, consistant en une médaille d'or de 400 fr., est accordé au meilleur ouvrage sur les maladies prédominantes dans l'année précédente. — Tous étudiants ou docteurs sont admis à concourir. Les mémoires doivent être remis avant le 1er juillet.

Prix Barbier. — Un prix de 2,000 fr. est délivré tous les ans à la personne qui a inventé une *opération*, des *instruments*, des *appareils* et autres *moyens mécaniques* reconnus d'une utilité générale et supérieure à tout ce qui a été employé et imaginé précédemment. Le dépôt des travaux et objets doit être fait avant le 1er juillet.

Prix Châteauvillard. — Ce prix, de la valeur de 2,000 fr., est décerné chaque année au meilleur travail sur les sciences médicales, imprimé du 1er janvier au 31 décembre de l'année précédente. — Les ouvrages doivent être déposés du 1er au 31 janvier de chaque année.

Legs Trémont. — Une somme annuelle de 1,000 fr. est donnée à un étudiant distingué et sans fortune. Les prétendants doivent s'inscrire et fournir les renseignements à l'appui de leur demande avant le 1er juillet de chaque année.

— Les conditions des concours pour l'admission aux emplois d'élèves médecins et d'élèves pharmaciens à l'Ecole du service de santé militaire de Strasbourg, sont les suivantes :

Le concours pour les élèves médecins s'ouvrira :

A Lyon, le 19 septembre et non le 18.

A Bordeaux, le 29 septembre et non le 20.

Le concours pour les élèves médecins-pharmaciens s'ouvrira :

A Toulouse, le 18 septembre et non le 21.

A Strasbourg, les examens se feront dans les locaux de l'Ecole du service de santé militaire.

A Paris, dans ceux de l'Ecole impériale d'application de médecine et de pharmacie militaires.

Les candidats médecins auront à traiter comme épreuves :

1° Une composition sur un sujet d'histoire naturelle;

2° Interrogations sur la physique et la chimie, dans leurs parties afférentes aux sciences médicales.

Il sera accordé trois heures pour les compositions, qui seront corrigées à huit clos par le jury. Les fautes d'orthographe, de langue et les erreurs scientifiques seront relevées et portées en notes marginales; les fautes d'orthographe et les fautes de langue graves, répétées, seront un motif suffisant d'élimination.

Les candidats pharmaciens auront comme épreuves :

1° Composition écrite sur une question de physique et de chimie;

2° Interrogations sur la physique, la chimie et les éléments d'histoire naturelle (botanique, zoologie et minéralogie).

Il est accordé quatre heures pour rédiger la composition écrite, sans livres ni notes, sous la surveillance d'un membre du jury; la question est la même pour tous les candidats de chaque localité.

Les épreuves auront lieu devant un jury composé du pharmacien inspecteur, qui le présidera, et de deux pharmaciens militaires désignés par le ministre.

— Concours. — Les épreuves du concours pour deux places de médecin au Bureau central des hôpitaux ont commencé le 5 juin. Le sujet de la composition écrite était ainsi conçu : *De l'état adynamique dans les maladies.*

31 candidats ont pris part à cette épreuve.

Le jury du concours est ainsi constitué : juges titulaires, MM. Béhier, Bouley, Briquet, Desnos, Maisonneuve. Juges suppléants, MM. Bouchut et Velpeau.

— Le congrès qui devait avoir lieu à Vienne en août 1866 avait été ajourné d'une année en raison des circonstances politiques. Le comité de Vienne vient de décider que cette nouvelle session aurait lieu à Paris, où l'exposition universelle attire tant d'étrangers. En conséquence, le comité a invité l'ancien comité de Paris à se substituer à lui pour préparer l'organisation du congrès.

La première séance, consacrée à la nomination du bureau définitif, aura lieu le 12 août, à neuf heures précises du matin, dans la salle du Grand-Orient de France, rue Cadet. Les cartes d'entrée seront distribuées chez MM. les secrétaires Giraud-Teulon, 17, rue du Helder, et Wecker, 7, avenue d'Antin (Champs-Elysées), dès le 11, et dans la matinée du 12, contre le montant de la cotisation.

— M. le docteur Legrand du Saulle, médecin consultant à Contrexéville, vient de recevoir la décoration d'officier de l'ordre du Medjidié de Turquie.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : INFLUENCE DE LA RACE ET DU CLIMAT SUR LES MALADIES VÉNÉRIENNES. — ÉLECTION D'UN MEMBRE CORRESPONDANT.

La dernière séance de l'Académie de médecine a été remplie presque tout entière par la lecture d'un rapport de M. Bergeron sur un mémoire intéressant de M. le docteur Gustave Lagneau, intitulé : *Recherches comparatives sur les maladies vénériennes dans différentes contrées*. Les applaudissements qui ont suivi cette lecture ont dû récompenser M. le rapporteur du soin consciencieux et du talent qu'il a mis dans l'accomplissement de sa tâche. Nous devons ajouter que l'auteur du travail qui a inspiré un tel rapport a quelques droits aussi à ces applaudissements, et nous ne doutons nullement que M. Bergeron, qui a su si bien rendre justice à l'esprit investigateur et à l'érudition de M. Lagneau, ne soit disposé à lui accorder la part que nous revendiquons pour lui.

Le but principal poursuivi par M. Lagneau, dans son travail, a été de rechercher l'influence que la race et le climat peuvent exercer sur le développement, l'évolution, la propagation des maladies vénériennes. Tous les hommes, à quelque race qu'ils appartiennent, sont-ils égaux devant la vérole? Les manifestations syphilitiques sont-elles les mêmes sous tous les climats, qu'on les considère au point de vue de leur origine, de leur ordre d'évolution ou de leur gravité? Telles sont en somme les questions que M. Lagneau s'est posées, et dont il a cherché la solution dans les données de la statistique et de la géographie médicale. Notre confrère a dû se heurter contre de grandes difficultés, et il lui a fallu sans aucun doute toute l'ardeur et toute la persévérance dont il est doué pour poursuivre ses recherches jusqu'à la fin. Si, en effet, l'étude de la syphilis faite dans nos hôpitaux par des hommes d'une grande expérience est encore entourée d'incertitude et tient les esprits divisés, les documents qui nous viennent de loin et qui ne portent pas toujours la garantie d'une saine observation, demandent à être examinés, discutés, contrôlés sévèrement : labeur ingrat, car en mettant dans ce travail tout le zèle et toute la conscience qui sont nécessaires, on n'est pas soutenu par l'espoir d'arriver à la certitude.

M. Lagneau ne s'est pas laissé décourager par une semblable perspective, et, sans se faire trop illusion sur la valeur des résultats qu'il devait obtenir, il a pensé avec raison qu'il était utile de frayer un sentier dans lequel d'autres pourront plus tard s'engager avec des chances plus grandes de reculer les limites de nos connaissances sur la distribution géographique de la syphilis. Il a même entrevu, à travers certaines données plus précises que les autres, la possibilité d'arriver, avec le temps et par de nouvelles recherches, comme à une loi générale qui exprimerait l'action des climats et des races sur le développement et les manifestations de la vérole. C'est là un des points qui divisent l'auteur et le rapporteur : « Si nous rappelons, dit M. Bergeron, que l'unité des maladies spécifiques à travers le temps et l'espace est une loi générale qui n'a compté jusqu'à présent qu'un très-petit nombre d'exceptions, pourra-t-on s'étonner qu'*à priori* l'influence des climats et des races sur les maladies vénériennes, et particulièrement sur la syphilis, nous ait paru ne pouvoir s'exercer que dans des limites fort étroites? »

Nous laisserons de côté toutes les questions inhérentes même à l'étude de la syphilis, telles que les trois principes établis dès l'abord par M. le rapporteur : la distinction de la vérole et de la blennorrhagie, l'empreinte locale laissée par le virus syphilitique à l'endroit par lequel il pénètre dans l'organisme, et la dualité du chancre ; nous ne nous arrêterons pas davantage à la digression de M. le rapporteur concernant le bubon d'emblée; nous désirons plus particulièrement appeler l'attention sur l'influence des climats et des races relativement à la syphilis, et sur le fait plus général de l'immunité de certaines races pour telle ou telle maladie.

« Existe-t-il, demande M. le rapporteur, une seule maladie dont on puisse dire que toutes les races humaines n'en sont pas également passibles dans les mêmes conditions de milieu? » M. Bergeron a réservé cette question, dont la généralité sortait du cadre de son rapport, mais ses tendances vers une réponse négative ont été assez manifestes pour que M. Broca ait cru devoir prendre la parole, et défendre le principe général de l'immunité en vertu duquel il existerait des immunités de race, comme des aptitudes de race à contracter certaines maladies.

M. Broca a cité comme exemple, entre beaucoup d'autres, à l'appui de son opinion, l'immunité des nègres pour la fièvre jaune. Ce fait, rendu probable par les renseignements du docteur Nott (de Mobile), qui a pu écrire « j'affirme qu'un quart de sang nègre vaut mieux pour braver la fièvre jaune que la vaccine pour la variole, » ce fait, disons-nous, semblerait démontré par l'épidémie de fièvre jaune de Rio-Janeiro de 1850 qui n'a presque pas atteint la race nègre, et, plus récemment, par notre expédition du Mexique. On sait en effet qu'un bataillon de nègres du Darfour, mis à la disposition du gouvernement français par le vice-roi d'Égypte, a débarqué et séjourné à la Vera-Cruz en pleine épidémie de fièvre jaune, sans payer, à l'exemple des Européens, ou même des Indiens venus de l'intérieur du Mexique, un tribut au fléau. Certes, voilà un fait d'immunité irrécusable ; on ne saurait l'attribuer à l'acclimatement ou, comme pour les indigènes, à une atteinte antérieure, à une sorte d'inoculation légère de la maladie, car il faudrait admettre que la fièvre jaune est endémique dans le Darfour, ce qui n'est pas démontré. Il ne reste que deux hypothèses à concevoir : ou cette immunité est réellement affaire de race, ou il existe dans le royaume de Darfour une affection endémique qui atteindrait la généralité des habitants, et qui les préserverait de la fièvre jaune au même titre que la vaccine préserve de la variole.

Il est d'autres affections auxquelles l'homme ne s'acclimate jamais, dont il n'est nullement préservé par une première atteinte, et qui paraissent ne pas sévir également sur toutes les races; il y aurait à l'égard de ces maladies des immunités relatives très-remarquables. Ainsi M. Bondin, qu'il faut toujours citer quand on s'occupe de géographie médicale, a insisté sur l'immunité des nègres pour les fièvres paludéennes. Il rappelle, à ce sujet une exploration nautique faite sur le Niger par les Anglais. L'expédition se composait de 150 Anglais et de 150 nègres venus d'Amérique. Après trois semaines de

FEUILLETON.

LETTRE A M. LE PROFESSEUR ANDRAL,

A L'OCCASION DE LA DERNIÈRE ÉLECTION A L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

Cher et illustre collègue,

Il est des sentiments qu'on ne saurait bien définir et encore moins bien exprimer, parce qu'ils sortent tout à fait de l'ordre de ceux qu'il est donné à tout le monde de connaître. Tel est celui que m'a révélé votre noble conduite dans une circonstance qui fût restée ordinaire sans la part considérable que vous y avez prise, et que, par votre concours, vous avez élevée à la hauteur d'un événement. Le sentiment que j'éprouve n'est pas seulement une profonde reconnaissance, une respectueuse affection et une admiration sincère ; c'est tout cela réuni, et quelque chose de plus encore : car le cœur humain a, lui aussi, ses combinaisons nouvelles ; ses sentiments se particularisent en raison des éléments qu'on y introduit et de ceux qui s'y trouvent. Je vais dire de suite à ceux qui qualifieraient cette prétention d'étrange ou de recherchée, comment elle n'est que la simple expression des choses que par votre esprit, votre cœur et votre caractère vous avez fait sortir du cercle des faits ordinaires de la vie scientifique.

J'ai eu la pensée, après quarante ans d'une existence consacrée au culte de la science, de demander au premier corps savant du monde la récompense et la sanction qui paraissaient dues à mon labeur. Ce labeur, personne ne le niait, ou plutôt il éclatait aux yeux de tous : poinçonné de longue date par le corps savant lui-même dont je briguais les suffrages ; de telle façon qu'en face d'une justice dès longtemps éprouvée, je n'avais guère à douter du succès de mon entreprise. Qu'il me soit permis de le rappeler en termes plus précis : quatre fois couronné par l'Académie des sciences depuis 1833, et couronné pour des travaux dont la succession et l'ensemble constituent une œuvre, et une œuvre dont personne aujourd'hui ne méconnaît ni l'originalité ni la portée ; agréé et présenté pour la quatrième fois par la section de médecine et de chirurgie comme candidat à une place dans cette section, j'avais lieu de croire que l'Académie, conséquente avec ses précédents, prendrait elle-même le soin de justifier, en les complétant, les marques de la haute bienveillance dont elle m'avait tant de fois honoré. Mais je me hâte de le déclarer et de le reconnaître, elle n'a pas été libre de donner cours à sa justice, et c'est bien moins pour l'accuser que pour la justifier que je vous adresse les explications suivantes.

Je me présentais donc pour la place vacante dans la section de médecine et de chirurgie par suite du décès de M. Jobert (de Lamballe). C'était, comme je l'ai dit, ma quatrième candidature, et j'ai le droit de

navigation, 130 blancs étaient gravement malades, et 40 d'entre eux succombaient. Sur les 150 nègres il n'y eut aucun décès, et 11 seulement, qui avaient préalablement séjourné en Angleterre, eurent les fièvres sans aucune gravité. Cette immunité relative de la race nègre pour les fièvres paludéennes ressort peut-être encore mieux des documents fournis par les statistiques anglaises relatives à l'île de Ceylan; ces statistiques démontrent, en effet, que dans cette île la mortalité des troupes nègres, par suite des fièvres, est sept fois moindre que celle des troupes indigènes elles-mêmes.

Les juifs, qui présentent des sujets d'étude si intéressants au point de vue anthropologique, en particulier pour ce qui concerne l'acclimatement, offriraient aussi certaines immunités pathologiques. Leur préservation de la peste dans les épidémies qui ont sévi pendant le moyen âge est un fait acquis à l'histoire. Ils auraient joui d'une semblable immunité dans des épidémies de typhus (Rau), de fièvres intermittentes (Ramazzini), de dysenterie (Degner), etc. Enfin dans les contrées où la plique est endémique, ils paraîtraient contracter cette maladie bien plus rarement que les individus de race slave ou germanique.

Tous ces faits, et l'on pourrait en citer bien d'autres, n'ont pas, sans aucun doute, la rigueur scientifique nécessaire pour qu'on en déduise une loi générale; l'influence de la race aurait besoin d'être nettement séparée des autres circonstances qui peuvent agir simultanément pour produire l'immunité. Quelques-uns cependant présentent un certain degré de précision, et quoi qu'il en soit des autres, ils forment, tous réunis, un ensemble qui plaide en faveur du principe d'immunité défendu par M. Broca.

Cela posé, on conçoit *à priori* que certaines races puissent jouir d'une immunité pour la vérole, et on le conçoit d'autant mieux que, si des races on descend aux individus, on trouve des sujets réfractaires à cette maladie. Il n'en coûte pas à l'esprit de suivre la route inverse, et, remontant des individus aux races, de concevoir qu'il existe aussi des races réfractaires à la syphilis. Aucun document jusqu'à présent ne tend à prouver qu'il en soit ainsi; tous ceux que l'on possède démontrent au contraire qu'aucune race n'est indemne de la vérole : voilà le fait réel; mais si l'on raisonne *à priori*, ainsi que le fait en commençant M. Bergeron, il est permis d'arriver, tout en se fondant sur des faits acquis et procédant logiquement par analogie, à des conclusions un peu différentes de celles de l'honorable académicien.

Ainsi toutes les races sont aptes à recevoir le virus syphilitique, mais une fois l'infection produite, la marche de la maladie est-elle toujours la même? Ici l'influence de la race paraîtrait se faire sentir davantage, et la déduction que nous venons de tirer du principe général de l'immunité semblerait trouver son application; mais on devrait aussi tenir compte de l'influence du climat. M. le rapporteur, sans nier complétement cette double influence, est disposé à la circonscrire dans de très-étroites limites; il fait preuve en cela, sans aucun doute, d'une réserve et d'une prudence auxquelles on ne saurait qu'applaudir. Passant au creuset d'un examen sévère les faits contenus dans le mémoire de M. Lagneau, il montre qu'on ne peut fonder rien de rigoureux sur les renseignements d'Arthur Thompson relatifs à l'absence du chancre induré dans la Nouvelle-Zélande; il n'accepte qu'en les faisant suivre d'un grand point d'interrogation les documents fournis par Livingstone sur la rapidité avec laquelle les Bechuanas se débarrassent, en rentrant dans leur pays, de la vérole qu'ils ont contractée sur les côtes occidentales d'Afrique; enfin il attribue à la pureté de leurs mœurs, plus encore qu'à une influence de race ou de climat, l'heureux privilége dont jouiraient aussi les Islandais de voir la vérole s'éteindre rapidement d'elle-même parmi eux. Pour ce qui concerne la gravité que présente la syphilis chez les Chinois, les Arabes et les Mexicains, l'intensité des accidents tiendrait principalement, et nous pensons comme M. le rapporteur, au défaut de soins et d'un traitement convenable. Peut-être trouverait-on même là un argument puissant contre ceux qui préconisent l'expectation dans le traitement des premiers accidents de la vérole.

M. Broca a pris la défense de Livingstone relativement aux doutes émis par M. Bergeron sur l'exactitude des documents qui nous viennent de lui. Livingstone n'était pas seulement missionnaire; il était docteur, et il a exercé la médecine parmi les Bechuanas et les diverses tribus qui constituent cette peuplade. Son témoignage est donc celui d'un homme de science, et le caractère de l'illustre voyageur ne permet pas de mettre en doute l'authenticité de ses renseignements. Les Bechuanas jouiraient donc d'une certaine immunité pour les affections syphilitiques. Ils joindraient à ce privilége, toujours d'après Livingstone, celui d'une immunité semblable, mais plus complète encore, à l'égard des maladies cancéreuses.

Pour ce qui concerne les Islandais, la question est plus complexe puisque les conditions de climat et de race sont les mêmes pour eux que pour les Norwégiens, chez lesquels la vérole sévit comme dans les autres contrées de l'Europe; elle se compliquerait encore si, comme on l'a dit, il existait en Islande des médecins syphilisateurs. L'immunité dont jouiraient les Islandais viendrait-elle donner une raison apparente à la doctrine de la syphilisation, ou la pratique de celle-ci contribuerait-elle véritablement à établir ou à accroître l'immunité? Pareil résultat ne s'observe pas en Norwége; quoi qu'il en soit, nous ne nous chargeons pas de résoudre toutes ces questions.

Il est un point du rapport de M. Bergeron que nous désirons relever; il concerne l'influence du climat sur l'évolution de la syphilis. L'honorable académicien admet plus volontiers cette influence que celle de la race, surtout en ce qui concerne la rapidité d'apparition des accidents secondaires; mais en rapprochant et comparant les documents relatifs à ce point, il trouve que cette rapidité dans l'évolution de la maladie est notée par les uns (Mantegazza) dans les pays chauds et secs; par les autres (Poyet, Screuk) dans les pays froids et humides, d'où il conclut à l'impossibilité d'arriver à une loi générale. Que cette loi soit plus difficile à trouver, nous l'accordons; mais que les faits cités par M. Bergeron soient une preuve suffisante qu'il n'en existe pas, c'est ce à quoi nous ne saurions souscrire. L'influence pathogénique des climats se traduit souvent par des limites nettement circonscrites, suivant la latitude, la longitude ou l'altitude, des pays où règne telle ou telle maladie; la géographie médicale apprend à connaître ces limites; elle en a même déterminé quelques-unes, et parmi les plus remarquables, nous citerons celles de la phthisie pulmonaire qui, très-rare dans les pays chauds, cesse

---

le rappeler en m'en glorifiant: lors de la vacance précédente, j'avais obtenu l'insigne honneur d'être présenté par la section, en première ligne avec M. Jobert, qui l'emporta sur moi à l'élection. Ma nouvelle candidature, escortée d'une longue suite de travaux qui ne se sont arrêtés que la veille de l'élection, appuyée, je dois le dire, par d'honorables et nombreuses sympathies, se présentait donc sous les auspices les plus favorables.

Mais les conditions particulières dans lesquelles se trouvait le candidat offraient des complications tout à fait exceptionnelles; et ce sont ces complications que j'ai besoin de faire connaître à l'honneur de votre noble initiative, et pour l'intelligence du résultat dont elle a été suivie.

Depuis bientôt quarante ans que j'ai fondé la GAZETTE MÉDICALE, je tiens du mieux que je puis la plume de la critique scientifique. Je n'ai pas besoin de vous dire de combien de difficultés, de combien d'écueils est entouré l'exercice de cette profession. Parler pendant quarante ans des hommes et des choses de son temps, en parler de façon à satisfaire les auteurs et les lecteurs, n'en dire ni trop de bien ni trop de mal, exercer au gré de tous les fonctions délicates de rapporteur et de juge, c'est, personne n'en saurait douter, la plus difficile et la plus périlleuse carrière qu'il soit donné à l'homme de science de parcourir. Que de rancunes j'ai amassées le long de ma route! Le souvenir du bien qu'on a fait s'efface avec le temps; il n'en est pas de même du mal qu'on a pu faire. On oublie l'éloge, mais on n'oublie pas la critique. Et cependant j'ai la conscience d'avoir été aussi prodigue de l'un qu'avare de l'autre. J'ai même, à la veille de clore ma carrière de journaliste, fait une sorte d'inventaire vis-à-vis de chacun des hommes de mon temps, et j'ai eu la satisfaction de me convaincre que toute balance faite entre l'éloge et la critique, il n'en est pas qui ne me soit redevable de quelque chose. Ce résultat, très-rassurant pour ma conscience, ne l'a pas été autant pour le succès de ma candidature académique. L'homme de presse, quoi qu'il fasse, n'est pas en faveur auprès des académies; et l'Académie des sciences, la propre sœur de l'Académie française, n'est pas à l'abri des préventions qui ont écarté récemment les Jules Janin, les Théophile Gautier, ces deux incomparables maîtres de la critique littéraire. J'en avais eu dès longtemps la preuve : à chacune de mes quatre candidatures, mes illustres amis, les Biot, les deux Geoffroy-Saint-Hilaire, les Savart, les Savari, les Double, les Dulong, les de Sénarmont, pour ne citer que les morts, ne manquaient jamais de me parler des antipathies de l'académicien à l'endroit du journaliste. Pour être juste cependant, j'en ai trouvé beaucoup, et cette fois encore, qui m'ont paru mieux disposés à reconnaître les services que l'un est dans le cas de rendre à l'autre. J'ajouterai même que cette prétendue incompatibilité entre l'académicien et le journaliste a quelquefois servi de prétexte et de couverture à des préférences ou des répulsions qui n'avaient pas absolument ce motif. Quoi qu'il en puisse être, j'étais candidat et j'étais journaliste, et j'étais journaliste depuis quarante ans.

de se manifester dans les contrées extrêmement froides situées, en Europe, au delà du 58e degré de latitude boréale. Il en résulte ce fait général que la phthisie ne sévit que dans les pays tempérés. Or, ce qui existe dans un sens pour la phthisie, peut exister dans un sens inverse pour la vérole, c'est-à-dire que les affections syphilitiques trouveraient dans les climats extrêmes des conditions favorables à leur rapide évolution.

Pour nous résumer, nous dirons que l'intéressant mémoire de M. Lagneau et le remarquable rapport de M. Bergeron ont soulevé des questions extrêmement importantes de syphilographie et de géographie médicale. Dans l'état actuel de la science, il est impossible de résoudre toutes ces questions d'une manière définitive; aussi est-il du plus grand intérêt qu'elles restent à l'ordre du jour et qu'on les soumette à une étude continue et approfondie.

— L'Académie avait à élire un membre correspondant national dans la première section. La lutte a été vive entre M. Lecadre et M. Tholozan, l'un et l'autre également dignes de l'honneur qu'ils avaient sollicité. La victoire est restée à M. Lecadre. Nous devons des regrets à l'ancien collaborateur de la GAZETTE MÉDICALE, M. Tholozan, et nous les lui exprimons ici, tempérés, il est vrai, par l'espoir légitime qu'un prochain succès lui est réservé.

Dr F. DE RANSE.

PATHOGÉNIE.

OBSERVATION POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE LA LEUCOCYTHÉMIE ET A LA PATHOGÉNIE DES HÉMORRHAGIES ET DES THROMBOSES QUI SURVIENNENT DANS CETTE AFFECTION; lue à la Société de biologie, par les docteurs AUGUSTE OLLIVIER et LOUIS RANVIER.

Jusqu'à ce jour, on a considéré toutes les productions organiques de la leucocythémie, comme des néoformations développées sur place et aux dépens du tissu conjonctif.

La plupart des auteurs, et Förster en particulier, ont expliqué par une altération du plasma sanguin les coagulations du sang dans les vaisseaux et les hémorrhagies qui surviennent à la fin de la maladie.

Il est certain que chez les leucocythémiques, on observe habituellement des néoformations lymphatiques dans l'estomac, l'intestin, le foie, les reins, etc., et que ces néoformations peuvent prendre naissance dans le stroma de ces organes. D'un autre côté, il est également acquis à la science que des productions semblables peuvent se développer en dehors de la leucocythémie, et constituer parfois, comme dans cette dernière maladie, de véritables tumeurs.

Il est possible que l'accumulation des globules blancs dans le sang amène des modifications importantes du plasma sanguin; il est encore possible que des tumeurs lymphatiques formées en même temps dans un grand nombre d'organes, agissent sur le sang qui les traverse et en modifient la crase; mais que les productions lymphatiques reconnaissent pour cause unique des hyperplasies du tissu conjonctif, et que les hémorrhagies et les coagulations du sang qui surviennent dans la leucocythémie, soient toujours le résultat d'une altération chimique du plasma sanguin, c'est ce qui est loin d'être démontré, et ce que l'observation suivante vient formellement contredire. Cette observation prouve, en effet, que les hémorrhagies et les coagulations peuvent être rattachées à une cause mécanique, c'est-à-dire résulter d'une gêne apportée à la circulation, et que l'accumulation des corpuscules lymphatiques dans les organes peut reconnaître pour cause la déchirure des vaisseaux capillaires distendus par ces mêmes corpuscules.

LEUCOCYTHÉMIE SPLÉNIQUE CHEZ UN HOMME DE 36 ANS; ECCHYMOSES SOUS-CONJONCTIVALES; PURPURA ABDOMINAL; RÉSOLUTION DES QUATRE MEMBRES; APHASIE; COMA; MORT. AUTOPSIE : FOYERS HÉMORRHAGIQUES A LA PARTIE ANTÉRIEURE DES DEUX HÉMISPHÈRES, AU NIVEAU DE LA PROTUBÉRANCE ET DE LA PARTIE SUPÉRIEURE DU BULBE; CAILLOTS CONSTITUÉS EN GRANDE PARTIE PAR DES GLOBULES BLANCS; SORTE DE PURPURA DE LA FACE INTERNE DU PÉRICARDE; TUMEURS LYMPHATIQUES DISSÉMINÉES DANS L'INTESTIN GRÊLE ET LE GROS INTESTIN; ACCUMULATION DE GLOBULES BLANCS DANS LE FOIE ET LA RATE; THROMBOSES DU CŒUR ET DE LA PLUPART DES VAISSEAUX.

OBS. — Le nommé L... (Alfred), âgé de 36 ans, est admis le 26 décembre 1865, à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Jeanne, n° 36, dans le service de M. le professeur Grisolle.

Cet homme exerce la profession de cartier et sa santé a toujours été bonne jusqu'à l'âge de 3 ans. A partir de cette époque il est devenu sujet à des accès de migraine qui duraient vingt-quatre heures et se répétaient tous les deux mois environ.

A l'âge de 16 ans il eut une première blennorrhagie, et depuis lors il contracta sept fois cette même maladie. A deux reprises différentes il eut des chancres (deux chaque fois), qui furent traités par la cautérisation seulement et ne furent point suivis d'adénopathies, d'éruptions cutanées, de maux de gorge rebelles, d'alopécie, etc.

Il n'a point l'habitude des boissons alcooliques; sa nourriture était saine et son logement salubre. Jamais il n'a eu de rhumatisme articulaire, mais il a souffert, pendant un mois, d'une névralgie occipitale. Il n'a présenté non plus, à aucune époque de sa vie, des signes de diathèse scrofuleuse.

Depuis son enfance il n'a point quitté Paris, et jamais il n'a eu de fièvre intermittente.

Son père est mort à l'âge de 57 ans des suites d'une chute; quant à sa mère, elle vit encore et, sauf un catarrhe pulmonaire, elle n'a jamais eu de maladies sérieuses.

Il a perdu quatre de ses frères, l'un à l'âge de 11 ans d'une affection intestinale, et les trois autres de 15 mois à 3 ans. Il lui est impossible de donner des renseignements exacts sur leur genre de mort.

Marié depuis trois ans, il a une fille de 14 mois qui a une bonne santé.

Il y a trois à quatre ans il commença, pendant son travail et sans cause appréciable, à éprouver des bouffées de chaleur, dit-il, s'accompagnant de nausées qui parfois allaient jusqu'au vomissement de matières glaireuses; il était ensuite pris d'un véritable vertige. Ces accidents avaient lieu à des intervalles très-variables, tantôt deux fois par semaine, d'autres fois tous les quatre à cinq mois.

Il eut, il y a deux mois, une nouvelle crise de nausées et de vertiges qui dura quatre jours. Un médecin appelé à ce moment prescrivit un gramme d'iodure de potassium, et quelques gouttes de teinture d'iode dans une tasse de tisane.

Enfin, il y a six semaines il ressentit dans l'hypochondre gauche une douleur assez forte qu'il traita lui-même avec des cataplasmes et qui

---

Mais à ce titre s'ajoutaient bien d'autres circonstances aggravantes. J'ai beaucoup travaillé, j'ai marché vite et ferme dans la carrière de l'innovateur, et ceux que j'ai laissés parfois en arrière étaient assez disposés à crier contre celui qui marchait en avant. Cette vérité, si incontestée quand on l'applique aux morts, court risque de passer pour de l'outrecuidance quand on en réclame le bénéfice pour soi vivant. Tout en ménageant les susceptibilités rivales, j'ai le droit peut-être de me prévaloir des grandes luttes que j'ai soutenues et des palmes que j'ai remportées pour expliquer le second ordre de difficultés dans lesquelles vous avez trouvé ma candidature. Or il est avéré pour tout le monde que depuis mes premiers pas dans la carrière chirurgicale, depuis le premier grand prix de chirurgie que m'a décerné l'Académie des sciences il y a trente ans, depuis mes premiers efforts pour introduire dans la science et l'art de nouvelles théories et de nouvelles méthodes, la théorie de la rétraction musculaire et la méthode sous-cutanée par exemple, j'ai ameuté contre moi une foule de mécontentements qui peuvent s'expliquer par cet aphorisme de Bacon : « Toute découverte « est une personnalité contre ceux qui ne l'ont pas faite. » Si l'Académie des sciences ne m'avait donné elle-même, à quatre reprises, le droit de considérer cette prétention comme suffisamment fondée, je n'oserais m'en faire un titre aux attaques dont j'ai été l'objet. Ces attaques, depuis trente ans ont affecté des formes bien diverses, mais elles n'ont pas eu de cesse, et surtout elles n'ont rien perdu de leur violence. En cela elles ont été fort conséquentes : j'aurais pu, en leur cédant la place dès l'origine, et surtout en ne récidivant pas, leur ôter tout prétexte à leur persévérance. Mais entraîné par de puissantes convictions et dominé par un esprit de suite qui m'a fait m'attacher avec une sorte de ténacité à un même ordre d'idées, j'ai tenu mes premiers adversaires en haleine, et à chaque pas que je faisais en avant, j'avais l'inévitable inconvénient de retrouver les mêmes hommes en arrière. Aussi, qu'est-il arrivé? C'est qu'au lieu d'avoir produit des froissements passagers, j'ai provoqué, entretenu, nourri, envenimé des rancunes, j'allais dire des haines invétérées. Parmi ces dernières, il en est une que je pourrais signaler exceptionnellement puisqu'elle s'est montrée et déclarée telle depuis mes premiers pas dans la carrière. Or celle-là, puissante par sa position comme par les ressources de son esprit, celle-là, dis-je, s'est montrée implacable. Rien n'a fait pour l'amender; ni l'autorité de votre caractère, ni l'élévation de votre esprit, ni l'exemple de votre dévouement, ni le souvenir d'anciens services, ni vos appels à la justice, ni mon courage, ni mes travaux n'ont eu de prise sur ces vieilles blessures de l'amour-propre offensé et sur les cicatrices qu'elles ont laissées à la surface de ce corps endurci. Il lui eût été facile cependant de s'élever lui-même en élevant son vieil adversaire : les victoires qu'il a remportées on les défaites qu'ils a essuyées eussent gagné à cette glorification du combattant. Il a préféré laisser croire qu'il trouve plus de satisfaction à abaisser son rival qu'à s'élever avec lui. L'histoire mettra chacun et chaque chose à sa place; mais pour le moment le résultat a été une grave, une très-grave difficulté, il faut bien le recon-

ne disparut qu'au bout de cinq à six jours. Cette douleur revint avec plus d'intensité il y a quinze jours, et le médecin qui avait déjà été appelé prescrivit de la poudre de Dower et fit appliquer un vésicatoire *loco dolenti*. Ce ne fut que quelques jours plus tard qu'il s'aperçut que la rate était tuméfiée. Il prescrivit alors un purgatif et du valérianate de quinine, puis voyant que l'état de son malade ne s'améliorait point, il lui donna le conseil d'aller à l'hôpital.

Etat actuel. L'embonpoint est assez notable, mais, au dire du malade, il remonterait à quatre ou cinq mois; la peau et les muqueuses ne sont point décolorées et il n'existe d'œdème ni aux membres inférieurs ni aux parois abdominales.

La soif est modérée, l'appétit médiocre; par moments quelques renvois gazeux; néanmoins digestion facile des éléments ingérés; pas d'hémorrhoïdes. Une garde-robe hier soir.

Le ventre est développé considérablement et d'une façon uniforme, mais les veines sous-cutanées des parois abdominales ne sont point saillantes.

Le malade accuse une douleur spontanée au niveau de l'hypochondre gauche. Cette douleur, qu'augmente chaque mouvement d'inspiration, n'est pas assez intense pour empêcher le sommeil; toutefois elle rend impossible le décubitus sur le côté gauche. La pression et la palpation ne l'exagèrent pas très-notablement.

En déprimant les parois abdominales on constate que le bord inférieur du foie déborde les fausses côtes, et à la percussion on trouve que cet organe mesure 13 centimètres dans son diamètre mamelonnaire.

Il est aisé de reconnaître au palper que la rate a subi une énorme tuméfaction; son bord interne s'avance jusqu'au niveau de la ligne blanche; son extrémité supérieure correspond au cinquième espace intercostal et son extrémité inférieure descend jusqu'à quatre travers de doigt au-dessous d'une ligne horizontale qui passerait par l'ombilic.

Le reste de l'abdomen est parfaitement sonore et on ne découvre aucune trace d'ascite.

Le malade n'a ni toux ni expectoration, mais en arrière et en bas, du côté gauche, on entend à peine le murmure respiratoire et à la percussion on trouve de la submatité qui se confond inférieurement avec la matité splénique.

L'examen du cœur et des vaisseaux du cou ne révèle rien d'anormal. Pouls régulier, à 96 pulsations; respiration, 35.

Intégrité de la sensibilité générale, de la motilité et de l'intelligence; rien à signaler non plus du côté des sens spéciaux, si ce n'est un léger tintement de l'oreille gauche.

Appétits vénériens notablement diminués depuis trois mois. La miction se fait bien; l'urine paraît avoir ses caractères physiques normaux; malheureusement les notes concernant son analyse chimique le jour de l'entrée et les jours suivants ont été égarées.

L'examen microscopique permet de constater qu'une gouttelette de sang provenant d'une piqûre faite à l'un des doigts, contient à peu près autant de globules blancs que de globules rouges. Les globules blancs ont de 9 à 15 millièmes de millimètre et les globulins de 6 à 8 millièmes.

(Bouillon, potages, gomme sucrée).

Le 28, à la suite d'un refroidissement, le malade est pris de bronchite aiguë; râles sibilants et ronflants en arrière, toux fréquente, expectoration muqueuse, chaleur de la peau, pouls à 110.

Le 30, la toux et la fièvre ont diminué. Pouls à 90; respiration, 32. Le malade accuse toujours de la douleur à la région splénique.

(Iodure de potassium, 50 centigrammes; cataplasme laudanisé.)

Le 1er janvier on supprime l'iodure de potassium que le malade prétend ne pouvoir supporter.

Le 2, pouls à 116, respiration, 26. Anxiété très-grande, sueurs abondantes. A l'auscultation on entend, en arrière et en bas, quelques râles sous-crépitants. La douleur splénique persiste.

La conjonctive gauche est le siége d'une ecchymose limitée à l'angle interne de l'œil.

Le 3, moins d'anxiété qu'hier, mais le malade a des étourdissements chaque fois qu'on essaye de l'asseoir dans son lit. Pouls à 106; respiration, 36.

Dans la soirée, L... fut pris de vomissements à deux reprises différentes; à la suite des efforts qu'il fit, il rendit par la bouche une demi-cuillerée de sang rouge et liquide. Peau brûlante, subdélirium.

Le 4, décubitus dorsal; prostration très-grande; affaissement immédiat des membres quand on les soulève; diminution de la sensibilité tactile et aux piqûres. Il faut parler très-haut pour éveiller l'attention du malade qui, du reste, ne peut articuler aucun mot, quoique la langue paraisse encore mobile. L'intelligence paraît très-affaiblie. Il s'est produit depuis hier, à l'angle externe de l'œil droit, une ecchymose semblable à celle qui existe du côté opposé.

On aperçoit sur la paroi abdominale, notamment sur la moitié gauche, plusieurs groupes de taches de purpura.

Le bord interne de la rate dépasse la ligne blanche de deux travers de doigt; ni œdème ni ascite; sensibilité vive de la région splénique.

A l'auscultation, on constate en arrière l'existence de râles sous-crépitants disséminés des deux côtés de la poitrine, mais on n'entend pas de souffle. Pouls à 126; respiration, 44; peau brûlante et moite; pas de nouvelles hémorrhagies.

Mort à trois heures du matin.

Autopsie faite trente-six heures après la mort.

Crâne. Les méninges sont congestionnées; elles se détachent avec facilité.

A la partie antérieure de l'hémisphère droit, on découvre un foyer hémorrhagique gros comme une noix et faisant saillie à la surface du cerveau. A quelques centimètres en arrière se trouvent deux autres foyers plus profondément situés, et dont le volume ne dépasse pas celui d'un pois.

L'hémisphère gauche présente, à sa partie antérieure et à 1 centimètre de profondeur, un foyer semblable aux précédents et du volume d'un œuf. Au niveau de la portion externe de la circonvolution externe antérieure, en avant de la scissure de Rolando, se voit un second foyer, moitié moins gros que le premier, et qui fait saillie à la surface du cerveau.

Les corps striés, dans les deux hémisphères, sont presque intacts; les foyers hémorrhagiques les intéressent seulement un peu à leur partie antérieure.

A la partie antérieure et supérieure du cervelet, au niveau de la protubérance et de la moitié supérieure du bulbe, existe un foyer hémorrhagique de la grosseur d'une forte aveline. Ce foyer occupe le lobe médian et s'étend un peu de chaque côté.

Le quatrième ventricule paraît normal.

La substance encéphalique, à part les foyers hémorrhagiques, n'a éprouvé aucune modification de consistance ni de coloration.

Le sang des foyers offre une teinte qui rappelle celle du chocolat, et renferme une grande quantité de globules blancs.

Thorax. Injection uniforme des bronches qui sont remplies de mucus spumeux.

---

naître, au succès de votre entreprise.

Ce n'est pas tout. Il y avait à tenir compte de la valeur des concurrents. A Dieu ne plaise que je veuille diminuer leur mérite. Cette remarque, au contraire, n'a d'autre but que de les montrer dans toute la puissance de leurs moyens. Comme concurrents scientifiques, ils étaient redoutables. L'un, placé à la tête d'un service important de la chirurgie hospitalière, professeur à l'École de médecine, notre collègue à l'Académie, avait fait dès longtemps ses preuves comme opérateur et comme savant. Mais à tous ces titres, il joignait l'avantage d'avoir des intelligences de haute valeur dans la place. Dire qu'il comptait des membres de sa famille alliés aux illustrations qui ont perpétué la mémoire et l'autorité d'Arago, ce n'est nullement diminuer sa valeur personnelle, mais ajouter, à ses titres, des instruments de bienveillance et de dévouement très-disposés à les faire valoir : voilà un premier compétiteur.

Que dire du second, de celui qui a obtenu les suffrages de l'Académie, si ce n'est que ce résultat dispenserait au besoin de toute autre disquisition? Ce résultat n'implique-t-il pas en effet les causes qui l'ont produit? Je n'apprendrai rien à personne en disant que cet heureux compétiteur est devenu la plus grande notoriété chirurgicale du temps, qu'il porte, comme on dit, le sceptre de la chirurgie contemporaine. C'est un grand artiste, c'est un praticien illustre, puisque la renommée l'a consacré comme tel; et comme l'a dit un philosophe, « la gloire n'a jamais tort, il suffit d'en rechercher les titres. » On pouvait, avant l'élection, mettre ses titres académiques en question, discuter le praticien, discuter l'artiste, établir la prééminence de la science sur l'art, de l'inventeur sur l'applicateur. L'Académie a pris soin, dans le cas présent, de montrer que le fait doit parfois dominer le principe; et devant elle comme devant la justice, il n'y a plus à discuter, mais à accepter ses arrêts. Cependant, pour l'éclaircissement de la cause que je plaide en ce moment devant vous, il n'est pas inutile de le rappeler : la renommée, qui a prévalu devant la haute cour académique se trouvait rehaussée d'un patronage qui met sa griffe à tous les événements contemporains; et quoiqu'on puisse dire à sa louange qu'il ne pollue point son autorité, tous les événements semblent monter à lui pour recevoir le souffle d'une même impulsion et le caractère d'une même origine.

Je ne parle des autres concurrents que pour faire remarquer qu'au seul point de vue des travaux scientifiques et du mérite personnel, ils auraient eu, tous, les droits d'entrer en lice, si la compétition eût été renfermée dans le cercle des titres académiques.

Soldat de la presse, critique indépendant, polémiste infatigable, homme de progrès, novateur ardent, esprit persévérant, caractère tenace, athlète toujours armé contre des adversaires toujours en armes, tel est donc, mon cher et illustre collègue, le candidat que vous aviez entrepris de patronner, et telles sont les circonstances difficiles où votre patronage a eu à s'exercer.

Pour dire toute la noblesse et toute l'étendue de votre dévouement,

Congestion des poumons, surtout à leur partie inférieure et postérieure.

Le péricarde ne contient pas de liquide; la face interne de ses feuillets pariétal et viscéral est parsemée d'un nombre considérable de petites taches ecchymotiques, de dimensions variables et tout à fait semblables aux taches de purpura notées sur la face antérieure de l'abdomen.

Le volume du cœur ne paraît pas sensiblement augmenté.

Le ventricule droit, l'artère pulmonaire et ses divisions renferment une grande quantité de sang coagulé, de couleur chocolat.

Les valvules tricuspide et pulmonaire sont intactes.

Dans l'oreillette et le ventricule gauche, on trouve de nombreux caillots offrant les mêmes caractères que les précédents.

Ces caillots présentent par places de petits points blanchâtres qui sont constitués presque exclusivement par des globules blancs.

Il existe un certain degré de surcharge graisseuse du cœur, et les fibres musculaires ont subi déjà un commencement de dégénération graisseuse.

On ne trouve aucun foyer sanguin dans la substance propre du muscle cardiaque.

Abdomen. A l'ouverture de l'abdomen, il ne s'écoule pas de liquide, mais on aperçoit alors un grand nombre de taches ecchymotiques, de grandeur variable, disséminées sur l'épiploon, le mésentère et l'intestin.

La surface interne de l'estomac est parsemée d'ecchymoses, les unes petites, aplaties, les autres, plus grosses, formant une saillie assez notable. Quelques-unes d'entre elles circonscrivent des espaces de 1 à 2 centimètres de diamètre, où la muqueuse conserve sa coloration normale.

La muqueuse duodénale et 30 centimètres environ de celle du jéjunum présentent à leur surface interne une arborisation uniforme, laquelle disparaît graduellement. Dans le reste de l'intestin grêle on rencontre çà et là un grand nombre d'ecchymoses de 1 à 4 ou 5 millimètres de diamètre.

Quant à la muqueuse du gros intestin, elle n'est lo siége d'aucune injection.

Mais la lésion la plus intéressante de la muqueuse intestinale consiste dans une série de petites tumeurs disséminées dans l'intestin grêle. Ces petites tumeurs sont au nombre de dix à douze; leur consistance est assez grande et leur volume est celui d'un pois.

Ces petites tumeurs sont aplaties; elles présentent à leur centre une portion déprimée en ombilic. Sur des sections perpendiculaires à leur surface, on voit qu'elles résultent d'un épaississement de la muqueuse qui est devenue blanchâtre et semble comme infiltrée d'un suc qu'on peut extraire par le raclage.

Examiné au microscope, ce suc paraît constitué en grande partie par des cellules arrondies, sans membrane, de 8 à 12 millièmes de millimètre de diamètre et contenant de un à trois noyaux, et par des noyaux libres à contours nets ayant de 5 à 7 millièmes de diamètre. Traité par l'iode et l'acide sulfurique, le tissu qui constitue ces petites tumeurs ne donne pas la réaction caractéristique de la matière amyloïde. Après durcissement dans l'acide chromique ou l'alcool et sur des coupes traitées au pinceau, on retrouve les glandes tubuleuses remplies d'un détritus granuleux; c'est à peine si l'on peut encore distinguer dans leur intérieur quelques cellules déformées. Entre ces glandes et au-dessous d'elles, on remarque un tissu connectif réticulé, à mailles larges et irrégulières, contenant encore quelques cellules lymphatiques. Les fibrilles du stroma réticulé sont épaissies; elles mesurent de 1 à 3 millièmes de millimètre; leurs points de jonction sont généralement dépourvus de noyaux. Pourtant, dans quelques-uns de ces points, on peut en distinguer, surtout après avoir fait usage de la coloration par le carmin.

Il existe aussi, dans le gros intestin et à 1 centimètre de la valvule iléo-cæcale, une tumeur semblable aux précédentes, mais beaucoup plus étendue. Ici le point central déprimé, que nous avions remarqué sur les petites tumeurs de l'intestin grêle, correspond à une surface irrégulière, excavée, légèrement villeuse, limitée par un bord sinueux, mamelonné, rappelant par sa forme les circonvolutions cérébrales. La structure de cette tumeur est semblable à celle que nous avons déjà décrite : transformation granuleuse des glandes en tubes, qui restent comprises dans la masse morbide, transformation du stroma de la muqueuse en tissu connectif réticulé à larges mailles remplies de corpuscules de lymphe. Au niveau de la dépression centrale et sur des coupes pratiquées après durcissement, on ne retrouve plus la structure glandulaire, mais une sorte de substance caséeuse dans laquelle il est difficile de reconnaître des éléments bien définis.

Les différents vaisseaux sanguins, qui sillonnent le tissu connectif réticulé de ces productions lymphatiques de l'intestin, sont dilatés par place et remplis de globules blancs.

La rate occupe une grande partie de l'abdomen. Son extrémité supérieure est recouverte, dans une étendue de 10 centimètres, par le lobe gauche du foie, auquel elle est unie par des adhérences peu résistantes et de date assez récente. En arrière et en haut, elle adhère fortement au contraire avec le diaphragme, et dans ce point la capsule fibreuse présente un épaississement notable.

La consistance de la rate est à peu près normale. Son poids est de 3,300 grammes. La mensuration fournit les dimensions suivantes :

Hauteur....... 34 centimètres.
Largeur....... 19 —
Epaisseur..... 7 —

A la coupe, le tissu splénique est d'un rouge pâle; il est parsemé de petits points blanchâtres, irréguliers, gros comme des grains de millet. On aperçoit, en outre, çà et là de petits foyers hémorrhagiques. Près de la surface de l'organe existent cinq cônes jaunâtres, à sommet tourné en dedans, qui ne sont autres que des infarctus.

Après durcissement dans l'acide chromique et sur des coupes minces, traitées au pinceau, nous constatons que des corpuscules lymphatiques s'échappent avec facilité et laissent à découvert un stroma réticulé très-manifeste; les capillaires sont dilatés et contiennent une grande quantité de globules blancs; au niveau des infarctus, le pinceau ne peut pas chasser les éléments lymphatiques; ceux-ci sont ratatinés et sont devenus granulo-graisseux. C'est à peine si dans ces points on peut distinguer les capillaires, qui paraissent remplis d'une masse granuleuse.

Le foie a éprouvé une augmentation notable de volume, tout en conservant sa configuration normale. Ses dimensions sont les suivantes :

Diamètre transversal. 44 centimètres.
Hauteur............ 27 —
Epaisseur........... 8 —

Son poids est de 3,250 grammes.

Le parenchyme hépatique a une coloration rouge sale, tirant un peu sur le gris. On n'y distingue plus de portion jaune ni de portion rouge; par le raclage on obtient un suc, dans lequel on trouve des cellules hépatiques contenant des granulations graisseuses en quantité plus considérable que d'habitude, sans que pourtant on puisse admettre une

---

j'ai besoin de faire connaître comment et dans quelles conditions il s'est produit.

Il est de notoriété que, pour satisfaire à des devoirs que nul que vous n'a le droit d'apprécier et de mesurer, vous avez tout sacrifié depuis longtemps, position scientifique, clientèle, fortune, gloire, repos, sans autre dédommagement que le contentement de vous-même. Renfermé et comme enseveli dans votre retraite silencieuse, partageant vos loisirs entre une douleur à soulager et l'étude des moyens de l'adoucir, vous avez réduit cette médecine que vous auriez agrandie à l'image de votre esprit, aux proportions d'une œuvre de dévouement sans exemple et de charité sans limites. J'osais à peine songer qu'un tel renoncement à toutes choses pût rompre instantanément avec lui-même pour venir au secours de la justice, de la science et du savant. C'est cependant ce que vous avez fait. Il est de mon devoir comme de mon honneur de le proclamer: jamais je n'avais eu l'honneur de votre intimité; je ne vous avais point vu depuis plusieurs années, je pouvais me croire oublié de vous; mais un lien secret qui crée les amitiés scientifiques à travers le temps et l'espace, avait entretenu dans votre esprit des sympathies nées trente ans auparavant sur le terrain des réformes et de la reconstitution de l'enseignement médical (1). Dès cette première rencontre, en effet, j'avais senti que vous seriez pour moi dans l'avenir le point d'orientation de ma boussole. Je ne vous l'avais jamais dit, mais vous l'aviez compris, et c'est pour cela que vous êtes venu à moi sans efforts ni pression, que vous vous êtes déclaré spontanément le soutien de ma cause, le tuteur de ma candidature. Vous en connaissiez les difficultés cependant; vous saviez que votre paisible retraite en serait troublée; que les exigences de la lutte vous arracheraient incessamment aux devoirs créés par votre abnégation; que vous alliez avoir à rendre compte aux rivalités jalouses, aux inimitiés irritées, aux dénigrements diffamatoires, à la calomnie même, que vous alliez avoir à rendre compte, dis-je, de votre intervention si peu prévue. Mais cet assaut à tous vos sentiments honnêtes, à toutes vos convictions d'homme de science et d'honneur, n'a fait que vous roidir contre les projets de la malveillance, et vous vous êtes mis en devoir de les déjouer.

Vous dire ce que j'ai éprouvé lorsque j'ai vu mon œuvre et ma personne abritées sous un tel dévouement, ce serait impossible. J'ai oublié un instant toutes mes luttes, tous mes déboires, tous mes désappointements; ma foi dans la justice s'est ravivée, j'ai cru en vous, j'ai cru en moi, je vous ai aimé comme un père, et je me suis senti plus grand à mes propres yeux. Que me font à moi les âmes pudibondes que ces aveux importuneront? Votre patronage déclaré, plein de conviction

(1) M. Andral et l'auteur de cette lettre faisaient partie de la commission instituée en 1830 par le gouvernement pour la réorganisation de l'enseignement médical en France. Cette commission était composée de MM. Andral, Cloquet, Duméril, Husson, Richerand et Jules Guérin, rapporteur, sous la présidence de Georges Cuvier.

véritable dégénérescence de ces éléments. A côté se voit une grande quantité de globules blancs de sang et quelques globules rouges.

Après un durcissement méthodique par l'acide chromique, durcissement qui a exigé six semaines, on peut pratiquer des coupes minces de cet organe sur lesquelles on reconnaît alors les dispositions suivantes : les lobules du foie paraissent partout délimités par des îlots irréguliers obscurs à un grossissement de 50 diamètres. Ces îlots, dans quelques points, ont 2 ou 3 dixièmes de millimètre d'étendue; ils avancent du côté du centre du lobule en donnant des figures dentelées. A des grossissements de 250 à 500 diamètres, on voit que ces îlots sont formés par une accumulation de globules blancs, et qu'ils s'abouchent à plein canal avec les capillaires dilatés qui sont remplis eux-mêmes de globules blancs, et qui sillonnent le parenchyme hépatique suivant la disposition vasculaire habituelle de l'organe. Dans certains points on peut même voir des capillaires tangents à ces accumulations de globules blancs, et au niveau de la jonction on ne distingue aucune ligne de démarcation, et par conséquent aucune membrane de capillaire, tandis que celle-ci peut se reconnaître assez distinctement en deçà et au delà.

Dans les différentes parties du foie qui ont été examinées, nous avons trouvé des dispositions analogues.

Reins. Les reins sont augmentés de volume et leur substance corticale est grisâtre, légèrement opaque, et à l'œil nu on n'y distingue pas les glomérules de Malpighi. La substance tubuleuse n'a pas subi de modifications dans son aspect et dans sa coloration.

Au microscope et sur des coupes pratiquées sur le tissu frais, on reconnaît à un faible grossissement les glomérules de Malpighi qui, contrairement à ce qui existe à l'état normal, sont plus sombres que le reste du parenchyme rénal; ce qui tient à ce que les vaisseaux qui entrent dans leur composition sont remplis de globules blancs. Les cellules épithéliales des tubuli sont troubles et contiennent toutes quelques granulations graisseuses.

Après durcissement dans l'acide chromique, on découvre dans le rein des modifications comparables à celles du foie. C'est-à-dire que dans la substance corticale les tubes et les glomérules sont, dans quelques points, écartés les uns des autres par une agglomération de globules blancs. Ces accumulations semblent être le résultat d'une hémorrhagie capillaire, car à côté des globules blancs on retrouve quelques globules rouges déformés, rares il est vrai, mais assez caractéristiques à un grossissement de 500 diamètres. En outre, les tubuli sont séparés les uns des autres par des capillaires gorgés de globules blancs.

Nous ne pensons pas qu'il s'agisse là d'une hyperplasie du tissu connectif du stroma du rein, car les figures sont trop régulières et rappellent trop bien la disposition des vaisseaux capillaires injectés. En outre, on n'assiste pas ici à la formation des corpuscules lymphatiques par voie de prolifération. Si, en effet, comme le veulent Virchow et Waldeyer, les éléments lymphatiques provenaient du tissu conjonctif, on pourrait saisir des stades intermédiaires; or c'est ce qui n'a pas lieu ici. Sur des coupes perpendiculaires à la direction des pyramides de Malpighi, on reconnaît les gros tubes, les tubes de Henle, et entre ceux-ci des capillaires dilatés et remplis de globules blancs.

Les ganglions mésentériques ne sont point tuméfiés seuls, les ganglions du pli de l'aine gauche sont triplés de volume.

Une des artères crurales fut ouverte, et l'on y trouva un caillot sanguin de couleur chocolat.

Ce caillot était diffluent dans beaucoup de points, et renfermait une très-grande quantité de globules blancs.

Les principaux auteurs qui en Allemagne se sont occupés des altérations de la leucocythémie, Virchow, Waldeyer, Böttcher, etc., etc., ont considéré la présence des globules blancs entre les cellules hépatiques ou les tubuli du rein, comme le résultat d'une hyperplasie du tissu conjonctif interstitiel de ces organes.

Cette interprétation est séduisante au premier abord; elle semble rendre compte de la production exubérante des globules blancs, quoiqu'on n'ait pu saisir jusqu'à ce jour comment des globules blancs formés dans la trame des organes avaient pu pénétrer dans le système circulatoire. Nous savons bien, depuis les recherches de Reclinghausen, qu'on a de la tendance à considérer le réseau plasmatique du tissu conjonctif comme l'origine des lymphatiques, et à expliquer la présence des globules dans les dernières ramifications des vaisseaux lymphatiques par la pénétration des cellules du tissu conjonctif. De la sorte, toute multiplication de ces cellules pourrait amener une plus grande quantité de globules dans la lymphe, et par suite dans le sang. Mais depuis qu'on sait que des tumeurs lymphatiques peuvent se développer dans un très-grand nombre d'organes sans déterminer de la leucocythémie, il nous semble que la théorie de Virchow a dû perdre de sa valeur.

Notre observation vient encore apporter une interprétation différente bien plus en rapport avec les faits. Nous avons pu saisir dans le foie et dans le rein des rapports de continuité entre l'intérieur des vaisseaux et les îlots formés dans le stroma de ces organes par une accumulation de globules blancs. Nous sommes donc conduits à admettre que la présence des globules blancs dans ces îlots résulte d'hémorrhagies capillaires, et cela d'autant plus que dans le rein, il nous a été possible de reconnaître des globules rouges, mélangés en faible proportion aux globules blancs. En outre, les nombreuses hémorrhagies auxquelles notre sujet semble avoir succombé, ne viennent-elles pas à l'appui de notre manière de voir? Quant aux néoformations lymphatiques organisées, nous aurions de la tendance à leur considérer deux origines : l'une telle qu'elle a été indiquée par les auteurs, c'est-à-dire une hyperplasie du tissu conjonctif; l'autre qui consisterait dans la formation d'un tissu lymphatique développé aux dépens des globules blancs extravasés. Nous avons de la tendance, en effet, à considérer les globules blancs du sang comme des cellules embryonnaires capables de concourir à la formation d'un nouveau tissu. Dans la plupart des cas, l'absence des globules rouges dans les mailles du tissu conjonctif réticulé de nouvelle formation, pourrait s'expliquer par la rapide destruction de ces globules, quand par hasard ils ont été extravasés.

Nous arrivons maintenant à l'interprétation des faits les plus intéressants fournis par notre observation : des hémorrhagies multiples et en même temps des coagulations du sang dans les vaisseaux. Les coagulations sont fréquentes dans la leucocythémie. Suivant Förster, elles seraient dues à une altération de la crase sanguine. Les hémorrhagies pourraient être expliquées de la même façon, bien qu'il soit difficile de comprendre comment une même modification chimique du sang peut amener à la fois et d'une manière directe, des hémorrhagies et des tromboses.

Cette opposition tombe complétement devant l'interprétation suivante : les globules rouges du sang circulent avec facilité dans les

---

et de fermeté, m'a dédommagé de toutes ces réticences, de toutes ces comparaisons blessantes, bien plus inspirées par l'injustice qui cherche à se donner le change à elle-même que par la véritable impartialité qui demande à s'éclairer. Une fois à l'œuvre, votre résolution n'a plus connu d'obstacles; pendant que par leurs sourdes menées, de vieilles inimitiés s'efforçaient d'amoindrir ma personne et mes travaux, vous repassiez les moindres événements de ma vie, vous repreniez mes idées à leur point de départ, les suiviez dans leur développement, vous reconstruisiez, que dis-je, vous retrouviez de vous-même toutes les lignes, l'ordonnance entière de l'édifice que je me suis forcé depuis trente ans d'élever à la science. Oh! que j'ai admiré cette sagacité divinatoire du génie rehaussée par les inspirations d'un noble cœur! C'est alors que vous êtes venu, à la grande admiration, je ne dis pas à la grande satisfaction de tous, en présence de vos pairs, proclamer mes titres à leur bienveillance. Tous l'ont déclaré : jamais vous n'aviez été plus ferme, plus élevé, plus convaincu; votre parole émue attachait l'auditoire à vos lèvres, et vous avez eu l'art de faire comprendre et apprécier mon œuvre, comme si elle eût été la vôtre. Je rappelle à dessein toutes ces circonstances de votre intervention si honorable pour moi, parce qu'elles sont vraies d'abord, puis parce qu'elles motivent si bien les sentiments qu'ils m'ont inspirés pour vous.

A l'issue de cette séance, où personne ne s'était trouvé pour vous contredire, mais où tous s'étaient rencontrés à vous applaudir, je croyais ma cause à jamais gagnée, et elle l'était en effet. Tous l'ont déclaré : si, comme dans les grandes assemblées où les résolutions suivent les entraînements de l'éloquence, l'illustre aréopage eût voté, je vous devrais aujourd'hui l'honneur de siéger à côté de vous, dans le temple glorieux de la science. Mais la science ne cède pas aux sentiments; elle se ravise, elle surveille ses émotions comme des conseillères suspectes; son idéal serait de mesurer les mouvements du cœur au compas. Aussi s'empressa-t-on de mettre bon ordre à ces surprises de votre éloquence qu'on trouvait d'autant plus grandes qu'elles avaient su grandir qui n'était peut-être pas tout à fait digne de l'être. J'ai prononcé le grand mot, le mot de l'énigme, mon cher et illustre collègue; mais avant de m'y arrêter, comme au nœud gordien que votre éloquence et votre dévouement ont eu tant de peine à dénouer, permettez-moi d'ouvrir une parenthèse en faveur d'un autre et illustre coopérateur de votre œuvre. Car, avant de chercher à faire comprendre ce qui paraissait inexplicable, j'ai besoin de rappeler ici ce que je dois à l'homme qui a guidé mes premiers pas dans la science, à l'homme qui, depuis quarante ans, est resté fidèle à ses premiers bienfaits.

Le patronage de M. Serres, est-il besoin de le nommer, sans votre concours, eût été suspect. On s'aveugle aisément sur les mérites et les défauts de ceux qu'on aime; et depuis que l'illustre Geoffroy-Saint-Hilaire père m'avait déclaré son fils adoptif à côté de son fils véritable, mon émule et mon ami, M. Serres, m'avait honoré d'une amitié qui ne s'est démentie à aucune époque et dans aucune circonstance de ma vie. J'ai à le proclamer ici, c'est à lui que je dois la première impulsion qui

capillaires, parce qu'ils sont lisses et réductibles. Les globules blancs sont plus volumineux chez l'homme, ils sont légèrement rugueux et jouissent d'un pouvoir adhésif qui a été démontré par Poiseuille. Si donc les globules deviennent très-nombreux, la circulation capillaire sera difficile. Et si, comme dans notre observation, le nombre des globules blancs devient plus considérable que celui des globules rouges, et surtout si leur volume (non cadavérique) atteint 12 millièmes de millimètre, ce qui arrive assez souvent dans la leucocythémie, on conçoit que la circulation capillaire pourra être extrêmement ralentie et même suprimée dans quelques organes. Il en résultera alors une accumulation de ces globules dans le réseau capillaire, et une tension suffisante pour déterminer la rupture des vaisseaux. La stagnation du sang pourra également amener une coagulation dans les vaisseaux artériels ou veineux. On sait en effet que de toutes les causes qui produisent la thrombose, l'arrêt, ou même un ralentissement notable de la circulation, sont certainement les plus puissantes.

Notre manière de voir au sujet des hémorrhagies et des coagulations qui surviennent dans la leucocythémie est donc plus qu'une simple hypothèse, car elle s'appuie sur l'examen direct des faits anatomiques, sur les propriétés bien connues des globules blancs, sur la tension considérable déterminée dans les capillaires par une gêne de cette circulation et sur les connaissances précises qu'on a aujourd'hui touchant les thromboses par stagnation.

CHIRURGIE PRATIQUE.

Deux polypes utérins, l'un opéré par ligature, l'autre ayant produit l'inversion, opéré par écrasement du pédicule ; injections intra-utérines ; prompt rétablissement ; par M. le docteur Avrard.

Obs. — Madame G... (de Vérines), 41 ans, brune, grande et forte, de constitution nervoso-sanguine, n'a jamais été malade. Elle a eu trois enfants, à 20, 22 et 24 ans.

Vers la fin de 1863, à l'âge de 39 ans, les règles se dérangèrent un peu, ou plutôt il se présenta pendant les périodes intermenstruelles des épistaxis utérines, qui allèrent en augmentant de durée et de fréquence jusqu'en juillet 1864. A cette époque, un médecin constata qu'il existait dans le vagin un polype utérin, sur lequel il jeta une ligature : douze jours après, le polype tombait. Madame G... ne cessa pas pour cela de perdre du sang d'une manière à peu près continuelle, ce qui l'étonna beaucoup et l'inquiéta d'autant plus qu'on lui avait promis qu'après l'ablation du polype il n'y aurait plus d'hémorrhagie. Elle passa ainsi la fin de l'été et, le 2 novembre, quatre mois après l'ablation du polype dont je viens de parler, le médecin qui avait opéré constatait de *visu* au fond du vagin un polype assez gros pour remplir l'air du spéculum. Madame G... ne voulut pas le laisser opérer.

Un second médecin pensa que le diagnostic d'un polype de l'utérus descendu dans le vagin était exact et qu'il fallait en faire la ligature. Nouveau refus de madame G...

Le 21 janvier 1864, M. G... me faisait, dans mon cabinet, le récit des longues souffrances de sa femme et, le 1er février, dix jours plus tard, après avoir recueilli de madame G... elle-même le commémoratif ci-dessus, je constatais :

Etat actuel. Dans le vagin, une tumeur dure, élastique, lisse et non bosselée, indolore à la pression, mobile en tous sens, presque globuleuse par sa partie inférieure, présentant à gauche et en avant une dépression de 2 à 3 millimètres de profondeur et 5 millimètres environ de diamètre. Quelle était la nature et la cause de cette dépression? Je m'en inquiétai peu dans le moment; je m'en rendis compte en faisant l'anatomie pathologique de la tumeur.

Sphérique dans sa partie vaginale, dont le diamètre était de 0m,05 environ, le corps fibreux se continuait dans l'utérus par un pédicule de 20 millimètres de diamètre et de 15 millimètres de longueur. Le doigt, porté dans le col, pouvait faire complétement le tour du pédicule et constater par conséquent tout de suite que l'implantation avait lieu dans la cavité utérine. Cet examen me permit de reconnaître que le col, très-ramolli, était plus évasé en haut qu'en bas, disposition qui me parut tout d'abord d'autant plus singulière que le polype était sorti de l'utérus depuis près de trois mois, puisque, à l'examen du 2 novembre, le mari de la malade l'avait vu au fond du spéculum. L'orifice interne aurait dû être contracté sur le pédicule du polype et le canal cervical présenter une forme conique à base inférieure; pourquoi donc observais-je le contraire? Ne pouvant m'aider du palper abdominal, en raison de l'énorme embonpoint de la malade qui, bien qu'elle soit presque exsangue et présente tous les symptômes et accidents du dernier degré de l'anémie, offre, à 0m,10 au-dessous de l'ombilic, une circonférence de 1m,16, je remplace le doigt par une sonde droite qui m'apprend alors que mes prévisions ne sont que trop vraies. Portée entre les parois du col et le pédicule, la sonde peut contourner celui-ci complétement et remonter à 0m,04 seulement au-dessus de l'extrémité vaginale du col, tant en avant qu'en arrière et latéralement. Je comprends dès lors pourquoi le pédicule me paraissait plus gros en haut qu'en bas; c'est qu'il y a inversion de l'utérus.

Pour donner à mon diagnostic toute la certitude possible, j'introduis une sonde dans la vessie, puis l'indicateur dans le rectum, et je peux très-facilement mettre le doigt et l'instrument en contact médiat, avec la seule interposition de la double paroi recto-vésicale, et cela dans une étendue transversale de plus de 0,05; donc le corps de l'utérus n'est plus à sa place, et cependant il n'y a pas prolapsus, car j'ai mesuré 0,05 de cavité vaginale libre, 0,05 d'épaisseur de polype et 0,04 de la face supérieure du polype à la rainure cervico-utérine, soit 0,14, distance approximativement exacte de l'anneau vulvaire au point de jonction du doigt rectal et de la sonde vésicale.

Sous prétexte que mes recherches devaient être douloureuses, j'avais obtenu de madame G... la permission de l'endormir, mais à la condition formelle de ne faire aucune opération. Du reste, son mari m'avait prévenu chez moi que s'il me priait d'aller voir sa femme ce n'était que pour avoir mon avis, madame G... ne voulant plus entendre parler de ligature ou de toute autre opération. Aussi n'avais-je emporté que ce qui devait me servir pour un examen au spéculum, ou à peu près; je n'avais ni l'écraseur Chassaignac, ni le constricteur Maisonneuve, ni aucun porte-ligature, en un mot j'étais privé de tous les instruments qui nous servent en semblable circonstance, et j'étais à 18 kilomètres de chez moi.

Pensant alors à *mon* hystéromètre, et désirant profiter d'un reste d'anesthésie, je demandai à M. G... d'en finir tout de suite et en quelques minutes avec ce gros polype et aussi avec l'inversion qui compromettaient si gravement et si prochainement la vie de sa femme. — Madame G... ne perdait plus, depuis deux jours, que de l'eau rousse

---

m'a fait lire dans le chaos des difformités du corps humain; c'est lui qui, pressentant tout ce que cette mine ensevelie jusqu'alors dans les profondeurs de la terre scientifique renfermait de richesses, fit préparer, par une sorte d'instinct providentiel, tous les squelettes, toutes les pièces anatomiques qui peuplent si richement le musée de Clamart. C'est lui qui provoqua, en 1830, le concours pour le grand prix de chirurgie sur les difformités. C'est lui enfin qui, par ses admirables travaux sur l'ostéogénie, mit entre mes mains le fil d'Ariane qui devait me guider dans ce nouveau labyrinthe de la science. Quel autre mieux que lui pouvait apprécier les récoltes que j'ai faites sous l'inspiration de son génie philosophique? Aussi, vous l'avez vu, et l'Académie tout entière l'a vu : avec quelle jeunesse d'idées, avec quelle vigueur de conviction, avec quelle élévation de vues, il est venu rappeler devant l'illustre assemblée les travaux qu'elle avait couronnés il y a trente ans, et ceux qu'elle a couronnés depuis, comme conséquence des premiers. Ce que vous avez fait, et pour ainsi dire refait en votre nom personnel, et avec la spontanéité de votre grande intelligence, il l'a rajeuni avec la chaleur de sa vieille amitié. Sans lui, vous eussiez paru inventer l'homme que vous racontiez; sans vous, il eût paru se raconter lui-même en rappelant l'œuvre qu'il avait inspirée, dirigée, récompensée.

Mais il est un autre point de vue sous lequel votre association dans un dévouement commun doit être rappelé. Vous vivez depuis plusieurs années dans la retraite. Quoique connu de vous et honoré de votre estime depuis trente ans, je pouvais en avoir démérité : et c'est ce que des insinuations d'un certain caractère ont essayé d'opposer à la fermeté de vos convictions. Mais M. Serres ne vit pas dans la solitude : il assiste, malgré son grand âge, aux événements de chaque jour. Sa vieille illustration et la jeunesse de ses goûts l'appellent dans tous les milieux où la science et l'honneur marchent de compagnie. Ses convictions se retrempent chaque jour aux plus délicates comme aux plus pures sources de l'opinion publique. M. Serres était donc à tous les titres le garant de la sûreté de vos impulsions. Et cependant, que de tentatives n'a-t-on pas faites pour diminuer ces garanties de votre double patronage!

Ici, mon cher et illustre collègue, je me sens arrêté par les délicatesses même de votre caractère et de votre conscience; et si je n'écoutais que le sentiment de ma propre dignité, que le dédain d'un orgueil auquel on a donné tous les droits de se rendre la justice qu'on lui refuse, je ne rappelerais que ces mots d'un de vos plus illustres collègues : « Quand on a le patronage d'Andral, on n'a pas besoin d'autre justification (1). » Mais malheureusement tous ne sont pas doués de la même façon, et je n'ai aucune honte à le déclarer, parmi vos collègues, hommes d'une science aussi sûre qu'élevée, il s'en est trouvé qui ont été tenus en échec par des atteintes portées à l'homme, quoiqu'ils reconnussent la supériorité du savant. Oui, mon cher et illustre collègue, les plus téné-

(1) M. Pouillet.

parce qu'elle était aussi exsangue que possible, sans mourir. — Je lui rappelai la belle pensée du poëte (1) :

Vidi, ego, quod primo fuerat sanabile, vulnus
Dilatum longæ damna tulisse moræ.

J'ai vu des maux, d'abord faciles à guérir, devenir incurables par suite d'un retard obstiné.

Il m'objecta ma promesse à madame G... et la crainte de la contrarier! Je lui répondis par ce vers du même auteur :

.... Quid enim promittere lædit?

Les promesses ne coûtent rien.

Il ne sut que me répondre, et je passai outre.

Rendant aussitôt l'éther à madame G..., j'obtins, avec quelques inspirations, une anesthésie qui me permit d'introduire la main tout entière dans le vagin, et je procédai ainsi :

Premier temps. Saisissant le polype à pleine main, je refoulai le col avec le pouce en avant et l'index en arrière, tout en pressant fortement le pédicule qui, malgré son volume, ne devait plus être formé que par la muqueuse, du moins je l'espérais, en raison du long temps depuis lequel le polype était sorti de l'utérus.

Deuxième temps. Pendant que les deux premiers doigts aplatissaient le pédicule, les trois autres tendaient à faire descendre le polype, ce qui allongeait et amincissait d'autant le pédicule sans augmenter l'inversion, à laquelle s'opposaient énergiquement et efficacement le pouce et l'indicateur, toujours engagés dans le col.

Troisième temps. Après cinq ou six minutes de cette manœuvre le pédicule avait 0,03 de longueur et moins de 1 centimètre d'épaisseur. Fixant alors sur le polype une pince de Museux, que je fis tenir, je dirigeai l'hystéromètre sur l'indicateur gauche placé en arrière et à droite du pédicule, puis je saisis celui-ci entre les mors de l'instrument, et, par des mâchures successives, je l'écrasai de telle façon que, quatre minutes après l'application de l'hystéromètre, le polype se détachait. Portant aussitôt le doigt dans le col, je refoulai le fond de l'organe qui reprit sa forme normale, ce dont je m'assurai par l'hystéromètre. Celui-ci mesura 0,07; puis je fis une injection intra-utérine avec ma sonde à double courant, afin de nettoyer l'utérus et d'exciter son retrait.

Comme les lèvres du col étaient très-molles et que celui-ci restait entr'ouvert, craignant que le chiffre indiqué par l'hystéromètre conduit sur le doigt, comme profondeur de la cavité utérine, ne fût pas exact, j'appliquai le spéculum afin de suivre de l'œil le curseur de l'hystéromètre. Je pus, de la sorte, donner à la mensuration une certitude mathématique; la cavité cervico-utérine avait 0,070, donc 0,050 pour le corps, c'est-à-dire un peu plus seulement que la profondeur normale, ce qui m'étonna beaucoup, parce que je m'attendais à trouver l'utérus hypertrophié et, partant, l'étendue de sa cavité augmentée; mais cet organe était exsangue.

L'opération avait été faite le 1er, à trois heures du soir; l'hémorrhagie ne reparut plus : *sublatâ causâ, tollitur effectus*; mais il restait si peu de sang à la malade qu'elle fut pendant 40 heures environ dans un état de lipothymie tel quo l'on n'osait pas même lui soulever la tête pour la faire boire. Comme les vomissements, si fréquents avant l'opération, avaient cessé, on donnait toutes les 20 ou 30 minutes une cuillerée à bouche de café à la crème, fortement additionné de beurre, aliment tout digéré et que ne rejettent pas les estomacs assez malades pour ne plus rien garder, même l'eau sucrée.

Le 3 je revois madame G... dans l'après midi; nous sommes à 48 heures de l'opération. Elle présente le pouls de l'anémie, filiforme et dépressible, à 100-104; l'hypogastre est un peu douloureux depuis quelques heures, et il y a des nausées depuis une heure ou deux. En un mot, la malade présente des symptômes de métro-péritonite et même d'endométrite, que j'attaque immédiatement par une injection intra-utérine d'eau tiède simple, de 12 litres, faite par la méthode du double courant.

Diète absolue; eau froide avec sirop de groseille, rarement, et le moins possible chaque fois; toutes les deux heures on donnera un lavement contenant 100,00 de bouillon mêlé avec autant de vin, à 40 degrés; onguent napolitain sur l'hypogastre, une application toutes les trois heures; enfin, toutes les heures une cuillerée à bouche de :

Alcoolature d'aconit	4,00
Sirop diacode	20,00
Sirop de digitale	25,00
Sirop de quinquina	50,00
Eau distillée, fleur d'oranger	100,00

Mêler.

Le 5, la malade a pris deux fois la potion ci-dessus formulée, et consommé 15,00 seulement d'onguent napolitain, parce que l'haleine est devenue mercurielle après la seconde onction. Les nausées ont cessé et l'estomac reçoit avec plaisir et garde du café au lait beurré, puis, trois jours plus tard, du bouillon.

Le 10, madame G... pouvait rester dans son fauteuil une heure sans s'évanouir.

Un écoulement vaginal abondant s'étant montré le 6, j'examinai madame G...; par le toucher, je constatai que le col était assez ouvert pour que la pulpe du doigt pénétrât jusqu'à l'orifice interne, et par le spéculum je vis que l'écoulement muco-purulent venait en grande partie de l'utérus dont la plaie, consécutive à la section du pédicule du polype, devait avoir 15 à 18 millimètres d'étendue, et ne pouvait pas être cicatrisée en cinq jours chez une femme exsangue et, par conséquent, sans vitalité.

Des injections intra-utérines de 8 à 12 litres chaque fois, au sulfate de zinc ou au tannin furent faites les 6, 8, 13, 15, 19; les autres jours, on faisait des injections vaginales d'eau tiède simple.

Les accidents de métro-péritonite et d'endo-métrite avaient cédé rapidement, comme il arrive toujours, aux injections intra-utérines, agent thérapeutique d'une puissance que ne peuvent soupçonner ceux qui ne le connaissent pas. Le col avait repris sa forme normale.

On ne pouvait certainement pas penser chez madame G... aux sangsues, elle était exsangue; aux cataplasmes, presque toujours si insignifiants, pour ne pas dire plus, puisqu'elle supportait à peine la flanelle qui retenait l'onguent napolitain, ni même à la continuation de celui-ci, parce qu'à ma visite du 3, c'est-à-dire trente heures après la première friction, je constatai que l'haleine était mercurielle, encore bien moins aux grands bains, quelle qu'eût été leur composition. L'endométrite et la métro-péritonite, dues à l'opération, avaient comblé la mesure et allaient achever l'œuvre de l'anémie; madame G... était gravement malade quand je fis l'opération; mais je ne pouvais nier cependant que le traumatisme ne hâtât sa fin. Aussi, me fussé-je abstenu de l'opérer si je n'avais eu à ma disposition un moyen héroïque qui ne m'a jamais fait défaut.

(1) Ovide, *De remedio*, v. 101.

---

breuses accusations, les allégations les plus dénuées de fondement, les travestissements les plus grossiers des événements de ma vie, se sont produits en face de vous-même : et ces accusations, ces allégations, ces travestissements ont produit l'effet dont le grand théoricien de la calomnie a formulé naguère la loi : « Il en reste toujours quelque chose, » et comme ce quelque chose croît en raison de la masse qui le produit, il en est resté beaucoup de choses. J'en ai eu la triste et douloureuse conviction.

Ceux-là mêmes qui se piquaient d'échapper aux sollicitations du népotisme, de braver les séductions du favoritisme, ceux-là enfin que l'on considère comme les puritains de la science, n'ont pas toujours aussi bien résisté aux contagions de la calomnie. J'en ai vu, parmi ces esprits privilégiés de la science, qui devinent aussi sûrement les propriétés les plus cachées des nombres qu'ils lisent dans les profondeurs de l'esprit humain; j'en ai vu, dis-je, osciller longtemps entre l'évidence de leur esprit et les timorités de leur conscience. J'avais beau répéter ce que j'ai écrit naguère à l'occasion de ma précédente candidature : les habitudes de rigueur et de précision de la science ne doivent pas être moindres quand il s'agit de l'homme que quand il s'agit du savant. L'un et l'autre ont un égal droit à la sévérité de ses jugements. Mais il semble plus facile de se défendre d'une erreur de l'esprit que d'une fausse impression de la conscience. Il n'y a que les convictions fermes et les tempéraments vigoureux pour résister à ces scrupules, que j'appellerai volontiers l'égoïsme de la conscience. L'ombre des Savart, des Dulong, des Gambey, des Double, des Geoffroy, des de Sénarmont en a frémi, eux qui avaient tant de fois déjoué les projets de la malveillance, eux qui m'avaient si longtemps couvert de leur affection et des bénéfices de leur antique caractère. Le scrutin a prouvé que la race n'en est pas perdue. Il s'est rencontré des natures inaccessibles à tout ce qui n'est pas un dévouement ferme et inébranlable aux intérêts de la science et de la justice. Ceux-ci ont été au fond des choses; ils ont tout bravé pour suivre votre drapeau, tandis que d'autres n'ont employé la supériorité de leur intelligence et la droiture de leurs intentions qu'à obéir à leur insu à de trop faciles, mais de trop scrupuleuses préventions.

Quoi qu'il en soit de ces difficultés, cher et illustre collègue, vous sembliez les avoir toutes vaincues. Le jour même de la bataille, le nombre et la qualité de vos partisans faisaient présager une complète victoire, lorsqu'au moment de la lutte, une force mystérieuse, une puissance occulte a détruit toutes vos combinaisons. Des transfuges ont suivi le transfuge, attirés par l'éclat du soleil; et ce transfuge, oserai-je le dire, portait la bannière de la science et de l'amitié. Oh! ma plume se refuse à dire les douleurs de cette dernière déception. Cette plume, qui s'est mise tant de fois au service des mérites reconnus, des bienfaits acclamés, d'une carrière vouée à la défense et à l'anoblissement de la profession, ne saurait devenir l'instrument d'amères représailles. Je la réserve tout entière, cher et illustre collègue, à proclamer la grandeur de votre caractère, la noblesse de votre intelligence

Désormais, grâce aux injections intra-utérines, faites d'après la méthode du double courant, on pourra se permettre de pratiquer dans l'utérus toute espèce d'opérations, le traumatisme, même le plus violent, cédant à ce moyen mieux et plus facilement que les accidents développés à l'extérieur ne cèdent aux lotions et applications alcooliques, parce que la cavité utérine est soustraite à l'influence atmosphérique. Cette proposition repose aujourd'hui sur des opérations nombreuses; dont celle de madame G... n'est pas la plus probante.

Les toniques alimentaires et médicamenteux, une bonne hygiène et enfin les ferrugineux rendirent en quelques semaines à madame G... sa belle santé d'autrefois.

Examen de la tumeur. Le corps fibreux est presque sphérique, un peu aplati cependant sur deux points diamétralement opposés de sa surface, comme la terre à ses pôles. Il a 45 millimètres de grand diamètre et 38 millimètres de petit diamètre. La muqueuse utérine qui formait le pédicule a été sectionnée immédiatement au-dessus de la tumeur, et l'on voit, dans le point par lequel avait lieu l'insertion, une plaie circulaire de 0,02. Un historiri enfoncé au milieu de la plaie, à une profondeur de 0,025, est repoussé par l'élasticité du tissu fibreux qui est blanc, nacré, résistant sous le tranchant, très-dense, à ce point que lorsque la tumeur, fut divisée en deux parties égales, le centre de chaque moitié présenta, du côté de la section, une convexité de 4 à 5 millimètres qui ne permettait pas de rendre au polype sa forme première. Cette tumeur, qui ne contenait aucun vaisseau sanguin, était, par tous ses caractères iodiqués ci-dessus, un type de corps fibreux.

La dépression constatée par le toucher, en avant et à gauche du polype, était la cicatrice laissée par la ligature qui avait fait tomber le premier polype.

Les corps fibreux pédiculés, dits polypes, les corps fibreux sessiles, dits tumeurs interstitielles, et les tumeurs fibreuses utéropéritonéales ont la même composition anatomique. Ces divers produits hétérogènes ne présentent que des différences de formes déterminées par leur siége.

Quand un polype est encore adhérent par son pédicule, il semble que son grand axe n'est autre que celui du pédicule lui-même, on dit qu'il est piriforme; c'est là bien souvent une erreur, et son grand axe, perpendiculaire au pédicule, est *parallèle* aux parois utérines, absolument comme celui des corps fibreux dits tumeurs sessiles, et celui des tumeurs interstitielles. Il n'y a aucune différence de siége entre ces deux dernières espèces de tumeurs; elles sont identiques et situées l'une et l'autre *dans l'épaisseur des parois utérines*, qu'elles écartent en tous sens, se rapprochant tantôt de la muqueuse, tantôt de la séreuse.

Le polype corps fibreux, en tout semblable, même par sa forme réelle, aux tumeurs sessiles et interstitielles, n'en diffère que par son siége *sous-muqueux*, situation ou plutôt condition anatomique qui lui permet de se développer plus rapidement que le corps fibreux interstitiel, et de se former un pédicule aux dépens de la muqueuse qui, distendue dans un point, cédera, s'allongera et prendra la forme d'un cordon plus ou moins gros et extensible.

Les corps fibreux *sous-séreux* prennent ordinairement la forme globuleuse ou sphérique, le péritoine ne pouvant opposer à leur développement aucune résistance capable de les aplatir, ni leur former un pédicule.

Cette digression sur la forme et la véritable situation des corps fibreux de l'utérus, bien que toute spéculative en apparence, est cependant d'une très-grande importance pratique. Lorsque, à l'aide de mon hystéromètre, je constate dans la cavité utérine une tumeur *libre* et *isolée*, adhérente par un seul point, je suis sûr que j'ai affaire à un polype, c'est-à-dire à un corps fibreux *sous-muqueux*, facile par conséquent, le plus souvent, sinon toujours, à faire disparaître par arrachement, torsion, section, ou par l'une des variétés aujourd'hui nombreuses de ligature, lente ou extemporanée.

Quand l'hystéromètre, en pénétrant dans la cavité de l'utérus, donne la sensation d'une surface convexe qui réduit cette cavité à l'état de canal sinueux transversalement ou antéro-postérieurement, et que l'extrémité de l'instrument, promenée sur cette saillie intra-utérine, ne peut l'isoler, en la contournant, de sa surface d'implantation, lorsque, dis-je, il m'est impossible de reconnaître avec l'hystéromètre un pédicule, je suis sûr qu'il existe un corps fibreux interstitiel dont l'extirpation, toujours difficile quand elle est possible, est grave et très-dangereuse si l'on n'a pas à sa disposition les injections intra-utérines pour combattre les effets du traumatisme.

Lorsque j'ai acquis, par le cathétérisme, la certitude que la cavité de l'organe a conservé sa forme normale ou à peu près, et que le palper abdominal me permet de constater une tumeur bien réellement adhérente à l'utérus et faisant corps avec lui, je sais qu'il y a un corps fibreux *sous-séreux*, qu'il est impossible d'attaquer par l'intérieur de l'organe.

Depuis l'invention de mon hystéromètre, il ne m'est pas arrivé une seule fois de laisser indéterminés la forme et le siége de tumeurs utérines intérieures ou interstitielles. Quant aux tumeurs abdominales, l'hystéromètre porté dans l'utérus permet de constater très-exactement à l'aide de la palpation hypogastrique et du toucher rectal si elles sont utérines ou ovariques, quel est leur point d'implantation et le degré de leur empiétement dans la cavité. Cette précision dans le diagnostic que le nouvel instrument peut seul donner a, si je ne m'abuse, une bien grande valeur clinique.

J'ai pour but, en publiant cette observation, de signaler trois points :

1° *En physiologie pathologique :* l'existence de deux polypes utérins chez la même femme, à peu de mois d'intervalle et peut-être même simultanément, fait considéré comme très-rare par tous les auteurs. Le second polype s'était développé presque dans le même point que le premier; mais il ne doit pas être considéré comme une partie échappée à la première opération.

2° *En médecine opératoire :* l'extirpation d'un polype à gros pédicule (2 centimètres) sans hémorrhagie actuelle ni consécutive, à l'aide d'un instrument nouveau, mon hystéromètre dilatateur, qui m'a permis de séparer de l'utérus le corps fibreux avec autant de sécurité et aussi promptement que par l'écraseur linéaire ou le constricteur (1).

3° *En thérapeutique :* le traitement d'une métrite traumatique par les injections intra-utérines, moyen considéré avec raison comme dangereux et très-souvent mortel quand il n'est pas pratiqué par *la méthode du double courant*, mais complétement inoffensif quand il est appliqué d'après ma méthode et mon procédé.

(1) *De l'hystéromètre dilatateur*, Gaz. hebdom., 1865, p. 595.

la bonté de votre cœur, et à dire l'insuffisance de ma respectueuse affection et de ma profonde et éternelle reconnaissance.

Jules Guérin.

Aujourd'hui ont eu lieu, à Garches, les obsèques de M. le docteur Civiale, enlevé jeudi matin par une maladie presque subite. D'après les dernières volontés du défunt, la cérémonie a été aussi simple que le comportaient son rang dans la science, sa grande réputation et sa fortune. M. Civiale devait tout au travail, et il a travaillé jusqu'à sa dernière heure. Au moment où la mort l'a surpris, il revoyait pour l'impression un guide pratique pour les opérations de la lithotritie et de la taille. Le catalogue explicatif de la collection des calculs urinaires que M. Civiale présentait naguère à l'Académie des sciences, devait servir de complément à l'ouvrage. Nous souhaitons vivement que cet ouvrage soit publié, pour l'instruction des chirurgiens qui ne pourront plus profiter des leçons directes de l'enseignement clinique d'un maître sans rival dans sa spécialité. M. Civiale touchait à sa soixante-quinzième année. Il appartenait à l'Institut et à l'Académie de médecine.

J.-M. Guardia.

— Traitement de la syphilis. La question du traitement et des moyens préventifs de la syphilis dans les armées de terre et de mer vient d'être étudiée en Angleterre par une commission spéciale, nommée par le ministère de la guerre et par l'amirauté.

Les résultats des discussions peuvent se résumer dans les conclusions suivantes :

1. Les caractères de l'ulcère local et ceux de l'ulcère syphilitique sont souvent trop peu distincts pour permettre de les différencier d'une manière certaine de la plaie simple.

2. Les sécrétions d'une personne qui est dans la période active de la syphilis sont contagieuses.

3. L'isolement des individus infectés est un moyen réalisable et très-important pour limiter la propagation de la maladie et par là diminuer ses terribles effets sur la société.

4. Le traitement de l'ulcère primitif doit être celui des autres plaies, car aucune méthode de traitement ne peut prévenir la syphilis générale.

5. Le mercure n'est pas préventif de la syphilis, mais il en est un modificateur très-efficace.

Enfin, quand la syphilis est légère, si elle est abandonnée à elle-même, elle disparaîtra spontanément.

Cet agent de thérapeutique médico-chirurgicale, qui exige l'emploi du cathétérisme utérin, procédé si redouté et cependant si simple quand il est bien pratiqué, ne m'a donné que des succès depuis bientôt vingt-deux ans, et je n'ai pas en *un seul* accident grave, soit comme conséquence du cathétérisme, soit comme résultat des injections elles-mêmes, par exemple le passage du liquide par les trompes, et cependant j'ai traité, je puis le dire aujourd'hui sans exagération, des centaines de métrites, chroniques ou aignës, puerpérales ou traumatiques, et dans les conditions les plus variées de simplicité ou de gravité, de force ou de faiblesse, de fortune ou de misère, de jeunesse ou de vieillesse.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

Suite. — Voir les nos 20, 21 et 22.

II. BRITISH MEDICAL JOURNAL.

CHLOROFORME CHEZ LES MOURANTS; par M. JOSEPH BULLAR.

Il y a des maladies contre lesquelles nous ne pouvons agir que par des palliatifs. Parmi ces états morbides, les plus pénibles sont ceux d'agitation extrême et d'insomnie que l'on observe chez les vieillards dans les derniers jours ou les dernières semaines de la vie; ils sont pénibles surtout quand le malade conserve toute sa connaissance, que ses organes sont affaiblis et qu'il n'a plus le courage de supporter la souffrance.

Les opiacés, utiles à une période moins avancée, aggravent alors l'état du malade plutôt qu'ils ne le calment. C'est dans ces conditions que M. Bullar recommande des inhalations de chloroforme faites avec soin, et à très-petites doses à la fois. Chez plusieurs malades âgés, il a, par ce moyen, calmé les souffrances et rendu moins affreux les derniers jours de l'existence.

OBSERVATION DE RUPTURE DE L'AORTE DANS LE PÉRICARDE; par M. ARTHUR BRACEY.

OBS. — Une femme de 29 ans, d'une bonne santé habituelle, présentait depuis quelques mois certains troubles de l'intelligence. Elle avait essayé de se suicider en se serrant le cou avec un ruban qu'elle avait gardé toute une nuit et n'avait été enlevé que le matin par ses voisins; il en résulta seulement de fortes ecchymoses conjonctivales.

Quinze jours après, elle est prise tout à coup de grandes douleurs dans la poitrine, et elle meurt subitement au bout de quinze heures.

A l'autopsie on trouve le péricarde rempli de sang. A la surface externe de l'aorte et en arrière, à 1/2 pouce environ de son origine, il existe une ouverture petite et inégale, ayant un peu moins d'un huitième de pouce de diamètre et communiquant avec l'intérieur du vaisseau. Le tissu cellulaire voisin était infiltré de sang, mais il n'y avait pas de produits inflammatoires; rien au cœur. La face interne de l'aorte présentait juste au-dessus des valvules semi-lunaires une déchirure des membranes interne et moyenne, doctrine qui faisait complétement le tour du vaisseau en décrivant une sorte de spirale. Les bords de cette déchirure étaient éloignés l'un de l'autre, la membrane externe seule formant la paroi de l'artère et présentant l'ouverture décrite plus haut.

On remarque que deux valvules sygmoïdes sont réunies et forment un large repli offrant une ouverture rudimentaire; en somme on a, à l'origine de l'aorte, une disposition bivalvulaire et non pas trivalvulaire. La crosse est plus large que d'ordinaire.

L'examen microscopique fut fait par M. Furneaux Jordan, qui a trouvé dans les membranes interne et moyenne un grand nombre de petites (jeunes) cellules à noyau. Il y avait aussi des cellules allongées avec deux ou trois noyaux, et beaucoup d'entre elles étaient gonflées et plus ou moins opaques. Les centres de proliferation cellulaire étaient nombreux et séparés par des bandes de tissu fibreux et élastique dans lesquelles les éléments étaient peu ou pas modifiés. Des granules graisseux de diverses grosseurs étaient disséminés sur toute l'étendue du champ du microscope.

M. Bracey fait suivre ce cas des remarques suivantes: il a existé un intervalle entre la déchirure de la membrane interne et celle de la membrane externe; la première a eu lieu au moment où la malade a ressenti des douleurs, c'est-à-dire environ quinze heures avant la mort, et la seconde au moment même de la mort qui est survenue subitement. Quant à la tentative de strangulation, M. Bracey ne lui attribue aucune influence; il n'en est pas de même des modifications dans la structure et de la disposition des valvules.

CARTILAGES LIBRES DANS LES ARTICULATIONS, INSTRUMENT NOUVEAU POUR LES EXTRAIRE; par M. HENRY DICK.

L'auteur constate que dans l'état actuel de la physiologie pathologique, nous savons bien peu de choses sur l'origine des cartilages libres dans les articulations.

On doit les enlever par la méthode sous-cutanée, dans l'espoir de rendre l'opération plus facile. M. Dick a inventé un instrument qu'il désigne sous le nom de *ciseaux-pince*; les deux lames sont tranchantes sur leurs bords, et quand elles sont fermées, l'instrument a la forme d'une lance; une fois introduit et ouvert, il peut agir comme une pince, saisir le corps étranger et l'amener en dehors de l'articulation.

Si les cartilages libres sont petits (c'est-à-dire du volume d'une lentille), on emploiera avec avantage un courant électrique que l'on fera passer à travers des épingles à insectes enfoncées dans l'articulation.

Quant à l'incision dans l'articulation telle qu'on la pratiquait autrefois, il faut la rejeter absolument.

TREIZE CAS D'OVARIOTOMIE; par M. BAKER-BROWN.

Sur ces treize cas, opérés du 5 mars au 19 juillet 1866, il n'y eut que trois morts et dix guérisons. Ils forment la troisième série des cas où le pédicule a été traité par le cautère actuel; les deux autres séries qui forment ensemble vingt-trois cas ont été publiées dans THE LANCET et dans les *Transactions de la Société obstétricale de Londres*. Sur un total de 36 opérées, il y eut 5 décès, et ou les observa, à part un, dans des cas où l'on avait employé en même temps la ligature et le cautère actuel. Le cinquième cas de mort était dû à une hémorrhagie par suite de la déchirure des adhérences.

En résumé, M. Baker-Brown croit que l'emploi du cautère est préférable à toutes les autres méthodes.

MANIÈRES D'AGIR SUR LE PÉDICULE DANS L'OVARIOTOMIE; par M. SPENCER WELLS.

Les méthodes sont nombreuses; on peut lier le pédicule ou seulement ses vaisseaux, et dans les deux cas on peut couper les extrémités de la ligature près du nœud et fermer complétement la plaie abdominale, ou amener les fils au dehors en les faisant passer par une portion non fermée de la plaie. On peut encore comprimer le pédicule par une épingle ou un fil métallique, ou bien employer l'écraseur ou le cautère actuel, ou bien encore la combinaison de ce dernier et de la compression ou du broiement par un clamp. Nous sommes redevables de ce procédé à M. Clay (de Birmingham), et il a été adopté récemment par M. Baker Brown, qui en a obtenu de bons résultats.

M. Spencer Wells préfère le clamp qui lui a toujours le mieux réussi, quoiqu'il ait essayé les autres méthodes; si par elle, il a obtenu quelques succès, il a aussi quelquefois regretté de ne pas s'être servi du clamp. Il le conseille toujours si le pédicule est assez mince pour être maintenu par un clamp de dimension moyenne et assez long pour permettre au clamp d'être fixé en dehors de la plaie sans trop tirer sur l'utérus ou les ligaments larges. M. Spencer Wells a constaté que les douleurs sont plus violentes quand on emploie la ligature au lieu du clamp.

Il y a, dit-on, avec le clamp un écoulement fétide qui empoisonne la plaie ou le malade si l'on ne prend pas beaucoup de précautions; mais si l'on a soin de saturer de perchlorure de fer la portion étranglée du pédicule qui fait saillie en avant du clamp, l'escarre est tannée et elle devient dure et sèche comme le cuir. Le clamp, dit-on encore, fait suppurer la plaie; mais ceci se rencontre aussi souvent après la ligature ou la cautérisation, et dans un cas où l'écraseur fut employé, M. Spencer Wells a remarqué que la suppuration fut considérable.

En outre, dans quelques cas, peut-être dans près du tiers, il y a tous les mois écoulement dans l'abdomen d'une sorte de fluide menstruel, ce qui serait un nouvel argument en faveur du clamp; car si le fluide menstruel peut s'échapper par la trompe de Fallope maintenue dans la cicatrice, il peut aussi s'échapper quand elle est située dans l'intérieur de la cavité péritonéale, et amener une hématocèle mortelle. Ceci a été observé après l'emploi de la ligature avec section des fils près du nœud, et c'est une des objections les plus graves que l'on puisse faire à cette méthode et à toutes celles qui sont intra-

péritonéales, c'est-à-dire qui laissent l'extrémité du pédicule dans la cavité abdominale.

L'adhérence de la trompe à la cicatrice ne fait pas grand obstacle au développement de l'utérus gravide ni à ses contractions pendant le travail, car M. Spencer Wells a vu neuf de ses opérées avoir des enfants; deux eurent même deux grossesses.

Une objection sérieuse que l'on peut faire à l'emploi du clamp, c'est qu'il est possible que l'intestin soit tiraillé ou étranglé par un pédicule tendu, comme l'auteur l'a observé une fois. Aussi faut-il restreindre l'usage du clamp au cas où le pédicule est assez long pour qu'il n'y ait pas de traction sur le clamp. Si, au contraire, le pédicule est large, épais, court, ou bien si le kyste s'insère largement sur l'utérus, alors il faut chercher une méthode préférable au clamp. Nous avons le choix entre la compression par le fil métallique ou l'épingle, la ligature, l'écraseur et la combinaison du broiement et de la cautérisation.

M. Spencer Wells n'ayant jamais employé l'acupressure ou le fil métallique, les laisse de côté, tout en faisant remarquer que M. Simpson a obtenu une guérison par l'emploi du procédé dont il est l'inventeur.

La *ligature* du pédicule peut s'effectuer en le transperçant et le liant en deux ou plusieurs parties avant la séparation du kyste. On peut encore enlever le kyste, appliquer un clamp, traverser et lier le pédicule au-dessous du clamp; mais celui-ci peut se détacher avant que les ligatures soient serrées, ou bien les tissus comprimés sont si tendus qu'il est impossible de serrer le nœud assez fortement pour l'empêcher de glisser dès qu'on enlèvera le clamp.

Si l'on veut seulement lier les vaisseaux, on peut le faire en cherchant les artères avant que le kyste soit enlevé, en passant une ligature autour d'elles à travers le pédicule; ou bien on peut après l'application du clamp et l'enlèvement du kyste, tendre le pédicule avec une pince, relâcher le clamp et lier tous les vaisseaux qui saignent. A cette méthode on objectera qu'il y a souvent beaucoup de tissu cellulaire lâche, riche en petites veines, lesquelles donnent lieu à un suintement. Quelle méthode doit-on suivre? Doit-on couper les fils et fermer la plaie, ou doit-on les laisser pendre au dehors en conservant dans la plaie un passage pour eux et l'escarre qu'ils embrassent? Le docteur Clay (de Manchester), défend ce dernier moyen; après quelques essais, M. Spencer Wells ne paraît guère disposé à l'employer de nouveau. Cependant c'est une méthode applicable à tous les cas, qui procure une issue au sérum de la cavité péritonéale et qui, après la séparation de la ligature et de l'escarre, ne laisse pas de corps étranger dans l'abdomen. M. Spencer Wells préfère choisir une méthode appropriée à chaque cas, plutôt que d'en avoir une seule que l'on emploierait toujours. Pour lui les fils à ligature agissent comme une sorte de séton passé à travers la cavité péritonéale, ils amènent l'inflammation et la formation de sérosité; si par hasard la malade guérit elle est très-exposée à une hernie ventrale. La cicatrice reste faible à l'endroit où passaient les ligatures, et cède sous la pression des viscères. Ceci s'observe dans presque tous les cas où l'on emploie cette méthode, tandis que M. Spencer Wells n'a observé cet inconvénient que deux fois après l'usage du clamp. Par conséquent si l'on emploie une ou plusieurs ligatures, on devra les couper près du nœud et fermer la plaie. On s'est servi dans ce but d'un fil métallique, mais ceci semble irrationnel. Le fil de soie est une substance animale, et l'expérience prouve qu'il peut être absorbé, ce qui n'a pas lieu pour le fil métallique, qui produit aussi plus ou moins l'effet d'un irritant mécanique. M. Spencer Wells a expérimenté sur une brebis le fil métallique et le fil de soie, et ce dernier avait manifestement l'avantage. Mais ce qui doit surtout nous occuper, c'est l'effet produit sur les tissus comprimés plutôt que la matière qui étrangle.

La ligature est toujours employée par le docteur Tyler Smith; elle a été imaginée en 1821 par le docteur Nathan Smith (de Baltimore) qui employait les ligatures de cuir. Le docteur Roger (de New-York), en 1830 coupait aussi les fils près du nœud, abandonnant le reste à l'absorption.

M. Spencer Wells a employé une seule fois *l'écraseur* et avec succès; mais il semble craindre qu'il ne laisse la possibilité d'une hémorrhagie interne.

Quant au *cautère* seul, il est presque certain qu'il ne parviendrait pas à arrêter l'écoulement par des vaisseaux aussi larges que ceux qui existent si souvent dans le pédicule. Il en est de même de l'écraseur seul ou du broiement qui précède la division par l'écraseur. La combinaison du broiement et de la cautérisation est certainement efficace dans un nombre considérable de cas. Ce procédé de M. Clay a été expérimenté souvent par M. Baker Brown, qui dit avoir obtenu beaucoup de succès. M. Spencer Wells l'employa alors dans 5 cas, et il eut 3 guérisons et 2 morts.

Il reste toujours à déterminer ce que l'on devra faire dans les cas où le pédicule est court; emploiera-t-on la ligature en coupant les bouts du fil près du nœud, ou l'écraseur, ou la combinaison du broiement ou de la cautérisation? Quand le pédicule est long M. Spencer Wells préfère encore le clamp, et dans les autres cas il ne se prononce pas sur le choix de la méthode à suivre, car à toutes il fait de graves objections.

NICAISE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 3 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

NOMINATIONS.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre dans la section de médecine et de chirurgie, en remplacement de feu M. Jobert de Lamballe.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 58 :

M. Laugier obtient....... 20 suffrages.
M. J. Guérin............ 13 —
M. Sédillot............. 13 —
M. Nélaton.............. 12 —

Aucun des candidats n'ayant réuni la majorité absolue, il est procédé à un second tour de scrutin. Le nombre des votants étant encore 58 :

M. Laugier obtient....... 21 suffrages.
M. Nélaton.............. 18 —
M. J. Guérin............ 10 —
M. Sédillot............. 9 —

Aucun des candidats n'ayant encore réuni la majorité absolue, il est procédé à un troisième tour de scrutin, qui doit être un scrutin de ballottage entre MM. Laugier et Nélaton. Le nombre des votants étant toujours 58 :

M. Nélaton obtient...... 32 suffrages.
M. Laugier.............. 25 —

M. Nélaton, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

SUR UN PHÉNOMÈNE OBSERVÉ DANS L'EMPOISONNEMENT PAR LA STRYCHNINE; par M. J. ROSENTHAL.

En faisant des expériences sur un poison du cœur qui vient de la presqu'île de Malacca, je constatai qu'il agit d'une manière moins intense sur les poules que sur les autres animaux (1). Comme ce poison contient de la strychnine en grande proportion, je repris mes expériences avec la strychnine pure. Je parvins ainsi, avec la collaboration de M. le docteur Leube (d'Ulm) à déterminer les quantités de strychnine nécessaires pour produire les convulsions ou la mort chez les différentes espèces d'animaux. Pour obtenir ces deux effets, les différences entre les doses nécessaires sont toujours petites, et elles ne sont pas les mêmes pour les différents animaux. L'ingestion du poison a toujours eu lieu par la bouche et sous forme d'une solution aqueuse. Les lapins ont besoin pour succomber d'un milligramme de nitrate de strychnine pour 500 grammes du poids de leur corps; les cochons d'Inde, les moineaux, les pigeons en absorbent le double avant de périr. Les poules, au contraire, en supportent douze fois autant.

A cette occasion, j'observai qu'en établissant la respiration artificielle chez les lapins de manière à supprimer tous les mouvements respiratoires naturels, on pouvait leur faire absorber des doses bien plus considérables qu'à l'état normal. L'animal se promène sur la table, rien ne laisse voir qu'il est empoisonné; mais, dès que l'on suspend la respiration artificielle, les convulsions se déclarent d'une manière assez rapide et plus forte que jamais. Quand on recommence les respirations artificielles, les convulsions cessent et l'animal retourne à son état normal. Ainsi nous voyons qu'un poison peut se trouver dans le sang d'un animal, sans exercer ses effets. Néanmoins, le poison n'a pas perdu sa puissance; car, en suspendant les manipulations de la respiration artificielle, nous voyons les convulsions arriver en peu de temps. Cela prouve que ce n'est que l'état spécial du sang qui a empêché l'effet du poison de se déclarer, état qui consiste dans une abondance du gaz

(1) *Uber Herzgifte* (ARCH. FUR ANAT. UND PHYSIOL., 1865.)

oxygène dans le sang et dont j'ai décrit ailleurs les caractères sous le nom d'*apnée*.

Mais il est possible aussi de suspendre à jamais les effets du poison. En effet, quand on continue la respiration artificielle pendant trois ou quatre heures, on parvient souvent à sauver l'animal. Ainsi, au bout de ce temps et dans la plupart des cas. on n'observe plus de convulsions en suspendant la respiration artificielle. Mais dans d'autres. surtout si la dose du poison était plus grande, il fallait souvent continuer la respiration artificielle pendant un temps plus considérable. On peut donc supposer que, pendant ce temps, la plus grande partie du poison se trouve éliminée, ou, pour mieux dire, tranformée en substance inoffensive. En tous cas, l'élimination qui peut se produire par les reins n'est pas très-considérable, car, en liant les artères rénales sur les mammifères, ou les uretères sur les poules, je n'ai pas trouvé que l'action toxique du poison se fit sentir d'une manière plus intense.

Les expériences dont je viens de rendre compte d'une façon bien succincte pourront offrir quelque intérêt aux chirurgiens au sujet du tétanos traumatique ou produit par l'empoisonnement On pourrait peut-être se servir de cette méthode pour sauver les malades, si l'on inventait une manière de faire la respiration artificielle pendant longtemps.

Note sur la force que le muscle de la grenouille peut développer pendant la contraction; par M. J. Rosenthal.

La hauteur à laquelle un muscle peut élever un poids dépend, comme on le sait déjà, de la longueur de ses fibres. Par contre, la force de la contraction, qui est mesuré par le poids nécessaire pour empêcher la contraction, ne dépend que de l'étendue de la section transversale du muscle ou du nombre des fibres qui le composent.

M. Edouard Weber (de Leipzig) a mesuré cette force et l'a trouvée égale à environ 600 grammes pour l'unité de la section transversale, c'est-à-dire pour le centimètre carré de muscle de la grenouille. M. Schwann a démontré aussi que cette force n'est pas constante dans tous les cas, mais qu'elle dépend de l'état de contraction du muscle, c'est-à-dire que cette force, ayant sa plus grande valeur dans l'état normal de la fibre musculaire, diminue à mesure que le muscle se contracte, et s'annule quand le muscle a atteint son maximum de contraction.

M. Weber a aussi mesuré la force absolue des muscles jumeaux et soléaires de l'homme et a trouvé qu'elle était égale à 1 kilogramme environ pour chaque centimètre carré de muscle. Cependant M. Henke (de Bostock) a trouvé une erreur de calcul dans les chiffres de M. Weber; ayant répété les expériences sur les muscles fléchisseurs de l'avant-bras, il a trouvé un chiffre beaucoup plus grand, c'est-à-dire 8 kilogrammes pour chaque centimètre carré du muscle de l'homme.

Dans mes recherches sur la contraction musculaire, je fus aussi amené à répéter les expériences de M. Weber sur la force absolue des muscles de la grenouille. Je me suis servi d'une méthode qui s'oppose d'une manière plus complète aux erreurs produites par la fatigue du muscle. Ainsi j'ai trouvé des valeurs plus considérables que celles de M. Weber. Voici comment j'ai fait ces expériences.

Supposons le muscle fixé à son extrémité supérieure par une pince assez solide pour ne pas céder à des poids même plus lourds que ceux dont nous avons besoin; nous suspendons à l'extrémité inférieure du muscle un levier très-léger afin de pouvoir en négliger le poids. L'axe de rotation du levier est horizontal et situé à l'une de ses extrémités; l'autre extrémité porte un fil de platine qui repose sur une plaque de même métal et peut ainsi laisser passer le courant électrique d'une pile de Daniell autour des branches d'un électro-aimant. Le muscle étant fixé au milieu du levier, on peut élever la pince qui le supporte jusqu'au moment où la tension élastique du muscle permet tout juste au levier de se trouver en contact avec la plaque de platine. Au milieu du levier, au-dessous du point de fixation du muscle, se trouve suspendu le plateau d'une balance sur lequel on place les poids qui doivent servir à mesurer la force de la contraction. Ces poids ne peuvent étendre le muscle, car le levier repose sur la plaque de platine. Mais pendant la contraction le muscle est forcé d'élever ces poids : alors, si l'on augmente peu à peu le nombre des poids, on arrive à une valeur assez considérable pour s'opposer à la contraction. Aussi longtemps que les poids n'ont pas atteint cette valeur, le muscle interrompt le courant électrique à chacune de ses contractions. Lorsque le courant est interrompu, le contact de l'électro-aimant est retiré par un ressort et va frapper sur un timbre. On trouve ainsi facilement les poids par lesquels le courant n'est plus interrompu, c'est-à-dire les poids qui sont suffisants pour neutraliser le mouvement produit par la force de la contraction du muscle.

La force absolue d'un muscle donné étant ainsi trouvée, il est nécessaire de mesurer sa section transversale, que l'on obtient par la méthode de M. Weber, en divisant le poids du muscle par la longueur des fibres multipliée par le poids spécifique de la substance musculaire. Mes expériences ont toujours porté sur les muscles grand adducteur et demi-membraneux de la cuisse de grenouille, muscles qui forment une masse assez régulière à fibres parallèles. Ces muscles fournissent de meilleurs résultats que ceux dont se servit M. Weber, car ils présentent une masse plus considérable et résistent mieux à la fatigue. J'ai trouvé ainsi que la force de la contraction pour le centimètre carré du muscle de la grenouille varie entre 2kil,8 et 3 kilogr., valeur bien au-dessus de celle qu'a donnée M. Weber.

La force absolue du muscle gastrocnémien d'une grenouille de taille moyenne varie entre 1.000 et 1,200 grammes; ce chiffre énorme se comprend quand on réfléchit que la section transversale de ce muscle est très-grande eu égard à son volume. Nous voyons aussi par là que les muscles sont des machines très-parfaites qui, en proportion de leur poids relativement très-faible, développent une force bien plus considérable que les machines construites par l'industrie humaine.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

Nouvelle réponse aux objections de M. Sanson sur un mémoire concernant l'origine tératologique de certaines races d'animaux domestiques; par M. C. Dareste.

J'ai cherché, dans ma première réponse, à établir, par le témoignage de MM. Lacordaire et Darwin, qu'il a existé dans l'Amérique du Sud une race bovine particulière, désignée sous le nom de race *nata* ou *niata*, et caractérisée par la forme et la structure de la tête. Je n'ai pu cependant parvenir à convaincre mon contradicteur. Je demande la permission de faire connaître à cette occasion une lettre que M. Lacordaire a bien voulu m'écrire, et qui, aux deux témoignages déjà mentionnés, en ajoute un troisième, celui d'Azara.

« Je ne comprends pas la querelle qui vous est faite à propos de la race *niata* des pampas de Buenos-Ayres. Quand un homme de la valeur scientifique de M. Darwin dit positivement que cette race est très-bien assise et se reproduit invariablement, il me semble que la question est vidée, quoi que puissent dire les personnes qui n'ont pas été sur les lieux, ou qui, y ayant été, comme M. Martin de Moussy, n'ont pas vu cette race, qui est peut-être éteinte aujourd'hui, ce qui n'aurait rien d'étonnant, car elle était peu commune, et regardée par les habitants du pays comme une curiosité. Dans le passage que vous citez de moi, j'ai été beaucoup moins explicite que M. Darwin, mais je puis joindre mon témoignage au sien en affirmant que, à l'époque où j'étais à Buenos-Ayres, personne ne doutait qu'un taureau et une vache *niata* ne produisissent un veau *niata*. Qu'on refuse de considérer cette variété singulière, ou plutôt cette anomalie, comme une race, je ne vois là qu'une querelle de mots; sa reproduction avec les mêmes caractères est le fait essentiel.

» Permettez-moi d'appeler votre attention sur un passage de d'Azara qui concerne évidemment la race en question et qui prouve que, de son temps, elle était également regardée comme constante. Je le traduis mot à mot de l'original espagnol :

» J'ai vu, dans le district de Corrientes, une race de bétail très-basse de jambes, sans que pour cela elle fût moins grosse de corps. On avait amené de Montevideo à Don Casimir Necochea une vache et un taureau âgés de 2 ans et demi. Leurs cornes et leurs formes générales étaient comme de coutume, et leur taille petite pour leur âge. Mais leur tête, quoique de grosseur convenable, était bien plus courte qu'elle n'aurait dû être, avec le front plus large, revêtu de poils crépus plus longs que d'ordinaire, et très-plan jusqu'à l'extrémité du museau; celui-ci était retroussé et laissait voir les dents de la mâchoire inférieure; les narines étaient dirigées en haut. On dit que ces animaux produisent une race (1). »

Je n'ajouterai aucune réflexion au contenu de cette lettre. Je ferai seulement remarquer que le passage d'Azara m'apprend un fait nouveau, que j'ignorais à l'époque de la rédaction de mon travail : c'est que la race *niata* était très-basse sur jambes. J'avais signalé ce fait de la brièveté des membres sur le veau anomal dont j'ai donné la description, mais sans le rattacher à l'anomalie de la tête. Il est intéressant de voir que ce veau anomal reproduit, non-seulement par la forme et la structure de la tête, mais encore par la brièveté des membres, les caractères de la race *niata*.

M. Darwin, qui a également bien voulu m'écrire à cette occasion, m'apprend qu'au dire d'un auteur allemand, Hermann von Nathusius, on a constaté plusieurs fois en Allemagne la naissance de veaux présentant exactement les caractères de celui dont j'ai donné la description. L'ensemble de ses observations sur la race *niata* paraîtra bientôt dans un ouvrage qu'il fait imprimer actuellement.

Il resterait maintenant à déterminer les causes qui produisent ces anomalies. Mes études sur l'embryogénie des monstres me donnent lieu de croire que leur cause prochaine, comme d'ailleurs celles d'un grand nombre d'autres anomalies, consistent dans des arrêts de développement de l'amnios. Je me contente aujourd'hui d'indiquer le fait : j'y reviendrai quelque jour et je m'efforcerai d'en faire ressortir la très-grande généralité.

Je persiste donc dans les conclusions de mon travail, malgré les dénégations qui m'ont été opposées, et j'y persiste d'autant plus qu'une

(1) Azara, *Apuntamientos para la historia natural de los quadrupedos del Paraguay y Rio de la Plata*, t. II, p. 269.

communication récente de M. Naudin a montré qu'elles dépassent le domaine de la zoologie et qu'elles s'appliquent également à l'origine des races végétales. L'appui qu'il me prête en ce moment m'est d'autant plus précieux que personne ne contestera l'autorité qu'il s'est acquise en pareille matière, par ses belles expériences sur l'hybridité des plantes.

Je désire, à cette occasion, présenter quelques remarques sur une phrase du travail de M. Naudin, phrase qui, mal interprétée, pourrait jeter quelques doutes dans les esprits au sujet de mon propre travail. M. Naudin demande que l'on commence par bien définir le terme de *monstruosité*. Je ferai remarquer que j'ai évité à dessein de me servir de ce terme, et que j'ai partout employé celui d'*anomalie*, en lui attachant le sens de *déviation du type spécifique*. Ce terme d'*anomalie* est très-vaste, puisqu'il s'applique à des organisations bien différentes, depuis les simples variétés de conformation qui ne changent point, ou au moins qui ne changent que peu, les conditions du fonctionnement des organes, jusqu'aux modifications plus graves qui s'opposent à la reproduction et aux monstruosités véritables qui sont incompatibles avec la vie indépendante. Il est bien clair que, dans le règne animal, les véritables monstruosités ne pourront jamais devenir le point de départ d'une race. Seulement, il faut bien faire attention qu'il n'existe pas de limite nettement tranchée entre ces deux états. Mes études sur l'embryogénie des êtres anomaux m'apprennent en effet que les mêmes types tératologiques ne présentent point, dans les différentes classes, les mêmes conditions de viabilité. Ce qui, dans une classe donnée, constitue une monstruosité qui s'oppose d'une manière absolue à la prolongation de la vie au delà de la naissance, pourra n'être, dans une autre classe, qu'une anomalie légère, qui n'empêchera ni la vie indépendante ni la reproduction. Je puis en citer un curieux exemple. Les différentes hernies de l'encéphale, lorsqu'elles se produisent dans l'espèce humaine, font périr les enfants qui en sont affectés dans les premières heures qui suivent la naissance. Dans la poule, au contraire, la hernie des hémisphères cérébraux n'amène point nécessairement la mort. La race des poules de Padoue ou poules polonaises est essentiellement caractérisée par la transmission héréditaire d'une semblable hernie. Je prépare un travail spécial sur ces relations qui existent entre les types tératologiques et les types zoologiques, et je montrerai, je l'espère, au moins dans un certain nombre de cas, quelle est la cause de ces différences physiologiques que présentent les anomalies dans les différentes classes.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 11 JUIN 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1866, dans les départements des Côtes-du-Nord, de la Seine-Inférieure et de la Mayenne. (Com. des épidémies.)

2° Un rapport de M. le docteur Latour, sur le service médical des eaux minérales de Segrais (Loiret), en 1865 et 1866. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend un travail de M. le docteur Raspail (de Mormoiron), sur la constatation des naissances à domicile. (Com., M. Devilliers.)

— M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL donne lecture d'une lettre de M. Piorry, rédacteur en chef de l'ÉVÉNEMENT MÉDICAL, qui exprime son profond regret au sujet d'un article publié dans ce journal concernant la dernière séance de l'Académie de médecine. L'honorable académicien déclare que cet article a été inséré sans qu'il en ait eu connaissance.

— M. BÉCLARD met sous les yeux de l'Académie un nouvel instrument fabriqué par M. Mathieu sur les indications de M. Adolphe Meyer. Cet instrument se compose d'une paire de ciseaux, munis de pinces et destinés à faciliter le deuxième temps de la cataracte avec iridectomie, selon la méthode de Græfe.

— M. ROBINET présente, au nom de M. le docteur Bellanic, préparateur de M. Malaguti (de Rennes), une brochure sur un ensemble de procédés d'extraction et de dosage des matières organiques contenues dans l'eau potable.

— M. LARREY présente : 1° au nom de M. le docteur Armieux, une brochure relative à la répartition du choléra en France. — Au nom de M. le docteur Bernard Beck (de Fribourg), un volume en allemand, sur le service chirurgical de la campagne de 1866 dans le sud de l'Allemagne.

— M. BARTHEZ offre en hommage à l'Académie, de la part de M. le docteur Castan, agrégé à la Faculté de Montpellier, un volume intitulé: *Traité élémentaire des diathèses*.

— M. LAUGIER dépose sur le bureau une note de M. le docteur Gaillard (de Poitiers), membre correspondant, concernant l'extraction des séquestres par un nouveau procédé : la traction continue.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination d'un membre correspondant dans la première section (pathologie et thérapeutique): La liste de présentation portait :

En première ligne	M. Tholozan (en Perse).
En deuxième ligne	M. Lecadre (du Havre).
En troisième ligne, *ex æquo*...	M. Guipon (de Laon).
	M. Lefèvre (de Brest).
	M. Seux (de Marseille).
	M. Tourdes (de Strasbourg).

Au premier tour de scrutin, sur 63 votants (majorité 32),

M. Lecadre a obtenu	28 voix.
M. Tholozan	22 —
M. Seux	8 —
M. Guipon	3 —
M. Tourdes	1 —
Billet nul	1 —

Aucun candidat n'a eu la majorité. Au second tour de scrutin sur 60 votants, MM. Tholozan et Lecadre ont eu chacun 30 voix. Le troisième tour de scrutin a donné 31 suffrages à M. Lecadre et 29 à M. Tholozan.

M. Lecadre a été proclamé membre correspondant de l'Académie.

— M. LE PRÉSIDENT rappelle à l'Académie qu'il reste encore deux vacances parmi les membres correspondants, l'une dans la section de chirurgie, l'autre dans la section de médecine vétérinaire. Il y a intérêt à ce que la commission se hâte de remplir ces vides.

RAPPORT.

M. BERGERON, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Guérard, lit un rapport sur un mémoire présenté à l'Académie par M. le docteur G. Lagneau, dans la séance du 26 décembre 1866, et intitulé : *Recherches comparatives sur les maladies vénériennes dans les différentes contrées*.

Messieurs,

« La géographie médicale est une science née d'hier, pour ainsi dire ; il ne faut donc pas se montrer encore très-exigeant avec elle ; tout ce qu'on peut lui demander aujourd'hui, c'est de recueillir des faits en les soumettant à un contrôle sévère ; les lois viendront plus tard, et quelques-unes des données qu'elle a déjà fournies ouvrent à l'hygiène publique de si larges perspectives, qu'on ne saurait trop encourager, suivant nous, les hommes qui, sans souci du résultat prochain et soutenus par le seul désir d'ouvrir un sillon au fond duquel d'autres peut-être découvriront une vérité utile, entreprennent la rude tâche de défricher un terrain encore tout obstrué de broussailles.

Ce préambule dit dans quelle disposition d'esprit nous avons abordé l'étude du mémoire de M. G. Lagneau, que des titres divers, dont un en particulier éveille certainement toutes les sympathies de l'Académie, recommandaient d'avance à notre attention ; cette disposition d'esprit, nous ne cherchons pas à la dissimuler, parce que nous sentons qu'elle ne nous a rien ôté de la liberté de notre jugement ; ce n'est pas apparemment émettre un paradoxe de prétendre que la bienveillance peut n'être qu'une forme de la justice.

Familiarisé de longue date par l'enseignement paternel et par des travaux personnels avec l'étude des maladies vénériennes, c'est encore dans cet ordre de faits que M. G. Lagneau a choisi le sujet de ses nouvelles recherches ; mais laissant de côté cette fois les questions de doctrine et de prophylaxie qu'il avait précédemment abordées, il s'est proposé pour but d'élucider, sinon de résoudre complétement, le problème encore fort obscur de l'influence des climats et des races sur l'évolution, les formes et la propagation des maladies vénériennes. Ce n'est pas la première fois sans doute que pareille tentative est faite, car déjà le docteur Hirsch (de Parlagen) avait consacré à la syphilis un chapitre important de son *Traité d'histoire et de géographie médicales* ; mais sans négliger les sources auxquelles l'auteur allemand avait antérieurement puisé, M. Lagneau a de plus mis à contribution un nombre considérable de documents statistiques sur la valeur absolue desquels il ne se fait certainement pas illusion, mais qui lui ont paru présenter en général assez de précision pour qu'il en pût tirer quelques déductions exactes.

Faute de documents du même genre sur ces endémies spéciales à certaines contrées, que les travaux modernes, et avant tout ceux de M. Rollet, ont généralement rattachées à la syphilis, telles que le scherliera ou mal de Fiume, la facaldina de Bellune, le sibbens d'Ecosse, la radezyge de Norwége, etc., etc., M. Lagneau ne les a pas comprises dans son étude, et s'est uniquement occupé des maladies vénériennes communes qui, pour lui, se réduisent à deux, la syphilis primitive ou consécutive et la blennorrhagie, avec ses complications les plus ordinaires.

On peut, à plus d'un point de vue, regretter que l'auteur ait ainsi rapproché, pour les comparer entre elles, deux espèces morbides qui n'ont de commun que les conditious dans lesquelles elles se transmettent ou se produisent le plus ordinairement et que leur pathogénie, lenr mode d'évolution, leurs symptômes et leurs suites séparent si prnfondément l'une de l'autre; mais M. Lagneau a dû preudre les documents tels qu'ils étaient et accepter avec leurs divisions, plutôt administratives qne scientifiqnes, les tableaux empruntés pour la plupart à la statistiqne médicale des armées.

Mais enfin, tels qu'ils sont, ces documents ont-ils conduit l'auteur à quelques conclusions décisives? C'est ce que nous allons examiner. Toutefois, nous avons pensé qu'avant d'aller plus loin, nous ferions sagement de chercher dans les données générales qui, acceptées aujourd'hui par la majorité des hommes spécianx, constitnent, à proprement parler, la science des maladies vénériennes, une base sûre pour apprécier au juste la valeur des faits que les recherches de géographie médicale pourraient mettre en lumière.

Or si une donnée scientifique est bien et dûment établie de nos jours, c'est assurément celle de la séparation absolue de la blennorrhagie et de la syphilis; par conséquent tout document dans lequel ces deux maladies seront confondues, devra, par cela même, être mis bors de cause et considéré comme nul. Une autre donnée non moins certaine, c'est qu'en dehors de l'bérédité, la syphilis ne peut pénétrer dans l'économie sans solution de continuité de la peau ou des muqueuses, ni sans laisser an point d'entrée la trace plus ou moins durable de son passage; donc tout fait qui sera en opposition avec cette loi deviendra ponr nous suspect tont an moins.

Une dernière loi, et l'Académie le comprend, nous ne signalons que celles qui peuvent être invoqnées au cours de ce rapport, une dernière loi, disons-nous, resterait à indiquer, mais voici qu'au moment de la formuler nous nous trouvons arrêtés par de profondes dissidences entre les syphilographes les plus antorisés sur la question de la dualité ou de l'unicité du chancre. L'Académie n'étant pas appelée pour le moment à juger le différend, la commission aurait pu décliner toute obligation de se prononcer sur ce point, mais comme après tout son opinion n'engage nullement celle de l'Académie, elle ne fait aucune difficulté de déclarer qu'à ses yeux la doctrine qui admet denx espèces de chancre, dont l'nn, le chaucre induré, peut seul donuer la vérole, taudis qne l'autre, le chancre mou, est complétement étranger à la syphilis, la doctrine des dualistes, en un mot, rend mieux compte de la généralité des faits qne la doctrine des unicistes, c'est-à-dire de ceux qui, rejetant toute distinction, pensent que l'infection générale peut avoir pour origine un chancre mou aussi bien qu'un chancre induré, avec cette réserve toutefois qu'elle est plus rare avec le premier qu'avec le second.

En tout cas, il est un point sur lequel nnicistes et dnalistes sont d'accord, et il n'est pas inutile de le rappeler ici, c'est que l'infection étant admise, la succession des accidents consécutifs se fait suivant un ordre et dans des limites de temps qui, dans nos climats du moins, ne subissent que de rares modifications. Et maintenant si nous rappelous qne l'unité des maladies spécifiques à travers le temps et l'espace est nne loi générale qui n'a compté jusqu'à présent qu'un très-petit nombre d'exceptions, pourra-t-nn s'étonner qu'*à priori* l'influence des climats et des races sur les maladies vénériennes, et particulièrement sur la syphilis, nous ait paru ne pouvoir s'exercer que dans des limites fort étroites. Que le climat, et avant tout la température soit capable d'agir sur le plus ou le moins de durée de l'incubation de la blennorrhagie ou du chancre, et mieux encore sur le plus ou le moins de rapidité de l'évnlution des accidents consécutifs, c'est ce que l'esprit peut concevoir, sans oublier un instant les principes exposés plus haut; ce qu'il conçoit encore sans peine, c'est que certaines conditions de climat soient plus on moins favorables au développement des complications de la gonorrhée et du chancre, mais ce qui ne saurait être accepté sans démonstration péremptoire, à quelque point de vue doctrinal que l'on se place, c'est que le degré de fréquence relative des diverses espèces de maladies vénériennes, et notamment des deux espèces de chancre, soit subordonné à une question de climat. Quant à l'influence des races, elle nous a paru tout d'abord fort douteuse pour le moins, et l'Académie verra plus loin ce qu'il en faut penser.

Mais c'est assez nous arrêter aux vues *à priori*, il est temps d'invoquer les faits ou du moins les documents consultés par M. Lagneau.

Or qne disent ces documents? Rien de précis en ce qui concerne les proportions relatives des maladies vénériennes dans différents pays. D'abord les tableaux statistiques sont complétement mnets à l'égard des deux espèces de chancre qu'on y trouve confondues sous la dénomination de syphilis primitive; bien plus, c'est sous cette même dénomination que dans certains relevés, et nous constatons à regret que ce sont ceux de la France, on voit figurer simultanément, avec les ulcérations vénériennes, les urétrites et les balanites.

Mais M. Lagneau ne s'en est pas tenu aux tableaux, il a analysé les mémoires qui souvent leur servent de commentaires, et ils lui ont appris que tandis qu'en France le chancre infectant est an chancre mou, simple, dit non infectant, dans la proportion de 1 à 3 suivant M. Ricord, et de 1 à 4 d'après la statistique de M. Puche, à la Nouvelle-Zélande, an dire de M. Arthur Thomson, nn ne l'observe jamais. Certes, si le fait est exact, il faudra reconnaitre qu'il a, sous tous les rapports, nne importance capitale, car, la qnestion de race écartée, et elle doit l'être immédiatement ici, par ce motif que les observations sur lesquelles repose l'assertion de Thomson ont en pour sujets des soldats anglais plus encore qne des indigènes; il ne tend à rien moins qu'au renversement complet de la doctrine aujourd'hni dominante du dualisme. En effet, s'il est vrai, d'une part que jamais le chancre hnntérien n'ait été vu à la Nouvelle-Zélande, et que d'antre part les accidents secondaires de la syphilis y soient aussi communs que dans toute autre contrée, ainsi que cela ressort d'nn passage du mémnire de Thomson, il est bien évident qne les unicistes auront tronvé là, en faveur de lenr doctrine, un argument décisif. Cependant il leur resterait à expliquer, et la chnse nons paraît malaisée, comment il se fait que la Nouvelle-Zélande soit le seul lieu de la terre oñ le chancre ne présente jamais d'induration. On a vu qne l'influence de la race ne pouvait être invoquée, il faut donc se rejeter sur le climat; mais quelles particularités assez exceptionnelles ce climat présente-t-il pour qu'on puisse sérieusement lui attribuer une action modificatrice telle qu'il fasse perdre absolument an virus syphilitique la propriété de produire, au point d'inoculation, l'infiltration plastiqne qui constitue l'indnration. Anckland, ville principale de la Nouvelle-Zélande, et où d'ailleurs le doctenr Thomson paraît avoir exclusivement observé, appartient à la même ligne isotherme que Port-Jackson et Sydney où l'absence du chancre huntérien n'a jamais été signalée, que nons sachions. Il y a donc de fortes présomptions que le climat de la première ville ne diffère pas de celui des deux antres. Il est vrai qu'Auckland est situé par 43 degrés de latitude sud avec une température moyenne de +15°; tandis que Sydney est de 4 degrés plus rapproché de l'équateur avec une température moyenne de +18°; mais il serait puéril, en vérité, de chercher dans une inégalité de température aussi insignifiante l'explication de ce fait si considérable, s'il était démontré, de la non-existence du chancre induré dans un grnupe d'îles où, depuis l'équipage dn capitaine Cook, tant de matelots et de soldats anglais nnt apporté la syphilis de nos contrées.

N'étaient les accidents secondaires, les dualistes concevraient sans peine qne les indigènes de la Nouvelle-Zélande ne fussent atteints que de l'ulcération vénérienne simple, la seule aussi que les peuples de l'antiquité aient connue; mais les Tasmaniens ne sont pas plus exempts de la vérole que les Européens, le fait paraît bors doute, de telle sorte qu'en présence d'une donnée qui, en toute hypothèse, reste véritablement inexplicable, nous nous croyons autorisés à lui refuser, jusqn'à nouvel ordre, le droit de cité dans la science.

Si le climat ne peut exercer aucune influence snr les proportions relatives des denx espèces de chancre, à plus forte raison il devra rester sans action sur ces mêmes rapports entre la blennorrhagie et la syphilis; celle-ci en effet, en debors de l'bérédité, ne se propageant jamais que par contagion, il est évident que son plus ou moins de fréquence dépendra, non pas du climat, mais bien des mœurs ou du degré de rigueur de la police sanitaire du pays. Pour la blennorrhagie, au contraire, les choses ne vont pas tout à fait de même, et c'est ce qui rend la comparaison impossible; si, en effet, la contagion joue dans la pathologie de cette maladie le rôle le plus important, il est incontestable néanmoins que souvent elle naît spontanément dans certaines conditions que la science a su déterminer, et sur lesquelles on comprend à la rigueur qne le climat puisse influer; mais malbenreusement les documents statistiqnes ne nous paraissent avoir jeté aucune lumière sur ce dernier point de la question.

Ainsi nous constatons avec M. Lagneau que snr mille soldats atteints de maladies vénériennes, les armées fédérales, pendant la dernière guerre des Etats-Unis, comptaient 525 bleunorrhagiques; c'est la proportion la plus élevée que les tableaux statistiques fassent connaître; en France, les éléments de comparaison nous manquent, pour les motifs que nous avons indiqués plus baut; mais l'Angleterre, par exemple, va nous fournir des documents très-multipliés et de provenances très-différentes. Or ces documents nous apprennent que tandis qu'à Gibraltar, à Malte et aux îles Ioniennes, les troupes anglaises comptaient 522 blennorrhagies sur 1,000 maladies vénériennes, en Chine les mêmes troupes ne donnaient que 260 blennorrhagiques, c'est-à-dire 50 p. 100 de moins; et la proportion est à peu de chose près la même chez les soldats asiatiques, qni en Chine marchaient avec l'armée anglaise (275 au lieu de 260). Voilà certes une différence bien tranchée! A quoi tient-elle? A des causes multiples très-probablement, et que nnus avounns d'ailleurs n'être pas en mesure d'indiquer, mais au nombre desquelles il nous paraît impossible de faire figurer les différentes conditions de climat, puisque la Chine appartient, au moins par la portion de son territoire dont Pékin est le centre, à la même ligne isotherme que les Etats de l'Union où les armées fédérales ont exclusivement manœuvré pendant toute la durée de la guerre. Objectera-t-on que les faits consignés dans les statistiques anglaises peuvent avoir été recueillis dans le midi de l'Empire, à Hong-Kong ou à Canton, par exemple, tout aussi bien qu'à Tien-Tsin et à Pékin, et que, dans cette bypothèse, on anrait à mettre en face du chiffre maximum des Etats-Unis et dn chiffre minimum de la Chine, des différences de climat qui se traduisent par une température moyenne de +25 degrés dans ce dernier pays et de +15 degrés seulement dans l'autre? Nous demanderons alors pourquoi aux îles Ionien-

nes, à Malte et à Gibraltar, dont la température moyenne est de +20 degrés, les garnisons anglaises comptent autant de blennorrhagies que les armées fédérales. Cependant, en voyant sur les mêmes relevés statistiques le nombre des blennorrhagies s'élever de 275, chiffre maximum en Chine, à 318 chez les soldats qui occupent les possessions anglaises de l'Amérique du Nord, comprises entre le quarantième et le quarante-cinquième degré de latitude nord, nous nous sommes un instant demandé si le froid n'exerçait pas ici quelque influence, d'autant mieux que chez les soldats de la métropole, dont les garnisons appartiennent en grande partie à la même zone que le bas Canada, nous trouvions la proportion des blennorrhagies représentée par le chiffre considérable de 384. Mais lorsque ensuite nous avons constaté que dans les possessions tropicales de l'Angleterre, les troupes blanches et noires comptaient une proportion de 416 blennorrhagies, nous avons été tout naturellement amenés à conclure qu'à l'égard du plus ou moins de fréquence de la blennorrhagie dans les différentes contrées du globe, les conditions climatériques ne jouaient aucun rôle appréciable, ou que du moins la science n'était encore en possession d'aucune donnée sérieuse qui pût l'aider à résoudre la question.

Nous l'avons dit déjà, l'influence du climat sur la marche des maladies vénériennes se conçoit facilement *à priori*: le moment est venu de rechercher si les faits justifient cette présomption.

Les documents si patiemment analysés par M. Lagneau ne parlent pas de l'incubation de la blennorrhagie, et ils sont peu explicites sur la durée de la période d'incubation du chancre. Il résulterait cependant du travail de M. Poyet que, dans le Levant, l'apparition du chancre serait beaucoup plus rapide qu'en France, puisqu'il se montrerait du deuxième au cinquième jour après le coït infectant, tandis qu'à Paris la durée moyenne de la période d'incubation est de 25 à 26 jours. Au Mexique, le pays du monde où il semble que la syphilis soit la plus commune, on verrait, d'après Libermann, 21 chancres sur 37, ou 57 p. 100, apparaître du seizième au trente-troisième jour, ce qui donne en résumé une moyenne bien rapprochée de la nôtre. Mais dès qu'il s'agit de chancre, la question de dualité se présente, et, dans ce cas particulier doit, suivant nous, intervenir plus utilement que la question de climat pour expliquer la différence énorme qui semble exister entre l'Anatolie et la France relativement à la durée de la période d'incubation des ulcères vénériens. Tout le monde sait, en effet, que le chancre simple se développe sans incubation; sur ce point dualistes et unicistes sont d'accord. N'est-il donc pas plus naturel de penser que des chancres qui apparaissent au bout de 48 heures sont des chancres mous, que d'admettre une déviation de la loi d'évolution du chancre induré par le fait seul d'une élévation de quelques degrés dans la température moyenne, surtout lorsqu'on voit au Mexique, dont le climat est en général beaucoup plus chaud que celui de l'Anatolie, la période d'incubation du chancre syphilitique durer à peu près autant que dans l'Europe centrale. Est-ce à dire que dans le Levant il n'y aurait que des chancres mous, ainsi qu'on a cru l'observer à la Nouvelle-Zélande? Ce n'est pas nous assurément qu'on pourra croire disposés à accepter une pareille interprétation du fait supposé exact; mais pour éviter toute équivoque, nous dirons très-sincèrement que, jusqu'à plus complète instruction, nous persistons à refuser aux climats la propriété de dénaturer la syphilis; mais par contre, nous ne faisons nulle difficulté d'admettre qu'ils peuvent, dans une mesure très-restreinte d'ailleurs, et ainsi que cela semble ressortir des faits observés au Mexique, influer sur la durée de la période d'incubation du chancre infectant.

Peu précis, on le voit, et trop souvent contradictoires sur les divers points que nous venons d'aborder, les documents nous ont paru devenir plus nets, plus significatifs au sujet du plus ou moins de rapidité de l'explosion des accidents secondaires dans les différentes contrées; ils nous montrent, en effet, que dans un climat chaud, l'Italie, par exemple, les accidents constitutionnels se montrent dans les deux tiers des cas, six semaines ou deux mois après l'apparition de la lésion primitive, tandis que dans les contrées froides, telles que la Norwége, on ne voit, au contraire, ces mêmes accidents se produire que rarement dans les trois premiers mois; dans la moitié des cas, ils ne paraissent que du troisième au sixième mois; dans tous les autres ils se montrent encore plus tard. En Angleterre, les accidents constitutionnels paraîtraient le plus ordinairement dans les trois mois écoulés depuis l'apparition du chancre, beaucoup plus rarement, du troisième au sixième mois, plus rarement encore, quatre fois sur cent, à une époque plus reculée; ce mode d'évolution se rapproche beaucoup de celui que l'on observe en France, où la durée de la seconde incubation est en moyenne de quarante-six jours, d'après MM. Diday et Rollet, et constitue par le fait un état de choses intermédiaire à ceux que nous avons signalés pour l'Italie et la Norwége.

Voilà donc enfin une donnée qui se présente tout d'abord avec un caractère de vraisemblance que des documents à peu près univoques transforment presque en certitude; mais dès qu'on s'éloigne de l'Europe, c'est-à-dire du champ des observations précises, les contradictions reparaissent et l'obscurité se fait de nouveau. Ainsi on voit bien qu'en Orient et au Mexique les accidents secondaires se montrent généralement dans le premier mois, et qu'enfin dans l'Amérique du Sud, l'évolution de la syphilis, bien plus rapide encore, amène, au dire de M. Mantegazza, non pas seulement des manifestations superficielles, mais des lésions osseuses, et même la destruction des os du nez, presque immédiatement après l'apparition du chancre et, à coup sûr, avant sa cicatrisation; évidemment de pareils faits pris dans leur ensemble, et quelques réserves que l'on pose à l'égard des derniers, témoignent encore en faveur de l'influence accélératrice des climats chauds sur la marche de la syphilis; mais à peine l'esprit s'est-il arrêté à ce rapport de causalité que des révélations inattendues viennent ébranler sa conviction naissante; ici c'est le docteur Poyet qui nous apprend que cette rapide apparition des accidents secondaires qu'il a le premier signalée en Orient, s'observe surtout dans les régions froides et humides de l'Anatolie et que, dans celles qui sont chaudes et sèches, la seconde incubation, au contraire, a une durée de trois à quatre mois, c'est-à-dire un peu plus longue qu'en France; là c'est Screuk qui, au rapport de Hirsch, affirme que chez les Samoïèdes, par 66 degrés de latitude nord, et avec une température moyenne de 7 degrés au-dessous de 0, les accidents secondaires succèdent si vite aux accidents primitifs que ceux-ci échappent souvent et semblent faire défaut.

En résumé, l'ombre d'une loi aussitôt dissipée qu'entrevue, voilà tout ce que nous avons pu tirer de documents, qui malheureusement ne nous donnerent rien de beaucoup plus précis sur les complications.

Quelle lumière en effet, pour ne parler d'abord que de l'adénite inguinale ou bubon proprement dit, la plus fréquente, sans contredit, de ces complications, quelle lumière peut-on espérer voir jaillir de tableaux où toutes les adénites vénériennes sont confondues?

Que disent cependant sur ce point les statistiques anglaises, les seules où il soit question de bubon? Elles disent que les mêmes soldats qui, en Chine, présentent une proportion de 134 bubons sur 1,000 maladies vénériennes, n'en comptent plus que 66 en Australie et dans la Nouvelle-Zélande. La différence est bien marquée et peut, jusqu'à un certain point, trouver sa raison d'être dans un écart de quatre degrés entre les températures moyennes de ces divers pays. Ce qui tendrait à confirmer ce fait de l'influence de la température sur le plus ou moins de fréquence des adénites inguinales, c'est que dans les possessions anglaises de l'Amérique tropicale, les troupes donnent une proportion de 143 bubons, proportion qui tombe à 79 chez les soldats en garnison dans les possessions de l'Amérique septentrionale, et n'atteint dans la métropole que le chiffre 98.

Mais que sont ces bubons? Dans quelles proportions relatives figurent sur ces relevés le bubon inflammatoire, le bubon chancreux et l'adénite froide, indolente du chancre buntérien? C'est ce que les statistiques ne disent pas et ce qu'il eût été intéressant de savoir. Le seul fait qui, indépendamment de l'action de la chaleur sur l'engorgement des ganglions inguinaux, ressorte de ces tableaux, c'est que la fréquence du bubon est en proportion inverse de la fréquence de la blennorrhagie; mais cette donnée, entièrement conforme à ce que l'on observe en Europe, où l'adénite inguinale, en effet, complique les ulcérations vénériennes bien plus souvent que l'urétrite, ne constitue pas une nouveauté sur laquelle il y ait lieu d'insister.

Mais une question que la commission n'a pu laisser passer sans s'y arrêter et sans la discuter est celle du *bubon d'emblée*. Certes, nous l'avouons, ce n'est pas sans surprise que nous avons vu reparaître dans le mémoire de M. Lagneau cette prétendue forme primitive de la vérole à laquelle nous croyions que M. Ricord avait depuis longtemps porté le coup de grâce. Nous étions même et nous sommes encore si complétement édifiés à ce sujet, que nous aurions hésité à entretenir l'Académie de la doctrine du bubon d'emblée, si nous l'avions trouvée reléguée et comme perdue dans les colonnes d'une statistique administrative, irresponsable devant la science. Mais la voyant reproduite et soutenue avec une conviction qui semble inébranlable par plusieurs de nos confrères de l'armée et de la flotte, nous ne nous sommes pas cru le droit de la rejeter sans examiner la valeur des faits invoqués pour la défendre, et qui en définitive se rattachaient peut-être à des influences climatériques.

De cet examen, fait avec beaucoup de soin et d'impartialité, M. le rapporteur conclut à la non-existence du bubon d'emblée en tant qu'accident primitif de la syphilis, par conséquent à l'impossibilité d'attribuer aux différences de climat ou de race une action modificatrice sur les propriétés du virus syphilitique, action en vertu de laquelle ce virus laisserait ou ne laisserait pas, suivant les pays, l'empreinte de son passage sur la surface cutanée ou muqueuse à travers laquelle il pénètre dans l'organisme.

« Après le bubon, continue M. le rapporteur, la complication la plus fréquente des maladies vénériennes est l'orchite qui, bien entendu, n'appartient qu'à la blennorrhagie. Or voici ce qui ressort, à son sujet, des tableaux statistiques réunis par M. Lagneau : si nous prenons les chiffres maxima et minima, nous voyons, d'une part, qu'en Chine les soldats anglais comptent 126 orchites sur mille maladies vénériennes et sur 260 urétrites, et d'autre part qu'à Sainte-Hélène et à Maurice, les mêmes soldats ne comptent que 24 orchites sur le même nombre de maladies vénériennes prises en masse et sur 331 urétrites; d'où on serait tenté de conclure que contrairement à ce qui semble se produire pour les adénites inguinales, une température élevée n'est pas favorable au développement de l'orchite. Mais ici encore la loi entrevue ne résiste pas à une analyse plus complète des tableaux statistiques où on constate que, dans les possessions anglaises de l'Amérique du Nord, la

proportion des orchites ne s'élève pas sensiblement au-dessus de celle qui a été inscrite au compte de Maurice et même des colonies tropicales, 26 au lieu de 24; notons enfin, pour terminer, que cette proportion est de 28 dans les garnisons de la métropole.

L'influence du climat, nulle sur les proportions relatives des différentes maladies vénériennes, à peine sensible sur la durée de la seconde incubation de la syphilis, douteuse encore en ce qui concerne le plus ou moins de fréquence des adénites inguinales, se révèle-t-elle enfin d'une manière plus nette dans le plus ou moins de malignité de la vérole? en d'autres termes, est-ce à des conditions climatériques qu'il faut attribuer l'extrême gravité des accidents syphilitiques en Chine, en Algérie et au Mexique? Nous ne le pensons pas, d'abord parce que nous ne trouvons dans les documents aucune preuve directe du fait, et puis parce qu'il est avéré que la syphilis contractée par nos soldats dans ces diverses contrées ne s'est montrée ni plus grave, ni plus rebelle qu'en France. Si donc il est démontré, et les rapports de nos médecins militaires ne permettent pas le doute à cet égard, s'il est démontré que chez les Chinois, les Arabes et les Mexicains la syphilis offre un caractère de gravité qui rappelle la maladie telle que l'ont décrite les auteurs du quinzième siecle, nous croyons que cela tient tout simplement à ce que chez ces peuples elle est méconnue plus souvent négligée, et en tout cas mal traitée.

Jusqu'à présent ce n'est qu'incidemment que nous avons touché à la question des influences de race, et le peu que nous en avons dit a suffi pour montrer quelles sont nos tendances à cet égard. Mais vous n'êtes pas tenus, messieurs, d'accepter sans examen l'opinion de la commission; c'est donc à elle de la justifier par une appréciation sommaire des faits; et cette justification est d'autant plus obligatoire pour nous que M. Lagneau, sans se prononcer d'une manière catégorique, paraît avoir des tendances opposées aux nôtres.

Existe-t-il en réalité une seule maladie dont on puisse dire que toutes les races humaines n'en sont pas également passibles dans les mêmes conditions de milieu? C'est assurément une question d'un haut intérêt, mais dont nous croyons que la solution n'est pas encore prête, et qu'en conséquence nous nous abstiendrons d'aborder ici; le problème d'ailleurs ne nous est posé en ce moment qu'à l'égard de la syphilis, et c'est d'elle seulement que nous nous occuperons. Mais ce problème, messieurs, n'est-il pas déjà résolu par M. Lagneau lui-même, dont les infatigables recherches ont retrouvé la trace de la syphilis dans les contrées les plus lointaines, sous les latitudes les plus diverses et au milieu de populations appartenant aux types ethniques les plus opposés? Quelle race peut encore aujourd'hui se vanter de ne pas connaître la vérole? Nous l'ignorons; mais le livre de Hirtch et le mémoire de M. Lagneau à la main, nous cherchons vainement sur la carte un seul coin de la terre où les Européens et les Asiatiques n'aient pas porté ce funeste poison, et nous constatons que partout où il a été introduit, ses déplorables effets ne se sont pas fait attendre. Néanmoins, M. Lagneau a cru trouver dans des documents dont la valeur scientifique nous paraît d'ailleurs très-réelle, la preuve que les Islandais et la race nègre jouissent à l'égard de la syphilis, non pas d'une immunité absolue, ce qui ne serait pas soutenable, mais d'une immunité relative. Voyons quelle est la mesure de cette immunité.

Au mois de janvier 1837, un honorable correspondant de l'Académie, le docteur Thorstensen, adressa à cette compagnie un mémoire important, écrit en un latin facile, et dans lequel, après avoir donné un aperçu des maladies aiguës et chroniques les plus fréquentes en Islande, il se bornait, pour ce qui concerne la syphilis, à cette phrase aphoristique : « *Morbus venereus non existit in Islandiâ.* » Voilà qui est bref et significatif; mais cela était-il bien exact? Poursuivons. Le docteur Schleisner, lui aussi, commence par dire que la syphilis n'existe pas en Islande, puis il ajoute que quand on l'y observe c'est qu'elle y a été importée de Danemark, de France ou de Hollande et qu'en tout cas elle ne s'y propage pas longtemps; et il rapporte à l'appui de son dire qu'en 1756, la maladie s'étant répandue parmi les tisserands et les fileurs de Reykjawick, capitale de l'île, dès 1763 elle était devenue très-rare, et avait complétement disparu en 1774; introduite également par des matelots étrangers dans d'autres localités de l'île, elle s'y serait aussi éteinte en peu de temps, et il paraîtrait qu'il en est de la gonorrhée comme de la syphilis. Enfin le docteur Jacotot, dans la relation médicale de la campagne de la corvette l'*Artémise*, en 1857, résumant les renseignements qui lui ont été fournis par le docteur Hjattelin, médecin général du service sanitaire d'Islande, s'exprime ainsi : « Un des plus grands priviléges dont jouisse l'Islande est de ne pas connaître la syphilis; elle n'existe même pas à Reykjawick où Danois, Français, Espagnols, Anglais et Hollandais ont des rapports assez fréquents avec les populations; quelques cas isolés y ont été observés à différentes époques, importés par des étrangers, mais la contagion ne s'est pas étendue; la maladie n'a jamais pu s'enraciner en Islande. »

Ainsi voilà qui est bien entendu, les Islandaises sont aptes à contracter la syphilis des matelots étrangers, et elles peuvent aussi la transmettre à leurs compatriotes; mais, semblable à ces graines que des semis successifs sur un sol ingrat finissent par rendre stériles, la maladie, paraît-il, a pris un nombre de transmissions difficile à déterminer, mais dont la succession directe, en général peu durable, ne se serait perpétuée qu'une fois pendant une période de dix-huit ans, la maladie va s'atténuant peu à peu et finit par s'éteindre tout à fait.

Assurément ce n'est pas là une immunité dans le sens absolu du mot; mais il est incontestable qu'un pareil état de choses, si la réalité en était démontrée, constituerait en faveur des Islandais un privilége aussi précieux qu'inexplicable; bien inexplicable en effet, à quelque point de vue qu'on l'envisage, car, l'Académie le comprendra sans peine, ce n'est pas une différence d'un degré entre la température moyenne de l'Islande et celle de la Norwége qui pourrait suffire à justifier l'immunité relative que l'on attribue à l'une et dont on ne sait que trop que l'autre est complétement privée; quant à l'influence de race, elle nous paraît inadmissible et nous dirons brièvement pourquoi. Que sont les Islandais? Le docteur Thorstensen le dit expressément : *Incolæ Islandiæ fere omnes ex Norvegia originem ducunt...* En dehors des Norwégiens, des habitants des Orcades et des Hébrides, tous de race normande, contribuèrent aussi à peupler l'Islande; or nous savons que ni les Scandinaves ni les Normands ne jouissent de l'immunité. On a bien dit qu'avant l'arrivée des Norwégiens, accourus en Islande pour échapper au despotisme du roi Harold, il y avait dans l'île une race aborigène, dont on croit avoir retrouvé la trace dans des crânes que renfermaient des *Barrows*, véritables terres tumulaires; mais on doit croire que cette race a été complétement absorbée par les nouveaux venus, car aujourd'hui les Islandais présentent bien les caractères de la race scandinave et ne sont certainement qu'une colonie de Norwégiens, de Suédois et de Danois venus vers le milieu du neuvième siècle.

Il n'y a donc aucune raison ethnique pour que les Islandais jouissent d'une immunité qui n'existe ni pour les Norwégiens ni pour les Danois; d'ailleurs, nous l'avons vu, en réalité l'immunité n'existe pas, mais un fait subsiste, c'est qu'avant et depuis l'espèce d'endémo-épidémie qui a régné de 1756 à 1774, la syphilis ne s'est montrée en Islande que par cas isolés et ne s'est propagée que dans des limites très-restreintes. Mais n'a-t-on pas observé des faits du même genre, dans des conditions où l'influence de la race ne pouvait pas plus être invoquée que celle du climat? M. Rollet, qu'il faut toujours citer aujourd'hui lorsqu'il s'agit de la syphilis, rappelle, d'après le récit du docteur Flamand, qu'à Chavanne, commune de l'arrondissement de Lure, on vit des accidents syphilitiques dont la première apparition aurait coïncidé avec le passage de troupes autrichiennes lors de la seconde invasion, se produire successivement chez un assez grand nombre d'habitants du pays et disparaître définitivement au bout de vingt-huit mois. Voilà certes une épidémie bien plus courte que celle de Reykjawick; dira-t-on cependant qu'ici c'est la race qui s'est opposée à la propagation de la maladie? Personne apparemment ne voudrait soutenir une pareille thèse, et n'est-il pas évident d'ailleurs que si la maladie s'est éteinte, c'est qu'après quelques hésitations elle a été reconnue et traitée, et que la population, éclairée à la longue sur ses divers modes de transmission, a fini par se mettre en garde contre la contagion? Pourquoi ne pas admettre que ce qui s'est passé à Chavanne et dans bien d'autres pays où, ainsi que l'a démontré M. Rollet, la syphilis s'est montrée accidentellement sous la forme endémo-épidémique, a pu se produire et se produit encore en Islande? N'est-il pas facile de concevoir, au contraire, que dans une population dont les mœurs empreintes d'une grande bonhomie et même d'une certaine naïveté, sont en tout cas très-pures, la syphilis ne puisse pas se maintenir à l'état endémique, surtout lorsqu'on sait que les habitants de l'intérieur ont fort peu de relations avec Reykjawick et que les navigateurs ne vont pas visiter tous les *fiords* où se trouvent agglomérées quelques pauvres familles de pêcheurs?

En résumé, nous pensons que si l'heureuse population de l'Islande jouit du privilége de connaître à peine la vérole, ce n'est pas à sa race, mais à ses mœurs, qu'elle le doit, et l'on conviendra que cette conclusion est à la fois pratique et encourageante, car il n'est pas donné à tout le monde de naître en Islande, mais tout homme a le pouvoir de régler ses mœurs.

Il est une autre race, mais celle là bien séparée de toutes les autres par la conformation de son squelette, par ses aptitudes et son intelligence, à laquelle on a voulu aussi, sur la foi du docteur Livingstone, attribuer une immunité relative, analogue à celle des Islandais, et il suffira que nous nommions la race nègre pour que l'on soit assuré d'avance que, si elle jouit vraiment du privilége de se débarrasser rapidement de la syphilis, ce n'est pas à ses mœurs qu'elle en est redevable; livrée à elle-même, elle en est restée à l'anthropophagie, et mise en contact avec la civilisation, elle n'a bien su s'en assimiler que les vices.

Aussi bien, les nègres se distinguent-ils positivement des autres races par une réceptivité moindre à l'égard de la syphilis, ou plus exactement par une aptitude moins prononcée à la reproduction du virus? Sur ce point, le docteur Livingstone est très-précis. « L'affection dégoûtante, dit-il, qui décime les Indiens de l'Amérique du Nord et qui menace d'emporter tous les habitants des îles de la mer du Sud, guérit d'elle-même dans l'intérieur de l'Afrique, sans qu'il y ait besoin de s'en occuper; les Bangouaketsis, qui l'apportèrent de la côte occidentale, en furent délivrés aussitôt qu'ils arrivèrent dans leur pays au S.-E. de Kolobeng. Ce mal affreux ne persiste jamais sous aucune forme dans l'intérieur de l'Afrique, chez les indigènes dont la race n'a pas été croisée, il en est autrement pour les individus de sang mêlé; chez tous les mulâtres que j'ai été appelé à soigner, la virulence des symptômes secondaires a toujours été en proportion de la quantité de sang euro-

péen qui coulait dans les veines du malade; chez les Coronnas et les Griquas, où les deux races se mêlent à peu près également, l'horrible affection produit les mêmes ravages qu'en Europe; elle est également désastreuse pour les métis portugais. »

Personne assurément ne professe plus d'admiration que nous pour le docteur Livingstone, dont le sort est encore aujourd'hui l'objet des plus vives alarmes pour tous ceux qui, en lisant ses œuvres, ont appris à connaître ce courageux pionnier de la civilisation; mais nous ne sommes pas tenus de nous fier à l'étendue de ses connaissances médicales, puisqu'il ne s'y fie lui-même, et nous ne craignons pas de dire que nous conservons, non pas sur la sincérité de l'illustre voyageur, mais sur la valeur de son interprétation des faits qui ont passé sous ses yeux, des doutes bien justifiés d'ailleurs par cette remarque de Hiersch, à savoir que le privilége signalé par Livingstone n'appartiendrait pas à toute la race nègre, puisque toutes les peuplades de la côte occidentale d'Afrique et du Soudan sont affreusement décimées par la syphilis. Or, si l'immunité ne s'observe que dans quelques tribus, que devient le rôle de la race? Evidemment il s'annihile, et peut-être ne restera-t-il des assertions de Livingstone que le fait intéressant, mais non encore scientifiquement démontré, de la disparition spontanée des accidents secondaires de la syphilis s'opérant plus rapidement et surtout plus fréquemment dans les contrées équatoriales que dans nos climats tempérés. »

M. Bergeron résume la discussion à laquelle il s'est livré dans son rapport par cette conclusion « que les documents dont la science dispose actuellement n'offrent pas un caractère de précision qui permette de poser dès à présent les bases d'une géographie des maladies vénériennes. »

L'honorable rapporteur signale ensuite deux faits qui ressortent du travail de M. Lagneau, et qu'on ne saurait trop souvent rappeler, à savoir qu'aujourd'hui la syphilis ne naît jamais spontanément, et que sa fréquence est en raison inverse de la sévérité des mesures de police sanitaire opposées à sa propagation. Enfin, rendant une justice bien méritée à l'ardeur et à la patience que met M. Lagneau dans toutes ses investigations, aux nombreux témoignages qu'il a déjà donnés d'une vaste érudition, à l'intérêt et à l'importance des recherches relatives à son présent mémoire, M. Bergeron propose d'adresser des remercîments à ce laborieux confrere, et de déposer honorablement son travail dans les archives de l'Académie.

Le rapport de M. Bergeron est accueilli par de nombreux applaudissements.

M. Larrey désirerait que dans le rapport de M. Bergeron ou dans le travail de M. Lagneau, il fût fait mention, à titre de renseignement important, puisqu'il y a incertitude sur ce point, de l'opinion de M. Paul Gueymard, médecin de marine, et de celle de M. Bœck, relativement à l'immunité des Islandais pour la vérole.

M. Bergeron répond que l'incertitude peut exister pour M. Lagneau, mais non pour la commission. Il est positivement certain que les Islandais ne sont pas d'une manière générale réfractaires à la vérole. La question est de savoir s'ils jouissent d'une immunité relative en vertu de laquelle la syphilis s'éteindrait peu à peu chez eux. Or l'honorable rapporteur ne croit pas qu'il en soit ainsi. Du reste il sera tenu compte de l'observation de M. Larrey.

M. Devergie demande que le mémoire de M. Lagneau soit renvoyé au comité de publication.

M. Bergeron répond que c'eût été là la conclusion de la commission, si le travail de M. Lagneau n'eût déjà commencé à être publié dans un recueil scientifique.

M. le Président appuie la proposition de M. Devergie qui ne fait que sanctionner les éloges donnés au travail de M Lagneau dans le rapport de M. Bergeron; ce sera au comité de publication de décider s'il y aura lieu ou non de publier ce mémoire.

M. Ricord vote aussi pour le renvoi du travail de M. Lagneau au comité de publication. Il ajoute, sans vouloir dit-il commettre d'indiscrétion, qu'il a traité plusieurs des amis de M. Gueymard pour des véroles qu'ils avaient prises dans le pays dont les habitants sont prétendus jouir de l'immunité pour cette maladie.

M. Broca applaudit au savant rapport de M. Bergeron; il désire cependant établir quelques réserves. La commission semble rejeter, d'une manière générale, l'immunité de telle ou telle race pour telle ou telle maladie: c'est là une opinion erronée. On sait, par exemple, que l'immunité de la race nègre pour la fièvre jaune est un fait démontré. Ainsi le principe d'immunité est vrai d'une manière générale, et l'on peut dire qu'il y a des immunités de race comme il y a des aptitudes de race pour certaines maladies. Il s'agit ici d'ailleurs bien plus d'une immunité relative que de l'immunité absolue.

Pour ce qui concerne les Islandais, il est certain qu'ils sont aptes à prendre la vérole, mais que celle-ci tend chez eux à s'éteindre. M. Broca croit certainement à leur vertu, mais il croit tout autant à celle des Norwégiens, et chez ces derniers la syphilis ne s'éteint pas comme chez les premiers. Cette différence est-elle due à une influence de race? Non, puisque les Islandais et les Norwégiens sont de même race. Il est bon d'observer cependant que ces deux troncs sont séparés depuis longtemps, et qu'il a pu ainsi s'établir une différence dans la constitution des individus qui les composent. Ceci d'ailleurs ne trouble en rien les doctrines qui ont actuellement cours sur la syphilis.

Un autre point intéressant comprend l'immunité, par rapport aux accidents secondaires, dont jouissent les nègres de l'Afrique australe qui rentrent dans leur patrie. Quand ils viennent dans les villes du littoral, ils contractent la syphilis comme tout le monde, et tant qu'ils restent dans ces mêmes villes la maladie exerce chez eux des ravages; mais dès qu'ils rentrent chez eux, dit Livingstone, ils guérissent. Ceci prouve que ni la race ni le climat ne sont sans exercer une certaine influence sur la vérole. M. Bergeron s'est peut-être débarrassé trop facilement de ce fait. Livingstone n'était pas seulement un missionnaire; il était encore et avant tout docteur en médecine; c'est comme médecin et médecin praticien qu'il a séjourné parmi les peuplades de l'Afrique australe, et qu'il y a acquis une certaine popularité. Ce qu'il dit est donc sérieux, authentique, et ne saurait être considéré comme venant d'un homme étranger à la science.

Le fait ainsi rapporté par Livingstone n'est nullement en opposition avec cet autre fait que les nègres de Guinée, du Soudan, etc., n'offrent point une semblable immunité pour la syphilis, et l'on n'est pas autorisé à nier en cette circonstance l'influence de la race; il suffit en effet de rappeler que les peuplades dont parle Livingstone sont des Cafres et non des nègres. Il faut ajouter que, contrairement à ce que semble croire M. Bergeron, le climat du pays habité par ces Cafres est différent du climat de la Guinée et des autres pays équatoriaux. En résumé, M. Broca est moins disposé que M. Bergeron à écarter l'influence pathogénique de la race et du climat.

M. Bergeron répond que la commission n'a pas voulu attaquer la question générale de l'immunité ou de l'influence des races; elle ne croit pas que cette question puisse encore être résolue. L'honorable rapporteur connaissait parfaitement l'immunité de la race nègre pour la fièvre jaune, mais ne traitant pas la question générale, il n'a pas eu à s'en occuper. Il pense que, pour ce qui concerne l'Islande, les mœurs de ce pays rendent suffisamment compte des faits dont il a été parlé. Quant aux doutes qu'il a exprimés relativement à l'immunité des nègres de l'Afrique australe, il n'a fait que reproduire ceux de Livingstone lui-même, qui avoue ne pas avoir une grande expérience touchant la syphilis. Enfin M. Bergeron se défend d'avoir méconnu l'influence du climat sur la disparition des accidents secondaires; il n'a pas nié le fait; il a simplement posé à ce sujet un point d'interrogation.

M. le Président met aux voix la proposition du renvoi du mémoire de M. Lagneau au comité de publication. (Adopté.)

M. le Président dit que la discussion sur le mouvement de la population sera reprise dans la prochaine séance. M. Guérin, à qui la parole était réservée pour celle-ci, a demandé huit jours de plus, en raison du grand nombre de matériaux qu'il a à élaborer; l'Académie ne peut que gagner à ce retard.

La séance est levée à cinq heures.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. La médecine militaire en France et en Amérique; par le docteur E. Goze. In 8°. Paris, Dentu.

II. La photographie mise a la portée de tout le monde; par Robertson. In 12°. Paris, Asselin.

M. le docteur E. Goze, médecin principal de première classe en retraite, est fort compétent en tout ce qui touche à la médecine militaire. Sa brochure, très-curieuse et fort instructive, met en parallèle ce qu'ont pu faire, de rien pour ainsi parler, les Américains pendant la dernière guerre, ayant les médecins pour administrateurs, avec les entraves qui eurayent en France le bon vouloir et la science du corps de santé militaire. M. E. Goze, en s'adressant à ses confrères, il est inutile de le dissimuler, plaide une cause gagnée d'avance.

On se rappelle les discussions qui eurent lieu à la Société de chirurgie à l'occasion de la reconstruction de l'Hôtel-Dieu. L'administration passa outre, et le nouvel hôpital va s'élever sur un terrain formé de détritus d'animaux sur l'emplacement d'un vieux cimetière encore rempli, dans les parties qu'on n'a pas remuées, de squelettes pressés les uns contre les autres, et dont la situation entre deux bras de rivière est loin d'offrir la salubrité désirable pour un établissement de ce genre.

C'est d'ailleurs du grand au petit. Un de mes amis est médecin d'une société de secours mutuels d'ouvriers; ces messieurs se gouvernent eux-mêmes, ils en sont fiers, et il y a de quoi. Jamais leurs médecins, il y en a plusieurs, n'ont été admis au conseil; ce conseil pourrait déranger ces braves gens. Le secrétaire, une plume de fer solide, adresse à chaque instant des circulaires sur la manière d'em-

ployer les médicaments, de faire les visites et de résister aux obsessions des malades qui veulent presque tous, prétend-il, avoir du vin de quinquina.

Malgré ces circulaires, il arriva que la Société, prospère jusqu'alors, eut borreur du vide qu'elle trouva un beau jour en regardant au fond de sa caisse. Comment faire? Les médecins sont payés par visite: adressons-leur une petite circulaire de quatre pages à lignes bien serrées dans laquelle nous leur donnerons de nouveaux avis.

Mais cette circulaire contenait ces paroles malencontreuses: « L'examen des feuilles de visite remises chez le président prouve parfois qu'elles *sont au-dessus des besoins réels*, et même *plusieurs sociétaires sont venus confirmer* les faits. »

On conçoit le dédain avec lequel fut reçu cette phrase outrecuidante. Ces messieurs n'avaient pas songé que cet examen, fait par des personnes fort étrangères à l'art du diagnostic, ne pouvait aboutir à aucune preuve; car, pour bien juger d'une chose, il faut être compétent dans la chose; or il s'agit ici de savoir si un homme est ou non malade et à quel degré. Ni l'affirmation du président, à supposer qu'il la donne, ni la confirmation des sociétaires, qui ont tonte la témérité de l'ignorance, ne pouvaient apporter une preuve, quelle qu'elle fût, positive ou négative.

Mon ami, peiné de voir établir, sur des bases dont la justesse était plus que douteuse, une accusation imméritée par lui ou par quelqu'un de ses honorables confrères, ne répondit rien d'abord, et plus tard envoya sa démission.

Mais dans la médecine militaire il ne peut en être ainsi par plusieurs motifs, et entre autres, parce qu'on peut discuter avec espoir de voir changer l'ordre établi. L'administration de l'intendance, admirablement instruite dans l'art de tenir les livres, d'aligner les chiffres et de passer des marchés, l'est beaucoup moins quand il s'agit d'hygiène et de tout ce qui touche à l'intérêt sanitaire des armées. Aussi ne se fait-elle pas faute de commettre des erreurs qui se soldent en dernier résultat par la mort d'un grand nombre d'hommes. Or, dit M. E. Goze, à ne regarder que la question économique, l'homme en campagne est une chose qui a une valeur, et l'économie de l'administration, pour épargner le denier du jour, appauvrit l'État, tandis que l'économie sociale l'enrichit. Les Anglais soutiennent, au nom de l'économie bien comprise, que leur journée d'hôpital en Orient, à 4 fr. 80 cent., mais avec une perte d'hommes de 13 p. 100, leur coûte moins cher en définitive que la nôtre à 2 fr. 60 cent., mais avec une perte de près de 22 p. 100.

Ainsi, l'objet direct des recherches de M. Goze est de comparer entre eux les services sanitaires de deux grands pays, principes et applications, législation et œuvre pratique.

Notre intention n'est pas de le suivre dans les développements qu'il donne au travail qu'il entreprend avec un courage et une bonne foi dont on ne saurait trop le louer. Sans nous faire mépriser la France, il nous fait admirer l'Amérique, dont le gouvernement se trouvait tout à coup dans l'impérieuse nécessité de tout improviser à la fois, personnel, local, mobilier, médicaments, matériel d'ambulance. Les médecins américains restèrent chefs directs, absolus, d'un service dont la responsabilité leur incombe. Épargnant plutôt les hommes que les choses, ils ont fait passer la bonne pratique avant la petite épargne et la régularité des écritures. Et tandis que dans les ambulances de guerre les Français perdaient, au dire de M. Chenu, 21,8 hommes pour 100 de mortalité, les Américains indiquent une perte de 6,5 pour 100 et au-dessous.

En voilà assez, je pense, pour indiquer tout l'attrait qu'on trouvera à la lecture du livre de M. E. Goze; mais le temps et l'occasion en ajoutent un nouveau auquel l'auteur n'a pas songé: c'est qu'on peut, après avoir puisé les renseignements dans cet ouvrage, aller vérifier ses assertions et examiner à l'Exposition universelle l'admirable matériel qui compose le bagage sanitaire de l'Amérique. On ne sera plus surpris alors de voir que M. E. Goze ait trouvé tant à louer chez les Américains.

— Le livre de M. Robertson est un recueil de renseignements courts et précis sur l'art de la photographie. Cet art ne peut être indifférent aux médecins qui trouvent à chaque instant l'occasion de l'appeler à leur secours, les chirurgiens surtout qui peuvent nous montrer avec la plus grande exactitude ce qu'étaient les malades avant et après les grandes opérations, et montrer ce qu'on doit penser réellement de la valeur de la chirurgie dite réparatrice. L'anatomie pathologique trouve parfois de grands avantages à la photographie, et depuis quelque temps déjà elle a remplacé avec quelque utilité les moules en plâtre qui avaient l'inconvénient d'encombrer les cabinets de pièces embarrassantes.

D[r] Prat.

VARIÉTÉS.

— Un nouvel anesthésique. Le docteur Protheroe Smith a obtenu dernièrement des effets anesthésiques remarquables en faisant respirer à ses malades du tétrachlorure de carbone (CCl_4), dont l'odeur est assez agréable et rappelle celle du coing.

L'anesthésie se produirait très-vite et il serait facile de faire durer le sommeil ou de le dissiper rapidement; en outre, ce corps ne produirait ni excitation avant l'anesthésie, ni malaise après. Le docteur Protheroe Smith l'a employé avec succès pour calmer des cephalalgies ou des dysmenorrbées douloureuses, pour calmer aussi les douleurs de l'accochement sans gêner le travail (The Lancet).

— Association générale. Par décret en date du 22 mai 1867, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été nommés présidents:

De la Société de prévoyance et de secours mutuels des médecins du département, à Strasbourg, M. Stœber, professeur à la Faculté de médecine, vice-président du comité d'hygiène publique et de salubrité, en remplacement de M. Erbmann démissionnaire;

De la Société de prévoyance et de secours mutuels des médecins du département, à Napoléon-Vendée, M. Joslain (Jean-Marie-Joseph), docteur en médecine, en remplacement de M. Bouchet, démissionnaire.

— La peste bovine aux Indes orientales. On lit dans le Moniteur belge: « Les dernières lettres des colonies des Indes orientales sont remplies de détails navrants sur l'intensité de la peste bovine, surtout sur la côte occidentale de Sumatra. L'importance considérable du bétail pour l'agriculture et pour l'industrie dans ces contrées lointaines, l'extension du territoire, qui ne permet pas de songer à l'établissement de cordons sanitaires, la pénurie de vétérinaires, tout enfin semble conspirer pour donner à l'épizootie, dans ces parages, un caractère bien plus grave que dans les autres parties du monde. »

— On lit dans l'Ami du Peuple, journal suisse: Le congrès européen des vétérinaires se tiendra à Zurich, du 2 au 8 septembre. On s'y occupera principalement de la peste bovine.

— La science vient de faire une perte nouvelle et bien regrettable en la personne du docteur Charles Coquerel, chirurgien de 1[re] classe de la marine, directeur de l'hôpital colonial de Saint-Denis (île de la Réunion), mort dans cette île, le 12 avril dernier, d'un abcès du foie, consécutif à une dyssenterie qu'il avait contractée, depuis plusieurs années, dans les régions de l'extrême Orient.

— Le comité médical des Bouches-du-Rhône a tenu, le 30 avril dernier, sa séance générale annuelle dans le grand amphithéâtre de la Faculté des sciences, sous la présidence de M. Roux, en l'absence de M. le docteur Gouzian, empêché pour cause de maladie.

Sur le rapport de M. le docteur Mitre, relatif aux devoirs du médecin vis-à-vis des clients, des confrères et de l'autorité, le comité a accordé:

1° Une médaille d'or de 200 fr. à M. le docteur Delfean à Collioures (Pyrénées orientales);

2° Une médaille de bronze à l'auteur du mémoire portant l'épigraphe: *Hoc opus hic labor est;*

3° Une mention honorable à M. le docteur A. Bourgade, de Listrac (Gironde).

Sur un deuxième rapport de M. le docteur Maurin, sur la réforme de la police sanitaire, pour arriver à l'extinction de la syphilis, une médaille d'argent a été accordée à M. le docteur Jeannel, professeur à l'École de médecine de Bordeaux.

Une mention honorable au mémoire portant les initiales J. F. P. C. avec épigraphe de Michel Lévy.

Un des fondateurs du comité, M. le docteur Dugas, a ensuite fait don d'une somme de 200 fr. pour le concours d'avril 1868 sur la question suivante: *Indiquer les moyens d'établir un système quarantenaire uniforme entre toutes les nations.*

Dans cette même séance, une médaille d'argent a été décernée à un ancien serviteur attaché au comité depuis le jour de sa fondation.

Des remercîments unanimes ont été ensuite votés au bureau sortant et à M. le docteur Gouzian, qui a reçu également le titre de président honoraire, en reconnaissance de ses excellents services.

A la suite des nouvelles élections qui ont clos cette intéressante réunion, l'administration du comité est ainsi composée:

Président, M. le docteur A. Sicard; vice-président, M. le docteur Th. Mittre; secrétaire général, M. le docteur Ch. Ménécier; inspecteur, M. le docteur Rougier; archiviste, M. Dussau, pharmacien.

Secrétaires des commissions: MM. les docteurs Perrin, Court, Chaspoul, Richaud; conseillers: MM. Brengues, Dugas-Cigués, Maurin, Flavard, Camoin, pharmacien, Lieutaud, pharmacien, Méli, Pécoul, Denans, Fabre, Hubac, Payan et Chevillon aîné.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : ÉTAT DE LA POPULATION EN FRANCE. — DISCOURS PRONONCÉ PAR M. JULES GUÉRIN DANS LA SÉANCE DU 18 JUIN 1867.

Messieurs,

Le jour est déjà loin où notre honorable collègue, M. Broca, présentait à l'Académie un brillant tableau de l'état de la population en France, sous le rapport de son accroissement numérique, de l'élévation de la taille et de la diminution des infirmités. L'optimisme de notre collègue entouré de tout le prestige d'un véritable talent était fait pour frapper vivement les esprits. Et en effet, il est bien peu de personnes qui, au sortir de cette enceinte, ne fussent disposées à considérer la thèse de M. Broca comme parfaitement démontrée; moi-même, s'il m'est permis de me citer, je n'étais pas éloigné de laisser à notre collègue tout le bénéfice de ses conclusions.

Cependant le temps et la réflexion n'ont pas tardé à montrer qu'il y avait quelque chose à rabattre de l'inventaire si favorable de M. Broca.

Ceux de nos honorables collègues qui ont pris la parole après lui ont tous successivement et graduellement enlevé quelque chose à ses brillantes appréciations.

M. Larrey d'abord les a trouvées exagérées; il est vrai qu'il a adressé la même critique aux miennes, critique un peu prématurée, car je n'avais pas encore eu l'occasion de les produire.

M. Bergeron, tout en considérant les conclusions générales de M. Broca comme parfaitement établies, a néanmoins signalé, pour quelques parties de la France, un état d'infériorité relative, et même pour certains cantons, une situation mauvaise à tous les points de vue.

M. Boudet, renchérissant sur les deux précédents orateurs, n'a pas hésité à déclarer et à montrer que sous le rapport de la fécondité des mariages, de l'accroissement annuel de la population, la France est dans un rang d'infériorité comparativement aux autres États de l'Europe.

D'un autre côté, la question a préoccupé les esprits en dehors de l'Académie. La presse scientifique s'en est emparée, et plusieurs écrivains distingués, déjà cités dans la discussion, en ont fait l'objet de dissertations qui ont plus ou moins assombri le tableau présenté par M. Broca. L'intervalle qui s'est écoulé entre l'argumentation de notre savant collègue et la réponse que je me propose de lui faire, a donc été occupé par une série de travaux qui ont ménagé par des teintes graduées la transition entre ce qu'il vous a dit et ce que j'ai à vous dire aujourd'hui.

Il m'importe cependant de préciser mon point de départ. L'Académie voudra bien se rappeler que si j'ai eu très-occasionnellement l'honneur de provoquer cette discussion, je n'avais aucun parti pris, et ce n'est qu'en parlant des effets désastreux de l'industrie des nourrices que je me suis demandé, sous toutes réserves, s'il ne fallait pas attribuer en partie à cet ordre d'influences les nombreuses réformes pour insuffisance de la taille et l'accroissement des infirmités constatées dans les opérations de recrutement. Je n'exprimais jusqu'alors qu'une induction dubitative qui a eu au moins l'avantage de provoquer la brillante intervention de M. Broca. Aujourd'hui je crois être en mesure de présenter à l'Académie des observations qui modifieront notablement les conclusions de notre collègue. Comme lui, je vais examiner le mouvement de la population en France, considéré sous le rapport de son accroissement numérique, du niveau de la taille et sous le rapport des infirmités, c'est-à-dire sous le rapport du chiffre et de la validité des habitants.

§ I. — Mouvement numérique de la population.

Il est un fait incontestable que, depuis le commencement du siècle jusqu'à ce jour, la population française s'est accrue d'un chiffre considérable, de 10 millions et plus. Un tel accroissement est bien fait pour en imposer au premier abord, et être considéré comme un indice de prospérité. Mais cet accroissement en masse de la population, pour avoir cette signification, doit être considéré sous le rapport de la marche qu'il a suivie, sous le rapport des éléments qu'il comprend, sous le rapport de ce qu'il aurait pu être ou dû être, enfin comparativement à ce qu'il est dans les différents États de l'Europe. Car il saute aux yeux que si cet accroissement de 10 millions avait affecté une marche notablement décroissante, et s'il était démontré que sous l'influence des causes qui l'ont favorisé, il aurait dû en présenter un tout opposé, il saute aux yeux, dis-je, que cet accroissement, considéré d'une manière absolue, ne serait qu'une occasion de méprise et d'erreur. Or j'ai dressé, dans ce double but, une série de tableaux propres à montrer comment les choses se sont passées, et à mettre en évidence les différentes oscillations du mouvement de la population depuis le commencement de ce siècle jusqu'à la fin de 1866, en tenant compte des différents éléments qui y ont concouru.

N° 1.

PREMIÈRE PÉRIODE DES RECENSEMENTS.

Années.	Population initiale.	ACCROISSEMENTS absolus.	annuels.	p. 100 hab.	Périodes de doublement.
1801	27,349,003	»	»	»	»
1806	29,107,425	1,758,422	351,684	1,29	54
1821	30,461,875	1,354,450	84,653	0,31	224
1826	31,858,937	1,397,062	279,412	0,92	77
1831	32,569,223	710.286	142,057	0,45	155
1836	33,540.910	971,687	194,337	0,60	112
1841	34,230,178	689,268	137,854	0,41	170
Accroissement moyen annuel			198,336	0,66	132

FEUILLETON.

LA MÉDECINE BELGE.

Suite et fin. — Voir les n°s 15 et 21.

> Es kommt an den Hochschulen nicht bloss darauf an, praktische Aerzte auszubilden, sondern auch diejenigen, die dessen faehig sind, in das Innere der Wissenschaft einzuführen, ohne welche aller praktische Unterricht seelenlos ist.
>
> *Geschichte der neueren Heilkunde*, von J. F. C. Hecker, Vorrede, s. XII; Berlin, 1839, in-8.

III.

La deuxième partie du mémoire de M. le docteur Léon Marcq n'est pas un simple inventaire. A côté des faits, des noms et des dates, on y trouve des idées générales, des principes, une doctrine qui peut se résumer ainsi : de l'évolution de l'art bien comprise, se tire la vraie connaissance de l'art. Cette proposition n'étonnera point les médecins qui ne sont pas étrangers à l'histoire de la médecine, mais elle étonnerait à coup sûr les étudiants de nos écoles, peu habitués à recueillir de la bouche de leurs maîtres autre chose que des préceptes de pure pratique.

Nous ne savons que trop par expérience ce que vaut un enseignement qui se borne à faire des praticiens, et qui ne peut rien pour les intelligences aptes à pénétrer les secrets de la science. Hecker, historien judicieux et savant professeur, l'a dit avec vérité : un tel enseignement est sans âme. Qu'on juge par là de ceux qui enseignent ainsi la médecine. Ils la savent sans doute, mais la comprennent-ils? Nous n'en voudrions pas jurer. Nous ne voudrions pas non plus porter un jugement téméraire. Ce que nous pouvons affirmer sans crainte d'être contredit, c'est que l'habitude de traiter des malades, de pratiquer des opérations, de faire des pansements et de former des praticiens, s'accorde le plus souvent avec l'ignorance la plus absolue du passé de la médecine et de la chirurgie, et quelquefois même avec une rare médiocrité d'esprit. Qui n'a connu des hommes illustres et profondément médiocres? L'expérience et la pratique, la position aidant, peuvent donner autorité et crédit. Combien de hautes réputations médicales et chirurgicales qui n'ont eu d'autre fondement qu'un ensemble imposant de qualités moyennes!

On a vraiment abusé de la comparaison classique qui assimile le praticien à l'acteur. Ce dernier ne peut pas revivre pour la postérité, tandis que le médecin le peut; et la preuve c'est le nombre considérable

N° 2.

DEUXIÈME PÉRIODE DES RECENSEMENTS.

Années.	Population initiale.	ACCROISSEMENTS absolus.	annuels.	p. 100 hab.		Périodes de doublement.	
1846	35,400,486	1,170,308	234,061	0,68		102	
1851	35,783,170	382,684	76,537	0,22		315	
1856	36,139,364	356,194	71,239	0,20		347	
1861	36,717,754	577,890	115,598	0,32	0,69	217	sans les annexions.
	37,386,313	669,059	133,812	0,37		187	annexions.
1866	37,392,737	675.483	135,097	0 37		187	sans les annexions.
	38,067.094	680,781	136,156	0.36		193	annexions.
Accroissement moyen annuel.			128,643	0,36		221	

Il résulte des 11 recensements opérés depuis et y compris 1801, que le mouvement général de la population, considéré en masse, présente deux périodes distinctes : l'une comprenant les 6 premiers recensements de 1801 à 1841, l'autre les 5 derniers. Pendant la première période la population s'est accrue d'une manière considérable et à peu près uniforme. En 1841, elle avait gagné près de 7 millions (en chiffres exacts 6,881,175), tandis que dans la seconde période, comprenant les 5 derniers recensements, cet accroissement n'a atteint que 4 millions 512,399, y compris les annexions. Mais cette différence, dont une partie peut être imputée à la plus grande durée de la seconde période, a affecté une marche qui atteste une progression notable dans la décroissance. En écartant les résultats des recensements de 1851 et de 1856, dont les écarts s'expliquent par les circonstances exceptionnelles qui ont pesé sur la population, on voit que durant les 10 dernières années, de 1856 à 1866, les chiffres sont tous inférieurs aux plus inférieurs des 6 recensements de la première période, moins celle de 1821; et les moyennes d'accroissement de ces deux périodes, aussi bien que les chiffres de doublement, concordent parfaitement avec le résultat général qu'ils confirment.

La moyenne des accroissements annuels était, de 1801 à 1841, de 198,336, celle de la seconde période de 128.643; et la moyenne des périodes de doublement du premier groupe de recensements était de 132 ans, la moyenne du second de 221 ans.

Mais cette augmentation décroissante de la population, fût-elle restée stationnaire comme cela résulte des deux derniers recensements de 1861 et 1866, laquelle est inférieure néanmoins aux plus inférieures de la première période, moins celle de 1821, qu'elle atteste-rait une bien autre décroissance résultant d'un élément d'accroissement dont elle trahirait le défaut de résultat: je veux parler d'un élément dont les statisticiens n'ont pas tenu compte jusqu'ici, et que j'appellerai *l'accroissement sérial* parce qu'il résulte et doit résulter de la série des accroissements constatés à chaque recensement. On ne saurait méconnaître, en effet, que si la population s'est accrue, depuis 1801, de plus de 10 millions, chacun des accroissements de la série a dû apporter un nouveau contingent au chiffre de la population initiale. En d'autres termes, chaque accroissement est devenu, pour une quantité quelconque et à un moment donné, un élément nouveau et toujours croissant du coefficient de la population. L'état stationnaire des accroissements des dix dernières années révèle donc sous ce rapport une véritable décroissance, dont on ne tient compte que dans le calcul des périodes de doublement.

A ces trois points de vue donc, au point de vue de la différence générale entre les deux grandes périodes des recensements, au point de vue de la marche des accroissements et au point de vue de l'accroissement sérial, il est impossible de méconnaître que le mouvement de la population considéré en masse, depuis 1801 jusqu'à nos jours, a affecté une marche décroissante aussi considérable qu'elle est incontestable.

Mais ce mouvement de décroissance est encore bien plus manifeste si l'on dédouble les éléments qui le comprend, et si l'on examine de plus près la manière dont il s'effectue.

Considérons d'abord en lui-même le mouvement de la population produit par l'excédant des naissances sur les décès. A cet effet, j'ai fait dresser deux tableaux correspondant comme, pour le mouvement en masse, aux deux grandes périodes des recensements de 1800 à 1841, et de 1841 à 1864, les relevés officiels n'allant pas plus loin.

N° 3.

ACCROISSEMENT DE LA POPULATION PAR L'EXCÉDANT DES NAISSANCES SUR LES DÉCÈS.

PREMIÈRE PÉRIODE.

Années.	Population initiale.	Naissances (moyenne annuelle)	Décès (moyenne annuelle)	Excédants des naissances.	Rapport p. 100 à la populat. initiale.	Périodes de doublement.
1800-15	27,349,003	925,310	740,783	184.527	0,67	104
1820 30	30,461,875	967,161	759,837	207,324	0,68	102
831-35	32,569,223	974,955	823,211	151,744	0,47	148
1836-40	33,540,910	959,433	799,818	159,615	0,48	145
1841-45	34,230,178	976,030	785,973	190,057	0,56	124
Accroissement moyen annuel.				178,653	0,57	124

N° 4.

DEUXIÈME PÉRIODE.

Années.	Population initiale.	Naissances (moyenne annuelle)	Décès (moyenne annuelle)	Excédants des naissances.	Rapport p. 100 à la populat. initiale.	Périodes de doublement.
1846-50	35,400,486	949,594	848,349	101,245.	0 29	239
1851-55	35,783,170	939,799	867,240	72,559	0,20	347
1856-60	36,039,364	967,387	866,204	101,183	0,28	248
1861-64	37,356,313	1,004,730	646,704	158,024	0,42	163
Accroissement moyen annuel.				108,252	0,29	249

Or les accroissements résultant des excédants de la natalité, considérés en masse dans les deux périodes, conduisent aux mêmes conclusions que ceux du mouvement absolu.

Ainsi, quant à la différence générale entre les deux périodes, on constate que pour la première il y a un accroissement continu dans les moyennes annuelle des naissances comme dans celles des décès, et que les moyennes des excédants des naissances sur les décès répètent

---

de traités de médecine clinique qui résument la pratique des grands médecins. Les ouvrages de Baillou, de Sydenham, de Stoll, de Borsieri, de P. Franck, de Hufeland, sont de véritables mémoires que tout praticien peut consulter avec fruit, parce que, si le mérite personnel n'est pas transmissible, la méthode se transmet comme une règle de conduite. Or c'est par la méthode que les médecins se survivent et qu'ils exercent une réelle influence sur leurs successeurs Torti était assurément un praticien hors ligne. Eh bien! ce praticien éminent serait aujourd'hui oublié s'il n'eût attesté son habileté incomparable par son Traité de thérapeutique spéciale sur la manière de combattre les fièvres intermittentes pernicieuses au moyen de quinquina administré d'une certaine façon. La découverte du sulfate de quinine n'a fait que faciliter l'application de la méthode de ce grand médecin. Grand est en effet celui qui par l'induction et l'expérience parvient à établir ces vérités pratiques qu'on peut appeler les conquêtes inaliénables de l'art.

Le hasard préside souvent aux découvertes; et la preuve, c'est qu'on a vu dans tous les temps des esprits bornés découvrir ce qu'ils ne cherchaient pas. Il n'en est pas de même des esprits supérieurs qui ont agrandi le domaine de l'intelligence par des combinaisons savantes et patientes auxquelles n'ont contribué en rien le hasard ni la fortune. Dans l'histoire de l'art, les plus méritants ne sont pas ceux que le bonheur a favorisés, mais les hommes de féconde initiative et de forte volonté, qui ont déduit d'un principe, à force de méditations, d'essais et de recherches, une série indéfinie d'applications utiles, une méthode générale.

Les esprits médiocres ne comprennent pas la grandeur de ces conquérants pacifiques; parce qu'ils ne voient que des faits et des procédés techniques, des acquisitions partielles, des résultats concrets, faute de pouvoir généraliser et induire. Aussi n'est-il pas rare de voir les praticiens vulgaires disputer aux logiciens de l'art ces conquêtes merveilleuses qui sont le fruit de l'induction patiente ou de l'intuition spontanée, et soulever mal à propos des questions de priorité en faveur de ces manœuvres inintelligents qui ressemblent au coq de la fable ayant découvert une perle, ou à l'ignorant acquéreur d'un précieux manuscrit.

Quant il serait prouvé que le bandage amidonné n'est point de l'invention de Seutin, qui oserait contester à cet habile chirurgien le mérite d'avoir inventé la méthode générale qui a renouvelé, on peut le dire sans figure, le traitement des fractures? L'Académie royale de chirurgie, la plus grande autorité qu'on puisse alléguer, tout en accordant une attention particulière à l'examen des divers systèmes de déligation, ne se préoccupait pas autant que Seutin de cette grande et salutaire idée, que la chirurgie doit être autant que possible conservatrice, et bien qu'avec des tendances manifestes à considérer la chirurgie comme une branche de la médecine (Sabatier, membre de l'Académie royale de chirurgie, a donné à son traité d'opérations le titre signifi-

à peu près la même progression et par conséquent les rapports pour 100 à la population ainsi que les périodes de doublement.

Les moyennes générales de la deuxième période, envisagée à ces différents points de vue, expriment toutes, au contraire, une diminution notable analogue à celle constatée pour le mouvement absolu de la population. Ainsi, la moyenne générale annuelle de l'accroissement par l'excédant des décès :

1re période, 178,653. — 2e période, 108,252.

Rapport pour 100 à la population initiale :

1re période, 0,57. — 2e période, 0,29.

Périodes de doublement :

1re période, 124 ans. — 2e période, 249 ans.

Enfin on voit que, pour la première période, tous les résultats attestent une croissance presque régulière, tandis que pour la seconde, c'est une décroissance totale évidente, mais irrégulière quant à sa marche.

La même remarque, en ce qui concerne le produit inhérent à l'accroissement sérial, doit s'appliquer à l'accroissement par l'excédant des naissances sur les décès. Or cet accroissement, si marqué pour la première période, dont la moyenne annuelle est de 178,653, devait produire au profit de la seconde période un accroissement quelconque du chef de l'élément sérial. C'est le contraire qui a eu lieu.

Pour se rendre compte du mécanisme de l'accroissement par excédant des naissances par rapport à l'accroissement général, j'ai fait dresser un tableau où sont mis en regard les résultats généraux constatés à chaque recensement et les résultats fournis par les excédants de natalité.

N° 5.

RÉCAPITULATION GÉNÉRALE DU MOUVEMENT DE LA POPULATION DE 1800 A 1865 INCLUS.

Périodes.	Accroissements absolus.	Excédants des naissances.	Immigration.	Émigration.
1800-1806	1,758,422	640,206	1,118,216	»
1807-1821	1,354.450	2,568,675	»	1,214,225
1822-1826	1,397,062	963,559	433,503	»
1827-1831	710,286	836,862	»	126,576
1832-1836	971,687	639,294	332,393	»
1837-1841	689,268	747,841	»	58,573
1842-1846	1,170,308	913,388	256,920	»
1847-1851	382,684	533,411	»	150,727
1852-1856	356,194	305,692	50,502	»
1857-1861	577,890	529,365	48,525	»
1862-1865	675,483	578,482	97,001	»
	10,043,744	9.256,775	2,337,060	1,550,001
	Reste. . . 786,959		Reste. . . 786,959	

Le premier fait qui ressort de ce tableau, c'est que l'accroissement absolu constaté par le premier recensement de 1806, pour la période de 1801 à 1806, s'élève au chiffre de 1,758,422; or dans ce chiffre, la quote-part de l'excédant des naissances sur les décès n'est que de 640,206. différence 1,118,216, dont l'origine doit nous arrêter d'abord.

Cette origine, suivant une théorie du rédacteur de la statistique officielle, théorie reproduite par M. Broca, devrait être attribuée à un accroissement de longévité des survivants.

« Si le nombre des naissances n'augmente pas dans notre pays, « dit le *Rapport à l'empereur sur le mouvement de la population* « (MONITEUR UNIVERSEL du 16 avril 1867), alors que l'immigration et « l'émigration *semblent* s'y balancer, l'accroissement de la population « ne *peut* être attribué qu'à une prolongation de la vie des habitants. »

Et M. Broca : « Je l'ai déjà dit, ce résultat (de l'accroissement de la « population) qu'on ne peut attribuer à l'accroissement de la natalité, doit être attribué à la diminution de la mortalité, et nous pouvons dès lors en conclure que la durée de la vie s'est allongée. »

C'est par pure inadvertance sans doute que notre collègue a accepté sans contrôle cette méprise officielle, lui qui en a corrigé tant d'autres; mais il suffit des plus simples remarques pour qu'elle ne se reproduise plus.

Lorsque après un ou plusieurs recensements on constate un accroissement de la population supérieur à celui qui résulte de l'excédant des naissances sur les décès, la différence ne saurait être attribuée à une plus grande longévité des survivants, attendu que chacun d'eux ne peut toujours compter que pour l'unité qu'il représentait au point de départ, quel que soit le nombre d'années qu'il aura atteint depuis, et à quelque époque que se fasse le recensement; ce n'est que par un double emploi qu'il en pourrait être autrement. On est donc obligé de s'expliquer autrement la provenance de cet excédant de la population dans le résultat du recensement de 1806, comme dans tous ceux que n'expliquent pas les excédants de natalité. Cet excédant de 1,118,216, ne peut provenir que de l'immigration que M. le rédacteur de la statistique officielle considère comme *semblant* toujours se balancer avec l'émigration, car il ne saurait provenir d'ailleurs. Or si cette introduction existe et se perpétue, elle ne saurait être mise sur le compte de l'accroissement réel de la population, j'entends de l'accroissement par excès des naissances sur les décès. Je m'abstiens pour le moment d'indiquer les conséquences de cet accroissement plus ou moins exotique, mais je dois immédiatement ajouter, pour ne pas en exagérer l'importance et prévenir les inquiétudes qu'il entraînerait, qu'il ne s'est pas reproduit sur la même échelle à toutes les périodes. J'ai indiqué dans deux colonnes du cinquième tableau le rôle que le mouvement migratoire a joué aux diverses époques de recensements depuis 1801 jusqu'à nos jours. Ce tableau, qui résume et met en regard tous les éléments de l'accroissement de la population, montre en même temps la part que chacun y a eue, et replace sous les yeux la marche générale de ces accroissements que nous pouvons maintenant appeler des décroissements.

---

catif de *Médecine opératoire;* titre qui marque un progrès notable en même temps qu'il annonce un vif désir de conciliation), elle se préoccupait moins des pansements que des opérations.

Seutin au contraire, considérant avec raison l'opération comme une dernière ressource, chercha le moyen de conserver les membres compromis en soulageant autant que possible le malade; et d'un simple procédé de déligation, il s'éleva jusqu'à la conception d'une méthode thérapeutique, dont nous connaissons tous les effets, et dans les fractures simples et dans les fractures comminutives et compliquées, contre lesquelles le fer qui retranche le mal pour le guérir était autrefois le grand remède.

M. Léon Marcq, qui accorde justement la prééminence à Seutin dans l'article consacré à la chirurgie, a su maintenir les droits de l'inventeur, dont on a vainement essayé d'atténuer le mérite, soit en lui disputant la priorité du bandage amidonné, soit en lui contestant l'invention d'une méthode que les perfectionnements ultérieurs n'ont fait que corroborer.

Il nous serait facile, si nous écrivions ailleurs, de montrer que les méthodes chirurgicales qui ont pour objet de simplifier l'art, ne sont pas toujours bien reçues en France, alors même qu'elles ne nous viennent pas de l'étranger. Contentons-nous de présenter aux praticiens de la chirurgie qui soulèvent avec une persistance de mauvais goût des questions de priorité, quand il s'agit d'apprécier des méthodes chirurgicales qu'ils n'ont pas eu le bonheur de créer, cette réflexion de Barthez : « Dans la critique, ainsi que dans toute autre science, la découverte d'un principe appartient à celui qui, le premier, l'a fait connaître comme étant la clef générale d'une infinité d'observations particulières, dont quelques-unes peuvent avoir été faites isolément, mais d'ailleurs n'ont jamais été conçues ni exposées de manière qu'on les ait rapportées à un semblable principe d'analogie générale (1). »

C'est en raisonnant d'après cette loi de la justice distributive que M. Léon Marcq, tout en faisant la part des coopérateurs de tout genre qui ont contribué à mettre hors de contestation l'excellence de la méthode de Seutin, a rendu plein et entier hommage à la mémoire de ce chirurgien éminent. Il est glorieux pour la chirurgie belge d'être représentée par un homme dont le caractère et le mérite étaient également remarquables.

Après la chirurgie, l'obstétrique.

M. Léon Marcq a énuméré les travaux des émules de Palfyn. Il a fallu bien des efforts pour arracher l'art des accouchements à l'impéritie des sages-femmes, dont le règne s'était affermi en l'absence d'un haut enseignement bien organisé. L'obstétrique savante devait renaître

(1) P. J Barthez, *Théorie du beau dans la nature et dans les arts*, p. 419, note (53); Paris, 1807, in-8°.

N° 6.

ACCROISSEMENT POUR 100 PAR AN, ET PÉRIODE DE DOUBLEMENT.

Pays.	Accroissement p. 100.	Doublement. Ans.
Saxe	1,53	45
Grèce	1,59	44
Angleterre	1,43	49
Prusse	1,30	54
Russie	1,24	56
Norwége	1,19	58
Suède	1,10	63
Danemark	1,11	63
Ecosse	0,91	76
Hollande	0,76	92
Wurtemberg	0,61	114
Suisse	0,61	114
Portugal	0,58	120
Italie	0,51	136
Hanovre	0,47	148
Belgique	0,44	158
Espagne	0,41	169
Bavière	0,36	193
France	0,35	198
Autriche	0,26	267

Mais ce décroissement presque progressif aux deux points de vue où je l'ai examiné, décroissement en masse, décroissement par natalité, acquiert une bien plus grande importance si, comme je l'ai dit en commençant, on a égard aux causes qui auraient dû produire un résultat opposé. Or est-il nécessaire de rappeler les causes d'amélioration qu'a déjà invoquées M. Broca, introduites dès le commencement de ce siècle dans les conditions hygiéniques et morales de la population : la nourriture, le vêtement, le logement, la liberté ? Mais outre ces améliorations, dont l'influence ne saurait être douteuse, il en est une dont l'échéance correspond précisément à l'époque où le mouvement de la population est entré dans une période de décroissance.

Je veux parler de la reconstitution des souches de la population. Personne n'a oublié que les guerres de la révolution et de l'empire avaient longtemps écrémé la population. Les déchets d'un recrutement incessamment renouvelé n'étaient pas de qualité supérieure. Ce n'est qu'à partir de 1815 que les contingents réduits ont permis à la population de se reconstituer. De 1815 à 1845, l'amélioration dans le nombre et la qualité des producteurs s'est fait sentir par le nombre et l'amélioration des produits. C'est en effet durant cette période jusqu'en 1846 inclusivement, que l'on constate l'accroissement de la population, les chiffres les plus élevés des naissances, les plus grands apports de la natalité. Cependant, les années faisant suite à cette période devaient voir s'accroître ce mouvement, puisque la reconstitution des souches de la population s'éloignait davantage des époques de leur détérioration. Et c'est le contraire qui est arrivé. Il y a donc lieu de tirer de ce chef une nouvelle preuve de décroissement dans le mouvement de la population, et d'ajouter au chiffre de ce décroissement une plus-value qui en aggrave la signification.

Tel est donc, messieurs, le mouvement de décroissance de la population française considérée dans son ensemble, dans sa marche, dans ses différentes périodes, sous le quadruple rapport de l'accroissement par la natalité, de l'accroissement sérial, du mouvement migratoire, et sous le rapport des causes au milieu desquelles se sont opérés ces mouvements. Pour compléter cette démonstration, dont le caractère général et absolu ne saurait être infirmé par des redressements de chiffres ou des incertitudes d'information, je ne saurais mieux faire que de comparer le mouvement qui s'est opéré dans la population française depuis sa période de décroissance, à ce qui s'observe dans bon nombre d'autres pays. Voici un relevé déjà cité par plusieurs écrivains de la presse, propre à donner tous les éclaircissements nécessaires à cet égard (1).

Il résulte donc de ce relevé :

1° Que la Saxe, par exemple, s'accroît dans l'énorme proportion de 1,53 pour 100 habitants, tous les ans ;

2° Que l'Angleterre, en possession aujourd'hui d'une population de plus de 40 millions d'habitants, répartis dans ses diverses possessions, s'accroît, dans le même espace de temps, dans la proportion de 1,43 ;

3° Que la Prusse et la Russie s'accroissent dans la proportion de 1,30 et 1,24, c'est-à-dire suivant une proportion double ; triple et quadruple de la France, dont l'accroissement annuel n'est que de 0,35 ce qui indique avec plus de précision encore le chiffre comparatif des périodes de doublement propre à chaque pays.

Ces différences considérables pourraient l'être davantage encore si l'on réduisait l'accroissement de la population au chiffre résultant du seul excédant des naissances sur les décès. Car si la France a eu dans le retour de la paix, dans les nombreux travaux de chemins de fer, de canaux, de constructions, etc., etc., des occasions d'appeler ou de rappeler un grand concours d'étrangers ou d'émigrés, le produit du mouvement migratoire n'a pas eu dans d'autres pays les mêmes raisons de s'ajouter au produit exclusif de la natalité. A l'occasion des produits de l'immigration en France, je dois rappeler, pour conserver à cette source d'accroissement la certitude et la portée que je lui attribue, que dans les opérations de recensement on comprend tous les habitants domiciliés depuis six mois dans une localité, sans distinction aucune de nationalité et d'origine.

Je crois donc pouvoir conclure de l'exposé que je viens d'avoir l'honneur de faire devant l'Académie :

1° Que la population française, depuis une vingtaine d'années, est sur la pente d'un mouvement de décroissance numérique considérable ;

2° Que ce mouvement, attesté tout à la fois par un ralentissement marqué dans le chiffre des deux ordres d'accroissements, par la marche continue et progressive de ce ralentissement, l'est encore et surtout par la considération des causes qui auraient dû produire un mouvement inverse, à savoir le mouvement migratoire, l'accroissement sérial, et la reconstitution des souches de la population ;

3° Finalement, que ce ralentissement, en contraste avec le mouve-

(1) Ce relevé est extrait de l'excellent ouvrage de M. Legoyt : *La France et l'étranger*, p. 656.

---

de la nouvelle organisation des universités et des sociétés médicales, qui remirent en honneur les fortes études cliniques. M. Léon Marcq rend particulièrement hommage à l'esprit d'investigation et d'invention de M. Van Huevel, professeur à l'Ecole de médecine de Bruxelles. Le pelvimètre de cet habile accoucheur est devenu classique. On peut en dire autant, en ce qui concerne la Belgique du moins, de son *forceps-scie*, instrument qui a donné lieu dans les sociétés de médecine belges, à d'intéressants débats sur l'accouchement provoqué avant terme.

Toutes les grandes questions que soulève l'application des divers instruments usités en obstétrique et l'intervention de l'accoucheur, ont été sérieusement et même passionnément discutées par les médecins belges ; mais, comme le fait observer finement M. Léon Marcq, ces discussions n'ont jamais exalté l'amour-propre de ses confrères et compatriotes, jusqu'à leur faire perdre de vue les intérêts de la pratique, qui sont les intérêts de l'humanité.

M. Léon Marcq traite en troisième lieu de l'ophthalmologie, cette spécialité si importante que nous sommes habitués à apprendre des Allemands, et qui est née en Belgique de l'étude de l'ophthalmie des armées, étude qui souleva bien des polémiques, de 1819 jusqu'en 1834, où un médecin berlinois mit en honneur le mot de *granulations*, lequel devait faire une si grande fortune. Un médecin belge, le docteur Cansatt, commença à distinguer cliniquement les affections diverses, confondues jusque-là sous la dénomination générique d'ophthalmies, et il fraya la route à Thiry, professeur à l'Université de Bruxelles, le premier qui discerna à l'aide d'une pénétrante analyse les formes et les espèces de l'ophthalmie granuleuse.

Thiry était un novateur très-radical ; aussi a-t-il rencontré de nombreux adversaires. Il a cependant fait prévaloir son opinion, et l'Académie de Belgique, qui n'attend pas patiemment, pour éclairer l'administration, le bon plaisir de celle-ci, a décidé, sur la proposition de son président M. Vleminckx, amendée par M. Thiry, qu'il n'y avait plus lieu de se servir d'une dénomination aussi impropre que celle-ci, *ophthalmie militaire*, attendu qu'il n'y a point d'ophthalmie spéciale à l'armée. La motion fut votée à l'unanimité le 30 janvier 1864.

Le promoteur ardent et convaincu de l'ophthalmologie en Belgique, est le docteur Florent Cunier, fondateur des *Annales d'oculistique* (1838), l'un des meilleurs et des plus savants recueils spéciaux qui se publient en Europe. En fondant les *Annales d'oculistique*, Cunier songeait à la France, autant pour le moins qu'à la Belgique. Il eut pour collaborateurs dévoués les directeurs des instituts ophthalmiques des principales villes belges, Stievenart, Anziaux, Loiseau et d'autres ophthalmologues qui répandaient par toute la Belgique la connaissance pratique des maladies des yeux. De ces instituts fondés par l'initiative individuelle, sortirent comme d'une pépinière des oculistes habiles, qui payèrent leur tribut de reconnaissance au directeur des Annales de leur spécialité par de savantes communications.

ment d'accroissement qui s'observe dans d'autres pays, suivant des progressions très-supérieures, ne saurait être mis sur le compte des insuffisances ou des incertitudes des relevés statistiques.

Dans la prochaine séance, l'Académie me permettra de pousser plus loin mes investigations et d'indiquer les conséquences des faits que je viens d'avoir l'honneur de lui signaler.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

NOTE SUR QUELQUES RÉGÉNÉRATIONS ANIMALES ; communiquée à la Société de biologie, par M. CH. LEGROS.

Chez l'homme et chez les mammifères qui s'en rapprochent le plus, on a admis la régénération de tous les tissus en exceptant celle des muscles et du cartilage; pour les muscles je dois dire que je n'ai jamais réussi de quelque manière que l'opération fût faite (1), mais pour le cartilage j'ai observé sa reproduction facile sur des animaux très-voisins de l'homme; c'est d'abord sur un chien qui avait subi la trachéotomie que j'ai constaté la régénération du cartilage de la trachée, puis sur l'oreille du lapin; enfin, j'ai sectionné les cartilages articulaires, et j'ai vu la reproduction se faire. Voici comment je procédais pour les cartilages articulaires : je tirais un peu sur la peau pour la déplacer (2) et je plongeais un bistouri à lame très-étroite dans la cavité articulaire, puis tournant le tranchant de l'instrument du côté du cartilage, j'incisais profondément; après avoir retiré le bistouri, je laissais la peau reprendre sa place, le parallélisme était détruit, et j'avais tous les bénéfices d'une incision sous-cutanée; c'est à peine si les jours suivants il survenait un peu de gonflement.

J'ai répété plusieurs fois cette expérience sur de jeunes chiens; au bout de quinze jours on ne trouvait encore entre les fragments cartilagineux que du tissu lamineux développé ou en voie de développement; mais dès la troisième semaine apparaissaient des chondroplastes embryonnaires. A mesure que ces derniers éléments se multipliaient et augmentaient de volume, le tissu lamineux disparaissait.

Lorsque par hasard la suppuration se déclarait, il y avait cicatrice fibreuse et absence de cartilage.

Le cartilage de l'extrémité inférieure du fémur d'un lapin adulte sectionné depuis deux mois et présenté à la Société offrait à peine quelque trace de la lésion; j'ai montré également des cartilages articulaires de chien et des cartilages de l'oreille du lapin en voie de reproduction.

Ainsi le tissu cartilagineux peut se régénérer chez les animaux très-voisins de l'homme et probablement chez l'homme lui-même, malgré l'opinion de la plupart des auteurs (Kölliker, Broca, *Traité des tumeurs*); il était du reste étonnant de voir le cartilage privé de cette faculté lorsque l'os, pour se régénérer, passe habituellement par l'état cartilagineux.

Je dirai quelques mots d'une autre régénération animale qui n'est nullement mise en doute, mais dont les différentes phases n'ont pas été décrites exactement. Personne n'ignore que la queue des lézards se régénère rapidement, au moins quant à la forme extérieure; en effet, en deux ou trois mois la queue coupée reparaît avec sa longueur et son volume habituels. Si à ce moment on examine l'organe nouveau on y trouve des muscles, des nerfs et des vaisseaux normaux, mais le squelette est représenté par une sorte de tube cartilagineux avec quelques vestiges de calcification : on ne trouve pas de vertèbres. Les choses restent longtemps dans cet état, au moins chez les animaux en captivité; au bout d'un an rien n'est changé; mais si l'on attend un an encore, on verra une sorte de segmentation se produire dans le cylindre cartilagineux et les vertèbres apparaître. J'avais vu déjà le développement du squelette s'opérer de cette façon, quoique plus rapidement, dans les membres de salamandres en voie de régénération; le squelette cartilagineux que l'on trouve dans le moignon du membre coupé est d'abord tout d'une pièce : c'est plus tard qu'il se produit une segmentation bientôt suivie de la formation des ligaments articulaires. Ce que je montre à la Société sur la queue d'un lézard concorde parfaitement avec ce que j'avais observé sur la salamandre; ce lézard avait subi l'amputation depuis deux ans, c'était un lézard vert, et il est à remarquer que la queue est encore grisâtre, elle ne devient verte que la troisième année. Je parle toujours des animaux en captivité.

On comprend dès lors ce qui a fait dire à de très-bons observateurs que la queue nouvelle n'était pas parfaitement semblable à l'ancienne; c'est que l'on n'a pas attendu assez longtemps. Dans toutes les régénérations animales il y a tendance à la formation d'organes semblables en tout point à ceux qui ont été détruits; mais ces organes doivent nécessairement passer par la période embryonnaire et peuvent alors subir des arrêts de développement, ou présenter des monstruosités.

Les régénérations d'organes ou de membres si fréquemment observées chez les animaux inférieurs ne se rencontrent pas chez les animaux supérieurs; la queue d'un rat coupée ne se reproduit pas; j'ai pu cependant présenter à la Société un exemple de reproduction obtenue dans des conditions particulières chez un petit mammifère.

Je cherchai à placer des animaux à sang chaud dans des conditions analogues à celles que l'on rencontre normalement chez les animaux à sang froid, et je songeai à l'hibernation qui ralentit la respiration et la circulation, abaisse la température et s'oppose à la suppuration.

Au début de l'hiver je coupai la queue d'un loir; il ne tarda pas à se former une sorte de bourrelet qui s'allongea, se couvrit de poils et atteignit à peu près la longueur de la queue ancienne qu'il dépassait en grosseur; extérieurement, c'était l'aspect de l'organe enlevé, malheureusement l'hibernation fut incomplète, l'animal se réveillait souvent, et il mourut au bout de trois mois. Il me fut impossible d'examiner la pièce fraîche; mais je pus néanmoins constater qu'au-

(1) Les docteurs Virchow et Waldeyer ont été plus heureux. Voir le n° 5 du 2 février de cette année, p. 77. (J. G.)

(2) Méthode sous-cutanée. (J. G.)

Cunier est mort à l'âge de 40 ans, en 1853; mais il a tant fait durant sa courte carrière, pour la science et pour l'humanité, que son nom ne saurait périr. C'est avec juste raison que M. Léon Marcq, qui a l'instinct du juste, place ce nom à côté des noms illustres de Van Huevel, de Seutin et de Guislain.

Ce dernier a bien mérité de l'humanité et de la patrie par son zèle à défendre la cause des aliénés. Ses travaux sur la médecine mentale comptent parmi les plus remarquables de notre temps. Guislain, si bien loué dans la dernière séance solennelle de l'Académie de médecine de Bruxelles, par M. Marinus, secrétaire annuel de cette compagnie savante, a été à la fois le Pinel et l'Esquirol de la Belgique. Peut-être M. Léon Marcq a-t-il été trop loin en le qualifiant d'homme de génie. Doué d'une intelligence nette, active, ingénieux à faire le bien, Guislain était particulièrement remarquable par son bon sens et son grand cœur. On peut dire que toutes les réformes utiles qui ont eu pour effet d'améliorer le sort et de rendre plus humain et plus efficace le traitement des aliénés en Belgique, sont dues à ce médecin philanthrope. Il s'est peint tout entier dans quelques lignes servant d'introduction à ses *Leçons orales sur les phrénopathies*, recueillies par le docteur Vermeulen, son adjoint. Reproduisons ces lignes, citées dans le mémoire de M. Léon Marcq :

« Je publie ces leçons, telles qu'elles ont été improvisées au milieu d'une population d'aliénés. Je les reproduis dans toute leur simplicité, je dirai mieux, dans toute la naïveté de leur forme primitive. » — « Dix années de ma vie ont été passées à interroger l'homme vivant et le cadavre, dix autres ont servi à méditer sur ce que je voyais; pendant les dernières années seulement j'ai appris à guérir les aliénés. »

C'est le langage même de la bonne foi.

Guislain n'était point partisan du système de traitement qui fleurit à Gheel. Il connaissait trop les inconvénients et les abus d'un pareil système. En dépit des attestations optimistes des médecins inspecteurs de cette colonie de fous, Guislain protesta toute sa vie, au nom de l'humanité et de la science, contre une institution qui doit la faveur dont elle jouit aux illusions des philanthropes et des économistes, que le souci de la liberté préoccupe beaucoup plus que les intérêts de la thérapeutique.

M. Léon Marcq paraît aussi très-enclin à louer ce qu'on a appelé le *patronage familial*. Qu'il prenne garde de se laisser entraîner à des conséquences qui détruiraient forcément le principe même de la méthode curative des aliénations. Les partisans quand même du système en vigueur à Gheel, qu'ils l'avouent ou non, songent à soustraire les aliénés à la tutelle des médecins, tout comme ces bonnes âmes qui voudraient, au nom de la religion et de je ne sais quelle morale, les livrer aux prêtres et aux sœurs de charité. Pourquoi ne pas les remettre en puissance du diable et restaurer le règne des exorcistes?

Nous croyons très-fermement que les grands hôpitaux qui sont aujourd'hui debout, en dépit des règles les plus élémentaires de l'hygiène

dessous de la peau parfaitement normale se trouvait un cylindre, une sorte de coque osseuse assez mince faisant suite aux vertèbres; mais dans la coque les éléments étaient altérés, et je ne pus nettement les définir. Dans ce cas, la régénération a été imparfaite; mais je crois qu'en répétant cette expérience sur des animaux maintenus en hibernation, on arriverait à une reproduction complète.

PATHOGÉNIE.

DE L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET DE LA PATHOGÉNIE DE LA PNEUMONIE DISSÉMINÉE CHRONIQUE ET DES TUBERCULES PULMONAIRES; par H. LEBERT, professeur de clinique médicale à l'Université de Breslau.

(Voir le n° 23.)

TUBERCULISATION AIGUË DES POUMONS ET PNEUMONIE DISSÉMINÉE AIGUË.

Ce n'est que dans les affections aiguës, ou pour parler plus correctement, subaiguës que les tubercules prédominent de beaucoup; j'ajouterai même que bien souvent, dans la pneumonie disséminée chronique, la marche devient subaiguë lorsque des tubercules viennent s'y surajouter. C'est donc le moment de nous expliquer sur ce que nous entendons par vrais tubercules.

Le vrai tubercule est une granulation composée d'une prolifération cellulaire en tout semblable à l'hyperplasie inflammatoire non suppurative du tissu conjonctif. Ses éléments cellulaires sont incomplétement développés, entourés d'une substance intercellulaire, solide ou gélatiniforme; leur grandeur varie entre 1/200 et 1/120 de millimètre; leurs contours sont irréguliers; ils ne montrent que rarement un noyau distinct qui paraît ordinairement étroitement entouré de la membrane cellulaire, au point que la membrane de la cellule et celle du noyau forment pour ainsi dire corps ensemble. C'est dans ces termes que, dès 1844, j'ai décrit les éléments cellulaires du tubercule, accusant la substance intercellulaire presque solide du développement incomplet, et j'ajouterai de l'aplasie cellulaire; ce qui fait que leur infiltration granuleuse donne d'abord au centre de la granulation, puis à celle-ci tout entière, un aspect mat et jaunâtre; de plus on trouve quelquefois, avec ces éléments ordinaires du tubercule, des cellules plus volumineuses renfermant ces mêmes corpuscules que j'ai vus aussi se développer dans les cellules épithéliales; de plus, j'ai dès cette époque décrit, comme souvent entourant le vrai tubercule, des cellules épithéliales granuleuses et des cellules du pus. Je maintiens cette description du vrai tubercule encore aujourd'hui. M. L. Meyer (1), dans un travail généralement très-estimé, publié il y a trois ans, décrit d'une façon identique les tubercules vingt ans après moi. Je cite le passage suivant de son travail pour édifier ceux qui ont cru bon d'attaquer ma description, et dont plusieurs l'ont travestie d'une façon peu en rapport avec l'esprit sérieux de mes travaux. « L'élément caractéristique du foyer tuberculeux, dit L. Meyer, consiste en petites cellules étroitement juxtaposées, à bords foncés, à noyaux simples comme principal et seul contenu; vu que ce noyau est ordinairement accolé à la membrane cellulaire, au point que toute la cellule pourrait être prise pour un noyau. Ces cellules sont de volume inégal, plus petites que celles du pus, ordinairement du volume du globule sanguin, rarement tout à fait rondes, etc. De plus, on trouve des cellules multinucléaires appartenant au voisinage, correspondant à une phase antérieure du développement, vraie cellule mère des petites cellules du tubercule. J'ai, du reste, la satisfaction que ceux même qui ont attaqué mes observations ont figuré, à quelques nuances près, les éléments du tubercule comme moi. Dans la dernière livraison de mon grand ouvrage d'anatomie pathologique (1861), j'ai décrit et figuré le développement du tubercule comme prolifération cellulaire du tissu conjonctif.

Pour montrer que dès le principe, malgré l'infériorité des méthodes d'alors, j'ai séparé les produits inflammatoires ambiants du tubercule pulmonaire, je dois citer entre autres, le dix-huitième aphorisme de la fin de mon travail dans les ARCHIVES DE MÜLLER de 1844. On trouve quelquefois autour du tubercule une forme particulière d'inflammation chronique, avec hépatisation jaune, à consistance augmentée, le tissu des vésicules pulmonaires, des bronchioles, du tissu interstitiel, se trouve rempli de fibrines coagulées, de fibres de nouvelle formation, de cellules granuleuses épithéliales, et au milieu de ces foyers d'hépatisation chronique très-peu vasculaire, on trouve des foyers de pneumonie lobulaire aiguë, riches en vaisseaux sanguins. »

On se représente, du reste, l'état de la question en 1843, où j'ai presque trouvé table rase pour ces études microscopiques, et l'on sera obligé de convenir que c'était certainement un progrès de donner alors ces descriptions tout en combattant les deux opinions régnantes, celle de la nature amorphe et celle de l'origine purulente du vrai tubercule. Mon principal but était, à cette époque, de démontrer la nature organisée et cellulaire du tubercule et la différence de ces cellules avec celles du pus.

Jusqu'à ce jour on m'a reproché, d'abord en Allemagne et plus tard en France, d'avoir envisagé ces cellules comme l'élément spécifique du tubercule. Si telle a été ma tendance il y a vingt et quelques années, il y a un bon nombre d'années aussi que j'ai professé la conviction que les éléments microscopiques du tubercule n'en étaient ni l'essence ni même la cellule spécifique. Je ne demande l'indulgence de personne, et si quelqu'un veut me faire l'honneur de citer mes observations, je suis en droit d'exiger qu'il les connaisse et qu'il ne prenne pas un point de départ suranné comme fixe, et aujourd'hui pour moi en vigueur, quand il est si facile d'avoir les preuves du contraire. Chaque année davantage, et surtout dès 1856, je me suis prononcé publiquement contre la spécificité des éléments cellulaires du tubercule. Qu'il me suffise de citer encore deux passages de mes travaux que je crois décisifs et irréfutables sous ce rapport.

1. Je dis dans mon *Anatomie pathologique* (1) : « Si je reconnais

(1) VIRCHOW'S ARCH., vol. XXX, p. 62, 1864.

(1) *Anatomie pathologique*, tome I, page 668.

---

publique et des leçons de l'expérience, seront tôt ou tard réduits, selon le vœu de Cabanis, à des proportions raisonnables, c'est-à-dire très-modestes, et que cette transformation désirable rendra possible et facile l'assistance à domicile, la seule qui soit vraiment humaine. Il en sera de même de ces casernes ou de ces couvents où l'on entasse les enfants et les adolescents par centaines, sous le prétexte de faire leur éducation. Les institutions libres finiront par les remplacer, et ces institutions elles-mêmes disparaîtront à leur tour avec l'internat ou l'internement, c'est tout un, lorsque des temps meilleurs permettront aux familles de garder les enfants auprès d'elles pour en faire des hommes éclairés et honnêtes.

Quant aux aliénés, il faut songer à leur propre sûreté et à celle des personnes qui les entourent. Ayez des asiles communaux, comme vous avez des écoles communales; pratiquez autant qu'il vous plaira le *non restraint*, pourvu que le malade ne puisse mal faire; mais de grâce ne rendez l'aliéné à la société qu'après lui avoir rendu le plein usage de sa raison, sans laquelle la liberté n'est qu'un vain mot. Gardons-nous de cette philanthropie inconsidérée, qui de conséquence en conséquence, finit par glisser dans le sophisme ou dans la niaiserie.

Guislain était un sage, parce qu'il avait cet imperturbable bon sens du praticien que ne possèdent pas toujours les philosophes. La Belgique regrettera longtemps et n'oubliera jamais cet homme rare.

Nous laissons de côté l'article très-substantiel que M. Léon Marcq a consacré aux maladies vénériennes et à la prostitution en Belgique, dont l'amélioration doit tant au président Vleminckx, pour jeter un coup d'œil sur l'état général de la médecine belge.

Nous avons dit que c'est particulièrement de son organisation libérale que la médecine belge tirait son principal caractère. Ajoutons que ce qu'elle a d'éminemment national lui vient aussi de la direction que donnent à leurs travaux les sociétés médicales, si nombreuses et si actives. Dans ces sociétés les questions générales et d'intérêt public trouvent bon accueil; mais elles ne font pas oublier les questions plus pratiques et plus directement utiles d'intérêt local, lesquelles tournent du reste au profit commun.

C'est en Belgique que fleurissent surtout l'épidémiographie et la topographie médicale, particulièrement cultivées dans les provinces flamandes. L'étude en grand des épidémies sortira tôt ou tard de ces travaux partiels, et les médecins belges, s'ils comprennent la haute importance de la pathologie historique, ne laisseront pas périr les nombreux matériaux que recueillent incessamment les sociétés médicales. Sur l'histoire des épidémies nous ne possédons encore que des compilations, comme celles de Lépecq de la Clôture et d'Ozanam, des abrégés estimables, comme celui de Haser, et des monographies remarquables, comme celles de Hecker; mais il nous manque un traité magistral, et la Belgique pourrait nous le donner. Espérons qu'ils répondront à nos vœux les successeurs de ces laborieux observateurs qui continuent aujourd'hui en Belgique ce que l'on peut appeler la période de préparation.

des éléments spéciaux pour le diagnostic anatomo pathologique du tubercule, loin de moi la pensée que ces petites cellules caractéristiques renferment l'essence de la tuberculose et constituent ses éléments spécifiques. La discussion entre mes adversaires et moi ne saurait renfermer qu'une divergence d'opinions sur la valeur de ces éléments comme moyens de diagnostic microscopique. »

II. En 1858 (1), j'ai déclaré dans le JOURNAL MÉDICAL HEBDOMADAIRE DE VIENNE que des produits morbides tout à fait différents du tubercule offraient les mêmes petites cellules et ne pouvaient point être distinguées du tubercule par le microscope, et à l'occasion d'un cas de morve j'indique, comme microscopiquement presque identiques aux tubercules, les petites tumeurs non encore suppurées de la morve et les tumeurs gommeuses syphilitiques récentes. J'y indique comme cause de cette similitude microscopique un mode de formation anatomique semblable; j'ajoute que cette ressemblance de trois produits aussi foncièrement différents en pathologie fournissait une nouvelle preuve que l'on ne devait juger une maladie que d'après l'ensemble de tous ses caractères et non d'après une série isolée de signes. J'ai terminé en disant que ces réflexions prouvaient d'une manière claire et nette qu'en anatomie pathologique et en pathologie, le microscope pouvait être un serviteur fidèle et utile, mais ne devait jamais en devenir le seigneur et maître. Si quelqu'un après ces citations m'adresse encore le reproche de soutenir la spécificité microscopique du tubercule, il est clair qu'il fait par cela même sa propre critique et non la mienne. Le passage de cellules du tissu conjonctif en voie de prolifération au tubercule peut surtout bien s'étudier sur les membranes séreuses. Il n'est pas rare d'y voir, dans le voisinage du tubercule, des groupes disséminés de ces cellules en voie d'hyperplasie, et l'on trouve ainsi sous les passages jusqu'à des amas qui forment une granulation. Du reste, il m'est de plus en plus probable que d'autres cellules que celles du tissu conjonctif peuvent aussi donner naissance aux corpuscules du tubercule. Là où il y a des granulations miliaires, on en voit aussi souvent à la loupe bon nombre de beaucoup plus petites, presque microscopiques. C'est dans le sommet du poumon que leur nombre est le plus considérable, qu'elles soient isolées ou par groupes. Avec quelque attention, on voit aussi, pas trop rarement, des granulations dans la muqueuse trachéo-bronchique; elles sont ordinairement jaunâtres. Je n'y ai point vu de demi-transparences. Outre les granulations, on trouve aussi dans les sommets pulmonaires, quelquefois des petites infiltrations inflammatoires lobulaires ou un peu plus étendues, grisâtres ou demi-transparentes, ou des petits foyers jaunâtres, de véritables pneumonies disséminées, foyers ou granuleux ou lobulaires, compactes ou déjà ramollis au centre, jusqu'à des cavernules pisiformes, du volume d'une noisette et au delà. Même dans quelques cas de maladie aiguë des poumons, avec toutes les apparences d'une vraie tuberculisation; on ne trouve autre chose que des foyers pneumoniques disséminés et confluents.

Si nous voyons ainsi de nouveau les points de contact entre la pneumonie disséminée et la tuberculisation aiguë se multiplier, un autre fait bien plus important encore paraît dominer celle-ci pour ainsi dire. Dans la grande majorité des autopsies d'affections tuberculeuses aiguës, on trouve des foyers morbides anciens ; parmi ceux-ci le plus petit nombre consiste en anciennes granulations vraiment tuberculeuses guéries, ratatinées, entourées de pigment noir. Le plus souvent on trouve, au contraire, dans les sommets pulmonaires des foyers pneumoniques anciens jaunâtres, depuis les plus petits jusqu'au volume d'un pois, d'une fève, mêlés de beaucoup de pigments et de tissu conjonctif calleux et comme cicatriciel. D'autres fois on rencontre des foyers jaunâtres disséminés, pneumoniques, qui n'ont précédé l'apparition des tubercules que de quelques semaines ou de quelques mois. Dans d'autres cas encore, assez fréquents même, des cavernes tuberculeuses étendues, à parois irrégulières, sinueuses, renferment un détritus purulent ou du muco-pus coexistant avec les tubercules récents à marche aiguë, comme témoignage de la pneumonie ulcéreuse, antérieure aux granulations. Les glandes bronchiques, enfin, renferment souvent, chez les sujets qui ont succombé à la tuberculose aiguë, une infiltration jaunâtre ancienne, encore riche en cellules ou en dépôt comme plâtreux ou de vraies concrétions pierreuses. Tous ces états peuvent se combiner de bien des façons différentes.

J'ai évité à dessein jusqu'à présent de donner des relevés statistiques des faits décrits, réservant ces données pour un grand travail sur la pneumonie chronique et les tubercules pulmonaires qui m'occupe depuis bien longtemps. Toutefois, je ne saurais résister à la tentation de communiquer ici le relevé statistique suivant :

Sans compter les faits les plus récents non encore analysés, je possède soixante-six observations propres, avec autopsie de tuberculisation aiguë, franche, ou s'y rapportant par beaucoup de points de contact. Onze fois seulement, ou dans 16 pour 100 à peu près, de vrais tubercules granuleux existaient seuls, sans trace de dépôts anciens; mais il se pourrait qu'il m'en ait échappé, vu que les autres fois je n'attachais pas, à beaucoup près, autant d'importance à cette coïncidence qu'aujourd'hui. Six fois il y avait des tubercules aigus combinés avec des foyers pneumoniques disséminés récents; une fois tuberculisation aiguë générale sans que les poumons fussent atteints. Il ne reste pas moins de quarante-huit cas, soit près de 75 p. 100, dans lesquels des foyers anciens existaient; quatre fois c'étaient des granulations tuberculeuses seules, et dans tous les autres cas des foyers pneumoniques, des cavernes, des infiltrations anciennes des glandes bronchiques. Il est tout naturel de chercher à cette coïncidence une liaison de cause à effet, et, de même que dans la pneumonie disséminée chronique, compliquée de tubercules, ceux-ci sont consécutifs, de même aussi la tuberculisation aiguë est, dans une assez forte majorité des cas même, consécutive à des foyers pneumoniques antérieurs. Nous sommes frappé de cet autre fait, que des tubercules miliaires antérieurs ont précédé infiniment plus rarement la tuberculisation aiguë que les foyers phlegmasiques. Un autre fait de nos observations vient à l'appui de l'influence d'un travail phlegmasique prolongé antérieur, sur la production des tubercules : ce sont deux de nos observations dans lesquelles un épanchement pleurétique purulent chronique a précédé et probablement occasionné une affection tuberculeuse pulmonaire aiguë consé-

(2) WIENER MEDICINISHE WOCHENSCHRIFT, Jahrgang III, page 703.

M. Léon Marcq continue sa revue de la médecine belge par l'énumération des travaux d'anatomie, de physiologie, d'histologie, d'histoire naturelle, toutes branches qui ont donné lieu à d'utiles et savants mémoires. Il fait aussi la part des sciences auxiliaires contre l'envahissement desquelles le bon sens des médecins belges a protesté sans bruit. La physique et la chimie ne dominent pas tout le reste dans l'enseignement de la médecine, et les médecins belges s'en servent sans s'y asservir. C'est qu'ils restent observateurs et praticiens avant tout, et qu'ils ne semblent nullement disposés à laisser de côté l'observation et la pratique pour l'expérimentation.

Pour la médecine légale, M. Léon Marcq se borne à citer des noms, quelques travaux méritoires, et un traité sur la matière en cours de publication; il exprime le vœu que la jurisprudence médicale trouve la place qu'elle mérite dans l'enseignement médical.

La thérapeutique, en Belgique comme en France, est le secret des bons praticiens. De fait, elle n'existe comme science pas plus chez nous que chez nos voisins. Nos médecins se persuadent volontiers que la thérapeutique se trouve tout entière dans les traités de matière médicale et dans les formulaires. C'est exactement comme si un général prétendait que le génie militaire est contenu tout entier dans les arsenaux. Ce n'est pas, qu'on s'en souvienne, en bafouant des apothicaires que Sydenham parlait avec dédain des drogues qui se préparent dans les officines.

Dans un paragraphe consacré aux affections parasitaires, M. Léon Marcq parle brièvement des doctrines qui ont actuellement cours en Belgique touchant les maladies de la peau, et il donne de curieux détails sur les utiles réformes opérées par M. Vleminckx dans le traitement de la gale.

Le dernier article du mémoire que nous analysons est consacré à l'histoire de la médecine. La Belgique a produit dans cette partie des travaux estimables, quelques notices, quelques biographies, et c'est tout. Le savant et infatigable M. C. Broeckx n'a pas eu jusqu'à présent beaucoup d'imitateurs, et ce n'est pas sans raison que ce médecin érudit se plaint dans l'avant-propos de son dernier opuscule (*Galerie médicale anversoise*, Anvers, 1866, in-8) de l'abandon des études historiques. La cause de cette incurie, il la signale franchement : c'est l'ignorance ou l'indifférence des membres du corps enseignant.

M. Léon Marcq est tout à fait d'accord avec l'honorable M. Broeckx, dont les recherches lui ont été si utiles. Il signale, non sans le regretter profondément, une opposition de tendances et même un véritable antagonisme entre les sociétés flamandes, qui tiennent pour la tradition, et les Universités qui, n'ayant pas de tradition, ignorent ou affectent d'ignorer le passé. Il fait des vœux pour que le progrès naisse du bon accord de ces deux tendances, qu'il n'est pas impossible de concilier.

« A l'heure actuelle, dit-il sensément, un élève rougirait de ne pas connaître le trajet d'une fibre nerveuse ou la conformation et les pro-

cutive. Notons en passant que les quatre cas de granulations tuberculeuses anciennes guéries prouvent en faveur de la curabilité de la tuberculisation aiguë, et viennent corroborer mon diagnostic dans deux cas dans lesquels j'ai vu des malades atteints de tous les signes de tuberculisation aiguë des poumons se rétablir peu à peu.

Quant au siége des granulations tuberculeuses, à en juger à l'œil nu, ce sont le tissu interstitiel, les alvéoles, les bronchioles, le tissu sous-pleural et la plèvre qui paraissent atteints. Toutefois l'important, c'est d'en fixer le point de départ et l'origine. Pour la pie-mère, celui-ci a lieu le long des vaisseaux et surtout dans le suc lymphatique qui entoure les artérioles. D'après Virchow, ce sont moins les vaisseaux que le tissu fondamental des organes qui donneraient origine aux tubercules. L. Meyer en a même observé dans des organes non vasculaires, dans les corpuscules de Pachioni.

Mes recherches histogéniques sur ce sujet ne m'ont point conduit jusqu'à ce jour à des résultats satisfaisants. Toutefois, dès à présent, je voudrais me mettre en garde contre toute théorie exclusive sur ce sujet. Colberg, dans ses excellentes *Recherches sur la formation du tubercule*, admet qu'à une époque ultérieure, le tissu cellulaire et les vaisseaux sanguins sont affectés de prolifération tuberculeuse, de même que l'inflammation alvéolaire, primitivement épithéliale, peut atteindre le tissu interstitiel et les vaisseaux. Mais il indique les cellules des vaisseaux capillaires comme point de départ constant et exclusif du vrai tubercule.

Je ne mets pas en doute l'exactitude de ces observations; toutefois je ne saurais encore me décider à une genèse aussi exclusive du tubercule par les cellules capillaires seules. Nous voyons dans le cœur la structure vasculaire dans l'endocarde avec toutes ses couches, une vigoureuse masse musculaire y ajoute un appareil de pompe foulante à grande force; puis nous voyons dans les vaisseaux artériels les éléments élastiques et les fibro-cellules très-développées et diminuer déjà notablement dans les veines. Enfin, dans les vaisseaux capillaires, il ne reste plus qu'une seule membrane, la tunique interne épithéliale.

Ce fait important a été démontré d'une manière certaine par les belles recherches du docteur Auerbach (de Breslau), et il appelle ces cellules, qui réunies forment le tube capillaire, des périthéliums; il est clair que des cellules assez exactement accolées et réunies pour former en dedans un tube lisse et continu à calibre égal, ne sauraient devenir le siége d'une vraie prolifération sans que le vaisseau capillaire disparaisse; le sang se trouverait alors dans des lacunes, au lieu de circuler dans des canaux. Donc la prolifération ne saurait partir que des noyaux de ces cellules périthéliales, et encore ici les ruptures capillaires devaient-elles être fréquentes à la suite de cette hyperplasie. Toutefois je m'occupe depuis assez longtemps de science pour convenir volontiers que des objections théoriques doivent céder à l'observation, surtout provenant d'aussi bonne source. En admettant donc que les périthéliums des vaisseaux capillaires servent de point de départ essentiel aux tubercules, nous comprendrions difficilement que ces cellules ayant tant d'affinité avec les épithéliums, ces derniers devraient être exclus de toute participation à l'endogenèse tuberculeuse. J'ajouterai que, dans mes expériences, des tubercules pulmonaires, provoqués chez des animaux par inoculation de tubercules humains, m'ont paru parfois avoir pour base des cellules très-semblables aux épithéliales. D'un autre côté, je conviens cependant volontiers que même les granulations miliaires jaunes, alvéolaires et épithéliales des poumons sont complétement différentes des vrais tubercules, et j'ai pu suivre dans la pneumonie disséminée, miliaire et lobulaire, sans tubercules à marche subaiguë, tous les passages de la prolifération épithéliale alvéolaire à des foyers inflammatoires plus étendus, dans lequel l'infiltration jaune était combinée avec le bourgeonnement conjonctif diffus, coloré par un pigment abondant, et j'ai vu dans un cas que les autres fois on aurait assimilé à la tuberculisation aiguë, de ces foyers confluents jusqu'au volume d'une pomme, même dans un des lobes jusqu'au deux tiers de son contenu.

Le tissu pulmonaire autour des vrais tubercules granuleux paraît assez souvent complétement sain, même anémique, par suite d'une espèce d'emphysème compensatoire. D'autres fois on trouve tout autour sous les passages d'une simple hyperémie avec collapsus alvéolaire, jusqu'à de petites infiltrations inflammatoires. De plus, on observe dans les parties inféro-postérieures des poumons assez souvent de la carnification et de l'emphysème sur les bords pulmonaires; ainsi qu'à la partie antérieure et supérieure. Des adhérences pleurétiques sont fréquentes et la plèvre offre, outre les granulations microscopiques, des groupes de cellules conjonctives, fusiformes, en voie de prolifération, et en outre de petits épaississements circonscrits du tissu sous-pleural, offrant parfois l'aspect de gouttelettes de cire. Voilà donc des points irréguliers de multiplication cellulaire, comme dans l'inflammation, à côté du vrai tubercule. Dans un quart des cas, j'ai trouvé des épanchements pleurétiques d'un demi-litre à un litre et demi et au delà, du liquide séreux ou séro-purulent.

Dans deux cas dans lesquels des granulations tuberculeuses se sont développées ultérieurement à l'épanchement pleurétique, celui-ci, chronique et purulent, en a paru le point de départ. Un fait qui vient à l'appui de cette manière de voir m'a été communiqué dernièrement par M. le docteur Ebstein, prosecteur pathologique distingué de l'hôpital de Breslau. Une femme, atteinte d'une maladie organique du cœur, d'une insuffisance mitrale très-avancée, est atteinte d'une carie du fémur avec suppuration abondante et prolongée, et elle succombe à une tuberculisation aiguë des poumons, affection des plus rares dans le cours d'une maladie organique du cœur. Legendre(1) rapporte à l'occasion de la méningite tuberculeuse que dans cette maladie, 27 fois sur 28 cas les poumons étant atteints de granulations tuberculeuses très-nombreuses, 24 fois une infiltration tuberculeuse beaucoup plus ancienne, étendue, jaunâtre, existait dans les glandes bronchiques, de façon qu'ici encore, comme dans nos observations, des foyers anciens avaient précédé, sinon occasionné par infection l'affection tuberculeuse aiguë. J'ai été frappé de la fréquence relative des granulations du péricarde avec péricardite aiguë dans le cours de la tuberculose aiguë. Le cœur renferme ordi-

(1) *Recherches sur quelques maladies de l'enfance*, Paris, 1846, p. 12.

---

priétés physiques et chimiques de la plus minime cellule. Peut-être ce même élève ne rougirait-il pas d'ignorer l'existence de Vésale et de Dodonée, ou mieux des grands semeurs de pensées, Boerhaave, Sydenham, Broussais, Barthez. »

M. Broeckx écrit de son côté : « Les élèves quittent les établissements sans savoir si Vésale, Van Helmont, Palfyn, Réga et tant d'autres appartiennent à l'Australie ou à notre pays. Que disons-nous? Un grand nombre de jeunes médecins nous ont assuré qu'ils n'avaient jamais entendu prononcer ces noms, qui suffisent à eux seuls pour illustrer la Belgique. »

On voit que l'ignorance et le mépris de l'histoire de la médecine n'est pas un mal exclusivement propre à la France. La Belgique ne profite pas assez du voisinage de l'Allemagne. Heureusement que l'Académie de médecine de Bruxelles, qui ne subit aucune espèce d'influence universitaire, n'est pas brouillée avec l'histoire de notre art. Les travaux historiques qu'elle a couronnés depuis sa fondation le prouvent assez. Il en est peu d'aussi méritoires que le mémoire de M. Léon Marcq. Ce mémoire se termine par un résumé général à la suite duquel le lecteur trouvera une liste des publications consultées par l'auteur et un choix très-intéressant de pièces justificatives.

J. M. Guardia.

— Les doctoresses aux États-Unis. Une ligue du corps médical américain est dirigée, en ce moment, contre les usurpations croissantes des femmes dans notre profession. Aux articles de journaux contre leurs empiétements succèdent les faits. L'Université de Boston vient de rejeter la demande de deux femmes pour être inscrites comme étudiantes au collége médical, et la Société médicale de Philadelphie, après une longue discussion sur les rapports à observer entre ses membres et les médecins femelles de Philadelphie, a résolu unanimement qu'en conformité avec la dignité professionnelle, aucun membre de la Société ne pouvait donner d'encouragement aux praticiennes en jupon et ne devait consentir à se trouver en consultation avec elles. (Boston Journal.)

— Quadrijumeaux. Le docteur Faust a visité une femme qui venait d'accoucher de quatre enfants mâles vivants. Le premier fut mis au monde le 26 février, à onze heures du matin; les trois autres le jour suivant, entre six et huit heures du matin. La mère a 25 ans; elle allaite les quatre enfants, dont chacun pèse à peu près 5 livres. Il n'y avait qu'un placenta, qui était quadrangulaire; de chaque angle partait un cordon ombilical. (The Medical Record et Gazette médicale de Strasbourg.)

nairement des caillots, les uns mous, les autres fibrineux. L'obstruction de grosses veines est rare, je l'ai observée dans la crurale et dans la jugulaire. La méningite tuberculeuse dans la tuberculisation aiguë se trouve beaucoup plus fréquente chez l'adulte, dans mes observations, qu'on ne le croit généralement; elle est, comme pendant l'enfance, accompagnée d'hydrocéphale interne, de méningite plastique de la base et quelquefois de tubercules jaunes plus volumineux du cerveau.

Les tubercules sont rares dans l'estomac, plus fréquents dans l'intestin grêle qui, toutefois, peut aussi offrir des ulcères non tuberculeux. Comme dans les maladies infectieuses, les glandules intestinales et la rate sont souvent notablement tuméfiées, même sans traces de tubercules. Les glandes lymphatiques mésentériques et rétro-péritonéales ont été, dans mes observations, assez souvent le siége d'infiltrations jaunes tuberculiformes anciennes, bien antérieures à l'affection tuberculeuse aiguë. Le péritoine est fréquemment le siége de vrais tubercules avec ou sans péritonite, mais on y trouve aussi de simples amas cellulaires et des granulations plus franchement inflammatoires. C'est dans l'épiploon que Colberg a bien pu constater aussi la formation des tubercules par hyperplasie des noyaux des vaisseaux capillaires.

Dans la tuberculose aiguë, le foie renferme assez souvent des granulations, et en outre beaucoup de fort petites que l'examen à la loupe seul peut constater. Personne n'a mieux décrit leur formation que E. Wagner (1). D'après lui on voit d'abord les cellules hépatiques interrompues, par places, par des amas de noyaux, quelquefois même assez éloignés des tubercules microscopiques. Les noyaux du tubercule prennent naissance dans les cellules conjonctives du tissu interacineux, ou de la tunique externe des vaisseaux hépatiques, ou enfin des noyaux de la gaîne des cellules hépatiques qui joue même le rôle principal dans leur formation. La multiplication de ces noyaux se fait très-rapidement, en partie par division, en partie par formation libre, que cet auteur admet encore, bien qu'elle soit aujourd'hui généralement rejetée. Du reste, des hommes de premier mérite, comme Robin et Broca, l'admettent aussi, et j'avoue que, tout en admettant la division cellulaire et l'endogenèse comme principales sources de leur formation pathologique, on ne parvient pas toujours, malgré les études les plus attentives, à constater ce mode de formation pour les produits morbides. Du reste, si des cellules peuvent se former librement par endogenèse dans l'intérieur d'autres cellules, je ne vois pas la raison pour laquelle ce même phénomène ne pourrait se produire en dehors des membranes cellulaires, par une espèce d'exogenèse. Toutefois il vaut mieux ici, comme pour la génération en général, admettre, là où l'observation génésique manque, une genèse inconnue à côté de celle par prolifération et celle par endogenèse, que de prononcer sans preuves suffisantes le terme de génération spontanée.

La rate déjà, si souvent malade dans la tuberculose aiguë, sans dépôts granuleux, renferme assez souvent aussi de vrais tubercules miliaires. Il en est de même des reins, dans lesquels cependant des tubercules, très-petits encore, ont ordinairement déjà une coloration jaunâtre. La néphrite parenchymateuse est rare dans la maladie qui nous occupe. Dans les cas de complication des tubercules aigus avec ceux du testicule que j'ai observés, ce dernier organe en renfermait ordinairement de beaucoup plus anciens et plus souvent encore des infiltrations jaunâtres d'apparence ou d'origine inflammatoire, que des granulations. J'ai observé aussi plusieurs cas dans lesquels une tuberculisation pulmonaire aiguë était survenue rapidement dans le cours d'une orchite ou épididymite tuberculeuse chronique et ancienne. La glande thyroïde m'a présenté plusieurs fois de vrais tubercules. En Suisse j'ai observé toutes les formes de goître chez des malades qui avaient succombé à une affection tuberculeuse aiguë et je ne comprends pas que l'on ait pu admettre un antagonisme entre le goître et la tuberculisation.

Je termine cette esquisse sur le vrai tubercule en insistant sur le fait qu'il est presque toujours multiple, non-seulement dans un, mais dans un certain nombre d'organes, multiplicité d'autant plus généralisée que l'individu est plus jeune et plus rapproché de l'enfance.

(1) *Die Tuberculose der Leber.* (ARCHIW DER HEILKUNDE, von Roser, Wunderlich, etc.) (Ayant lu ce travail dans un tirage à part, je ne saurais compléter ma citation).

La suite à un prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

Suite. — Voir les nos 20, 21, 22, et 23.

II. BRITISH MEDICAL JOURNAL.

RÉDUCTION DES LUXATIONS PAR MANIPULATION; par M. THOMAS NUNNELEY.

L'auteur croit que le docteur Reid (de Rochester, Etats-Unis) est le premier qui ait fait de ce moyen une méthode régulière, quoiqu'il en eût trop restreint l'application. M. Nunneley préfère ce procédé à celui de l'extension, et pour soutenir son opinion, il apporte un total de 25 cas où la manipulation fut employée; dans 21 cas il s'agit de luxations de la hanche, et dans 4 cas de luxations de l'épaule, car le procédé est plus spécialement applicable aux luxations de ces deux articulations.

Pour que le succès soit assuré, il faut que les muscles soit relâchés; sans être tout à fait faibles et flasques, ils doivent être dans un certain état de contraction. Pour M. Nunneley, cette dernière condition est très-importante; aussi recommande-t-il d'employer très-peu le chloroforme dans les cas où, pour une cause quelconque, le sujet est affaibli et à des contractions musculaires peu énergiques; il craint qu'une paralysie trop complète des muscles ne favorise la reproduction de la luxation; chez les malades vigoureux et dont les contractions musculaires sont énergiques, il emploie alors volontiers les agents anesthésiques.

En commençant la manipulation, surtout dans les cas de luxation récente, on imprimera au membre des mouvements modérés, et non rudes et saccadés. Le membre sera fléchi, puis quand les muscles seront relâchés, autant que possible on lui imprimera rapidement, mais non violemment, un mouvement de rotation sur son axe en le portant dans l'abduction ou l'adduction complète selon les cas, et en même temps on l'abaissera ou on l'élèvera quand on remarquera que les muscles adjuvants se contractent rapidement. L'os reprend alors sa position normale, ce qui est dû, partie à l'impulsion donnée par le médecin, partie à la traction faite par les muscles qui s'insèrent près du col de l'extrémité osseuse; généralement un bruit de claquement se fait entendre et la réduction est opérée.

M. Nunneley croit que la réduction ne peut s'effectuer rapidement et facilement que si les muscles sont dans l'état de contraction légère sur lequel il a insisté.

Pour anesthésier ses malades, il remplace le chloroforme par la liqueur des Hollandais (chlorure de gaz oléfiant, hydrogène bicarboné) ou par le bromure d'éthyle.

Ces dernières substances n'amènent pas de période d'excitation comme le fait le chloroforme, et l'auteur croit que ces contractions musculaires et cette lutte violente qui existent alors peuvent rendre la réduction plus difficile (1).

ABLATION COMPLÈTE DE LA LANGUE; par M. THOMAS NUNNELEY.

Cette opération est de date toute récente, et grâce aux progrès de la chirurgie on peut l'entreprendre aujourd'hui.

Les deux indications capitales sont d'enlever l'organe en avant de l'épiglotte en lésant les parties voisines aussi peu que possible et d'éviter l'hémorrhagie, ce à quoi on arrive par l'emploi de l'écraseur, et M. Nunneley ajoute que c'est un des cas très-rares où l'on doit remplacer le bistouri par l'écraseur.

Voici le procédé employé par l'auteur. Il prend une aiguille courbe, longue de 4 pouces, d'une épaisseur et d'une largeur telles que la chaîne de l'écraseur puisse la suivre. La partie médiane de la chaîne est attachée par un fil au chas que porte l'aiguille à sa grosse extrémité. Le malade étant sur le dos et à demi assis, on enfonce l'aiguille sur la ligne médiane entre la base de la mâchoire et l'os hyoïde, mais un peu plus près de ce dernier; elle pénètre dans la bouche en tra-

(1) Le procédé décrit par M. Nunneley est employé en France depuis longtemps et il ne diffère pas de celui décrit par Desprez en 1835 (*) pour la réduction des luxations coxo-fémorales; en outre ce procédé de douceur n'est applicable que dans certains cas récents.

(*) BULL. DE LA SOC. ANAT., 1835, p. 4, et 1836, p. 45 et 169.

versant le frein de la langue et l'on tire alors la chaîne de l'écraseur, dont on amène une anse assez large, puis on enlève l'aiguille. On porte l'anse de la chaîne en arrière et on l'étale autour de la base de la langue; la portion de celle-ci comprise dans l'anse est saisie avec une pince spéciale de Loer et tirée avec force en dehors et un peu en haut. Alors on enfonce avec soin à la partie inférieure de la langue deux ou trois épingles longues et fortes, légèrement courbées près de leur pointe; elles traversent l'épaisseur de la langue et arrivent à sa surface supérieure aussi près que possible de la base. Il y a une épingle pour chaque côté et si l'on en emploie une troisième, elle traversera la ligne médiane; on place au-dessous de leurs pointes la chaîne de l'écraseur dont elles empêchent le glissement en avant quand celle-ci commence à être tendue. Les épingles ne sont pas absolument nécessaires, mais M. Nunneley les croit utiles, et en outre elles donneraient lien à peu de douleurs; elles ont aussi pour but de limiter exactement la portion que l'on doit enlever. On tourne alors la vis de l'instrument pour fixer la chaîne, de manière qu'elle ne s'écarte pas de la ligne de section.

Jusqu'ici les douleurs sont peu considérables, mais pour achever l'opération le malade doit être complétement anesthésié; on tourne alors lentement la vis de l'écraseur, en ayant soin de tirer fortement la langue en avant. Quelquefois la section se fait trop rapidement, et il en résulte un écoulement sanguin, on doit alors avoir sous la main des fers à cautère ou du perchlorure de fer solide; parfois on peut faire des ligatures.

Tel est le procédé employé plusieurs fois par M. Nunneley, et dont il a obtenu de bons résultats.

Emploi de l'éther dans les hernies étranglées; par M. John Barclay.

L'auteur avait à traiter un homme de 35 ans atteint d'une hernie inguinale gauche étranglée, le taxis avait été impuissant et l'opération était décidée, mais avant M. Barclay fit une application locale d'éther pulvérisé par l'appareil de Richardson. La peau qui recouvrait la hernie devint rapidement blanche, et un taxis très-léger suffit pour amener la réduction et la guérison.

Quelque temps après, le docteur Steele (de Liverpool) publia un cas de guérison par le même procédé, employé chez un jeune garçon de 4 ans qui portait une hernie inguinale étranglée.

Deux cas d'acné furonculaire avec augmentation d'urée dans l'urine; par M. Thomas Balman (de Liverpool).

Après avoir donné un résumé de deux observations qui portent l'une sur un homme de 21 ans et l'autre sur une femme de 25, l'auteur cherche à reconnaître la connexion qui existe entre l'acné et l'augmentation d'urée dans l'urine. Selon lui cette augmentation peut avoir trois sources :

1° Elle peut provenir d'un trouble dans l'assimilation des produits de la digestion ou de la chylification, par suite duquel une partie des matériaux alimentaires se transforme en urée dans le sang.

2° Il peut y avoir trouble dans la fonction de désassimilation, qui rend libres certains produits; c'est probablement la source principale de l'urée dans l'état de santé.

3° Enfin cette augmentation d'urée peut tenir, ce qui est moins probable, à un état d'éréthisme des reins, état qui est sous la dépendance du plexus nerveux rénal et qui se manifeste par une dilatation des vaisseaux, une activité plus grande de la circulation, et par conséquent de la fonction. Tel est sans doute l'état des reins dans le diabète insipide.

Valeur diagnostique de la rétraction du mamelon dans les maladies du sein; par M. Thomas Bryant.

Un grand nombre de chirurgiens considérant la rétraction du mamelon comme un signe caractéristique du cancer du sein, M. Bryant s'élève contre cette opinion et prétend que ce signe se rencontre dans beaucoup d'états différents, dans les affections simples ou malignes de la mamelle, dans les maladies de nature inflammatoire ou autre. En outre il fait remarquer que cette rétraction peut être congénitale ou naturelle. A l'appui de son opinion, il apporte neuf observations ayant trait à des affections différentes de la glande mammaire, et il en conclut que la rétraction se rencontre dans toutes les maladies qui atteignent la glande elle-même, qu'elles soient simples ou malignes.

Ce signe n'existe pas dans les tumeurs mammaires chroniques ordinaires ou adénoïdes, parce qu'elles ne siégent pas dans la glande même, et que par conséquent les canaux excréteurs ne sont pas atteints.

Pour M. Bryant, la rétraction du mamelon est un effet mécanique et elle tient à la manière dont la glande est prise plutôt qu'à la nature de l'affection. Qu'une tumeur simple ou maligne, qu'un abcès chronique ou aigu se développe au centre de la glande, il est probable que le mamelon sera rétracté; la lésion séparant les conduits glandulaires, l'extrémité de ces derniers qui se termine dans le mamelon sera tiraillée, et il en résultera une rétraction du mamelon; telle est l'explication donnée par l'auteur.

Nicaise.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 10 juin. — Présidence de M. Chevreul.

Sur la régénération des membres chez l'axolotl (*Siren pisciformis*). Note de J. M. Philipeaux, présentée par M. Milne Edwards.

Le 24 septembre 1866, j'ai eu l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie des expériences démontrant que les membres de la salamandre aquatique (*Triton cristatus*) ne se régénèrent qu'à la condition qu'on laisse au moins sur place la partie basilaire de ces membres (c'est-à-dire le scapulum, lorsqu'il s'agit, comme dans mes expériences, des membres antérieurs). Il m'a paru nécessaire de répéter ces expériences sur d'autres animaux de la même classe, afin de voir s'il s'agit là d'un fait constant, ainsi que tout, d'ailleurs, portait à le présumer.

Grâce à l'obligeance de M. Duméril, j'ai eu à ma disposition dix axolotls nés au Muséum d'histoire naturelle, dans la ménagerie des reptiles. Le 4 octobre 1866, sur cinq de ces axolotls, j'ai enlevé le membre antérieur gauche, y compris le scapulum; sur les cinq autres, le même jour, j'ai fait l'ablation du membre antérieur droit, avec des ciseaux, en rasant le corps, et j'ai, par conséquent, laissé en place non-seulement le scapulum, mais encore la tête de l'humérus.

Il y a aujourd'hui plus de huit mois que l'opération a été pratiquée, et il est facile de constater qu'elle a donné les résultats que j'avais prévus. Chez les axolotls de la première série, la cicatrisation s'est faite de la façon la plus régulière; mais il n'y a pas eu jusqu'ici le moindre indice d'un travail de régénération. Chez ceux de la seconde série, au contraire, très-peu de temps après l'opération, la cicatrice a commencé à se soulever; il s'est formé une saillie qui s'est accrue graduellement, et j'ai pu suivre jour par jour les phénomènes de la régénération du membre. Aujourd'hui, et depuis longtemps déjà, ce membre est entièrement reproduit, et l'on peut s'assurer qu'il a repris tous ses caractères normaux de forme et de structure.

Ainsi, toutes les expériences que j'ai instituées, depuis que j'ai commencé à étudier la question de la reproduction des parties enlevées, me ramènent toujours à la même conclusion. Qu'il s'agisse de l'ablation de membres entiers, comme chez les batraciens, ou de celle d'organes plus profonds, comme la rate chez les mammifères, la régénération n'a jamais lieu que si l'opération a laissé sur place, et avec ses connexions anatomiques normales, une portion des membres ou de la rate. Cette constance des résultats déjà obtenus m'a encouragé à tenter d'autres essais, dont je communiquerai ultérieurement les résultats à l'Académie.

Considération sur quelques particularités du système musculaire des poissons; note de M. E. Baudelot, présentée par M. Em. Blanchard.

Chez les poissons, les parois latérales du tronc sont formées, comme on le sait, par deux grands muscles qui s'étendent sans interruption depuis l'origine de la queue jusqu'au niveau de la ceinture scapulaire. Dans l'intervalle de ces muscles se montrent, soit du côté supérieur, soit du côté inférieur, deux minces faisceaux, plus ou moins allongés, désignés par Cuvier sous les noms de muscles grêles supérieurs et inférieurs du tronc. C'est sur ces muscles que je me propose d'appeler ici l'attention.

Un fait qu'il importe de signaler tout d'abord, parce qu'il offre tous les caractères de la généralité, c'est l'étroite relation qui se manifeste entre la disposition de ces muscles grêles et celle des nageoires impaires.

Ainsi, par exemple, chez la gremille, dont la dorsale commence derrière la nuque et se continue sans interruption jusqu'à une faible distance de la queue, il n'existe en dessus qu'une seule paire de ces muscles grêles, étendus entre l'extrémité postérieure de la dorsale

nuque et les premiers rayons de la caudale. Chez le brochet et chez les cyprins, dont la dorsale est très-courte, la région dorsale offre constamment deux paires de muscles grêles, l'une qui s'étend de la nuque à la nageoire dorsale, l'autre qui relie cette dernière à la candale. Dans d'autres poissons qui possèdent deux dorsales écartées l'une de l'autre, les truites par exemple, on compte du côté supérieur trois paires de muscles grêles, la première allant de la nuque à la première dorsale, la deuxième de la première dorsale à la seconde, et la troisième de la seconde dorsale à la caudale. Dans quelques poissons enfin, tels que les pleuronectes, où la dorsale règne sur toute la longueur du dos, les muscles grêles supérieurs cessent d'exister.

Les mêmes variations s'observent dans les muscles grêles de la région ventrale. Ainsi, dans les poissons abdominaux dont les nageoires ventrales sont éloignées des pectorales, on voit sur la ligne médiane trois paires de muscles grêles, la première allant de l'extrémité inférieure de la ceinture scapulaire au bassin, la seconde du bassin à l'anale, et la troisième de l'anale à la caudale. Dans les poissons subbrachiens, le double faisceau qui se porte de la ceinture scapulaire au bassin disparaissant, il n'y a plus que deux paires de muscles grêles, l'une qui s'étend du bassin à l'anale, et l'autre de l'anale à la caudale. Chez les pleuronectes, enfin, dont l'anale occupe presque toute l'étendue du bord inférieur du tronc, ces mêmes faisceaux se trouvent réduits à une seule paire.

Par cet ensemble de faits, la relation que j'avais signalée tout d'abord entre la disposition des muscles grêles et celle des nageoires impaires me paraît donc bien nettement établie.

Il s'agit maintenant d'expliquer cette relation, question intéressante qui n'a pas été soulevée par Cuvier, ni, je crois, par aucun autre zoologiste. En voyant les muscles grêles apparaître là où cessent de se montrer les nageoires impaires, et ces mêmes muscles disparaître dès que celles-ci viennent à se montrer de nouveau, l'idée qui s'offrit à moi fut qu'il devait exister entre ces organes quelque lien anatomique, demeuré inaperçu. Comment, en effet, si l'on voulait considérer les muscles grêles comme des organes de nouvelle création, comprendre que l'existence de ces muscles se trouvât ainsi subordonnée à la non-existence des nageoires impaires? Il était rationnel, au contraire, en ayant égard aux homologies si frappantes du squelette, de penser que ces muscles devaient se trouver représentés en quelque façon parmi les éléments musculaires de la nageoire. L'observation confirma ces prévisions en tout point; elle me démontra que les muscles grêles supérieurs et inférieurs ne sont autre chose que les muscles moteurs des rayons natatoires, dont les faisceaux se soudent entre eux pour constituer un double faisceau longitudinal lorsque les rayons qui leur servent de support viennent à avorter.

A l'appui de cette assertion je prendrai le brochet comme exemple. Chez ce poisson, il n'existe, comme on le sait, qu'une seule dorsale assez courte. En avant et en arrière de celle-ci s'étendent deux paires de muscles grêles, l'une très longue se portant sur la nuque, l'autre beaucoup plus courte aboutissant à la caudale. Quant à l'appareil moteur de la nageoire, il consiste comme à l'ordinaire en une double rangée de petits muscles disposés de chaque côté sur deux plans, l'un superficiel et l'autre profond. Le plus simple examen de ces derniers muscles suffit pour convaincre de leur identité avec les faisceaux grêles avoisinants. En effet, vers la région moyenne de la nageoire, ces muscles des rayons sont parfaitement distincts, et disposés parallèlement suivant une direction à peine inclinée de bas en haut et d'avant en arrière. Plus en avant, on voit déjà leur obliquité se prononcer davantage. Enfin, au niveau des premiers rayons de la dorsale, qui sont presque entièrement avortés, ces muscles commencent à se fusionner entre eux, et leur obliquité devient telle, qu'ils se rapprochent de la direction longitudinale, pour aller se confondre de chaque côté avec l'extrémité correspondante du faisceau grêle antérieur. Vient-on ensuite à examiner ce dernier faisceau dans sa portion qui est attenante à la nageoire, on acquiert la preuve de sa complexité par l'existence à sa surface de petits ventres charnus séparés par des intersections tendineuses dont l'obliquité rappelle celle des muscles des premiers rayons. En résumé, nous voyons donc qu'il y a passage graduel, transition insensible, pour ainsi dire, des muscles des rayons aux muscles grêles, et ce fait nous paraît suffisant pour admettre l'identité de ces deux sortes d'organes.

Si d'autres preuves néanmoins étaient jugées nécessaires, je pourrais encore ajouter la suivante : chez une espèce de silure, voisin des bagres, dont la seconde dorsale se trouve remplacée par une longue nageoire adipeuse, j'ai vu les muscles grêles supérieurs se prolonger sans interruption de chaque côté de la base de cet organe; d'où l'on peut conclure qu'il suffit de la disparition des rayons osseux de la nageoire pour que les muscles appartenant à ces rayons se fusionnent entre eux et se constituent aussitôt à l'état de faisceaux longitudinaux.

Si les faits qui précèdent sont de quelque intérêt pour l'histoire de la myologie des poissons, leur importance me paraît surtout accrue par cette considération qu'ils sembleraient devoir se prêter à un certain degré de généralisation. En effet, en recherchant l'expression la plus étendue des résultats ci-dessus énoncés, j'ai été conduit à formuler la règle que voici : « Etant donnée d'une part une série d'os homologues, et d'autre part une série correspondante de faisceaux musculaires insérés sur eux, si un certain nombre de ces os viennent à avorter, les muscles qui s'y attachaient ne disparaissent pas pour cela, mais ils s'unissent les uns aux autres pour constituer un muscle de nature complexe. »

Il m'est possible d'établir dès à présent jusqu'à quel point cette règle pourrait être généralisée, mais j'incline à croire qu'elle trouvera plus d'une application, car on rencontre à chaque instant, aussi bien chez les animaux invertébrés que chez les vertébrés, de ces séries correspondantes de muscles et de pièces ossifiées.

Pour ne citer qu'un seul exemple, je choisirai le système costal, où se rencontrent quelques variations entièrement conformes à la règle que j'ai énoncée. On sait que, chez les mammifères, les côtes cessent de se montrer au niveau de la région abdominale; cependant les muscles qui adhéraient à ces côtes ne disparaissent pas avec elles, ils s'unissent entre eux et se confondent pour constituer ces masses charnues appelées grand oblique, petit oblique, transverse de l'abdomen. Le grand oblique est la somme de tous les intercostaux externes abdominaux; le petit oblique, la somme de tous les intercostaux internes; le transverse, la somme d'une série de muscles correspondants au triangulaire du sternum. Quant aux muscles droits, qui se rencontrent d'une façon bien distincte dans presque toute la série des vertébrés, je les regarde comme étant les homologues des muscles grêles inférieurs qui, chez les poissons, s'étendent du bassin à la ceinture scapulaire.

Il eût été fort intéressant d'étudier, au point de vue que je signale, les différents muscles du cou, dont la plupart ne sont apparemment que des représentants des muscles costaux; mais ce serait là une tâche de longue haleine, qui exigerait de nombreuses comparaisons, et que je me vois, pour l'instant, contraint de différer.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

Note sur les phénomènes de contraction musculaire chez les vorticelles; par M. Ch. Rouget.

(Commissaires précédemment nommés : MM. Coste, Cl. Bernard, Longet.)

Les muscles vivants peuvent se raccourcir et s'allonger alternativement : c'est là leur propriété caractéristique. Dans les organes purement élastiques, le raccourcissement ne se produit qu'à la suite d'un allongement mécanique préalable; les muscles, au contraire, peuvent se raccourcir sans paraître avoir subi aucune distension.

Quelles que soient les causes de l'allongement et du raccourcissement des fibres musculaires, si ces états opposés résultent d'une extension mécanique suivie de rétraction, ou bien qu'ils se produisent en apparence spontanément, l'observation démontre que dans les deux cas les changements alternatifs qu'éprouve l'organe contractile sont identiques. Dans une fibre musculaire qui, après une distension mécanique, revient sur elle-même en vertu de son élasticité, les stries transversales changent d'aspect et se rapprochent, en même temps que le diamètre transversal augmente proportionnellement à la diminution du diamètre longitudinal. C'est exactement de la même façon que se comporte une fibre musculaire passant de l'état d'allongement, correspondant au repos du muscle, à l'état de raccourcissement *actif* désigné sous le nom de *contraction musculaire*. Si les phénomènes essentiels par lesquels se manifeste la contraction musculaire sont identiques à ceux de la rétraction élastique des muscles; si d'autre part la structure élémentaire des organes contractiles paraît spécialement adaptée aux manifestations de l'élasticité, on peut à bon droit se demander s'il est nécessaire d'invoquer, pour expliquer le raccourcissement du muscle dans l'état de contraction, une propriété spéciale de contractilité distincte des propriétés de la matière inorganique.

L'élasticité peut devenir une cause de mouvement dans deux conditions opposées :

Ou bien le corps élastique, le ressort en spirale, est soumis à une pression qui maintient les tours de l'hélice dans un rapprochement forcé : la pression cessant, les tours s'écartent, le ressort s'allonge, se meut, par le fait seul de l'élasticité;

Ou bien le ressort est soumis à une tension qui l'allonge en écartant les tours de spirale les uns des autres; la tension cessant, les tours se rapprochent, le ressort se meut en se raccourcissant, sans qu'il y ait rien autre chose en jeu que l'élasticité.

Les alternatives d'allongement et de raccourcissement des éléments élastiques (*fibrille en spirale*) des muscles pourraient donc s'expliquer par l'élasticité seule, si l'on démontrait l'existence, soit d'un agent de pression exerçant son action pendant la période de raccourcissement, soit d'un agent d'extension actif pendant la période d'allongement, le muscle s'allongeant dans le premier cas, se raccourcissant dans le second, par le libre jeu de l'élasticité, au moment où l'action d'une force antagoniste cesse de lui faire équilibre.

Le problème physiologique du mouvement musculaire se trouve ainsi ramené à ses termes les plus simples : déterminer la forme naturelle,

l'état du repos du ressort musculaire, les conditions qui peuvent l'en écarter, celles où l'élasticité l'y ramène.

Il existe aujourd'hui deux hypothèses relatives à la canse du mouvement moscnlaire : l'une attribue ce monvement à une propriété spéciale de la fibre muscnlaire, l'*irritabilité*, la *contractilité*, qui se manifesterait senlement dans la période d'activité dn moscle et produirait le raccourcissement ; l'autre, an contraire, le raccourcissement comme le retonr dn mnscle à l'état de repos. Cette dernière bypothèse, qui suppose qne pendant la période d'inactivité apparente du muscle les nerfs travaillent constamment à maintenir l'extension fercée des fibres contractiles, est certainement réfntée par le fait incontestable que la section des nerfs motenrs n'a pas pour conséquence la contraction du muscle, mais au contraire l'état opposé ; elle se rapprocbe cependant de la vérité beanconp plus que la première.

L'observation des phénomènes de la concentration muscnlaire s'offre à nous chez les *vorticelles* dans les conditions les plus simples qu'il soit possible d'imaginer. Chez beauconp d'invertébrés, un muscle entier est sonvent représenté par un senl *faisceau primitif;* cbez les rotifères, des fibrilles isolées forment autant de muscles distincts. Le style des *vorticelles* nous montre le principal organe de la locomotion d'un animal constitué par une fibrille musculaire unique, libre dans un canal, au centre d'une gaîne d'une transparence parfaite, qui permet de voir avec la plns grande netteté tous les cliangements que l élément contractile éprouve pendant les états d'activité ou de repos, d'allongement ou de contraction.

Quand l'animal est tranquille, le style est au maximum d'allongement, et le corps aussi éloigné que possible du point d'attacbe et de refuge. Les cils vibratiles seuls sont actifs, le corps et le style restent parfaitement immobiles. Dans cet état, le filament central du style, la fibrille contractile, est complétement étendue ; elle n'est jamais droite cependant, mais présente constamment une torsion en spirale très-allongée, comme nn ruban tordu autour de son axe longitudinal, et dont l'aspect rappelle exactement celui d'un ressort spiral de montre fixé et fortement tendu par ses extrémités.

Aussitôt qu'un excitant mécanique, électrique, tbermique, etc., atteint l'animal, cette spirale allongée, revenant brusquement sur elle-même, se transforme presque instantanément en un ressort en hélice d'une régularité parfaite, à tours très-rapprocbés, qui ne mesure plus guère qne le cinquième de la longueur du style au repos, et dont le diamètre transversal s'est accru proportionnellement. Cet état ne persiste généralement qne pendant un temps assez court ; les tours du ressort s'écartant, il s'allonge bientôt avec une certaine lentenr, et l'animal revient à sa position première.

Le raccourcissement ou l'allongement de l'organe contractile sont dus ici manifestement au rapprochement et à l'écartement des tours d'un ressort en bélice. Mais auquel de ces deux états se rapporte la mise en jeu de l'élasticité? quel est celui qui nous montre le ressort musculaire revenu à sa forme naturelle, à son état de repos? L'observation établit d'abord ce fait important : c'est que le filament spiral n'apparaît jamais dans l'allongement extrême que lorsque l'animal est vivant et sans lésioos. Dès que l'animal est tué ou qn'il s'est détaché de son style, spontanément ou par snite de lésion violente, les tours de l'hélice se ronlent en vrille et persistent indéfioiment dans cet état ; il en est de même si l'on tue brusquement l'animal par un agent toxique ou par l'élévation de la température à +40 on 45 degrés.

Il arrive fréquemment, pendant la vie même de l'animal, que la fibrille contractile se brise et que la continuité est rompue entre elle et le corps, centre trophique de tout l'animal ; dans ce cas, bien que la gaîne soit intacte et continue, le corps bien vivant et nageant à l'aide des cils vibratiles traîne à sa partie postérieure la fibrille contractile morte, roulée en vrille, persistant dans cet état de raccourcissement et ayant perdu pour toujours la faculté de s'allonger.

J'ai observé plusieurs fois qu'aussitôt que le corps d'une vorticelle se détache de l'extrémité du style à laquelle il adhère normalement, la tige contractile commence à exécuter une série de mouvements de rotation autour de l'axe. Chacnn de ces mouvements est accompagné de la formation d'un tour de spirale ; ceux-ci s'ajoutent successivement les uns anx antres, et quand tout le style s'est ainsi transfurmé en nne hélice à tours rapprochés, le mouvement cesse, et aucun allongement ultérieur ne se produit.

L'allongement de la fibrille spirale, organe du mouvement musculaire chez la vortieelle, est donc lié à l'état de vie, c'est-à-dire à la continuité de la nutrition et de l'échange de matières. Dès l'iostant où la nutrition est supprimée par la mort de l'animal ou par la séparation de la fibrille du centre trophique, l'élément contractile prend et conserve la forme naturelle inbérente à sa structure, celle d'un ressort en hélice dont les tours sont à l'état de repos au maximum de rapprochement.

La contradiction de la fibre musculaire du style de la vorticelle correspond à l'état de repos du ressort, elle est la conséquence directe de son élasticité ; l'allongement de la fibre est le résultat de l'extension forcée du ressort par une cause de mouvoment liée à l'acte de la nutrition, et agissant pendant le repos apparent de l'organe contractile. Dès que la source de cette force antagoniste est tarie, l'élasticité, ramenant le muscle à sa forme naturelle, produit le monvement dit de contraction.

Est-ce là un phénomène propre seulement à nn singulier organe de locomotion, le style de la *vorticelle*, ou bien est-ce la condition même de la contraction mnsculaire cbez tous les animaux?

J'anrai l'honneur de communiquer très-procbainement à l'Académie les résultats de nombreuses expériences que j'ai entreprises sur la contraction musculaire chez les animaux snpérieurs, résultats établissant :

1° Qu'une hypothèse récente, d'après laquelle la contraction permanente serait essentiellement coostitnée par une série de seconsses on vibrations successives, est en contradiction absolue avec les faits observés ;

2° Qne la tendance vers un état de contraction extrême est une propriété inhérente à la fibre mnsculaire vivante, une conséquence nécessaire de sa structure et de son élasticité ;

3° Que pendant la vie cette tendance au raccourcissement est combattne par une cause d'extension qui prédomine pendant le repos du muscle, se développe dans l'échange des matériaux de nutrition, augmente avec l'activité de lenr apport, diminue ou s'éteint par lenr épuisement, et peut être momentanément suspendue par tous les excitants do la contractilité musculaire, l'action nerveuse, la chaleur, le cboc, etc.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 18 JUIN 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est ln et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Deux rapports d'épidémie, par MM. les docteurs Bernard (de Prangeay) et Barth (de Boulay). (Com. des épidémies.)

2° Un mémoire de M. le docteur Caillat, snr les accidents occasionnés par l'usage immodéré des eaux de Contrexéville.

3° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Montmirail-Vacqueyras (Vaucluse), par M. le docteur Millet ; d'Eaux-Chaudes (Basses-Pyrénées), par M. le docteur Lemonnier ; de Vals (Ardèche), par M. le docteur Cbabannes ; des eaux minérales du Haut-Rhin, par les médecins inspecteurs de ces établissements.

4° Un rapport sur le service des salles militaires de l'hôpital de Plombières, de 1863 à 1865, par M. le docteur Vergeon, médecin-chef. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Decroix, vétérinaire de la garde de Paris, informant l'Académie qu'il a été appelé à donner des soins à nn cheval affecté de variole (*horse-pox*). (Com. de vaccine.)

2° Une lettre de remerciments de M. Malaguti (de Rennes), récemment nommé membre correspondant.

— M. Béclard présente un appareil pour pratiquer l'anesthésie locale, fabriqué par M. Favre, sur les indications de M. Duchesne.

— M. Guérard dépose sur le bureau un mémoire manuscrit de M. le docteur Bergeret (d'Arbois), sur l'hydrophobie rabique. (Com. de la rage.)

— M. Larrey fait bommage à l'Académie d'nn album photographique représentant les appareils de chirurgie militaire. Cet album est l'œuvre de MM. Fischer et Cᵉ (de Heidelberg).

— M. le Président fait part à l'Académie de la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Civiale, membre titulaire. M. Civiale, conformément à ses dernières volontés, a été enterré modestement dans le cimetière du village où il est né. Aucun discours n'a été prononcé sur sa tombe.

— M. Depaul, sur l'invitation de M. le président, ajoute quelques renseignements à ceux que contient la lettre de M. Decroix. Vers le 7 ou le 8 de ce mois, dit M. le directeur de la vaccine, j'ai été prévenu par M. Decroix qu'il existait un cas de horse-pox sur un cbeval appartenant à M. le préfet de police. M. Bouley, appelé en consultation, avait confirmé le diagnostic, et c'est à lui que je dois d'avoir été prévenu. Je me suis rendu avec M. Decroix dans les écuries de la préfecture. Le cheval présentait en effet une éruption caractéristique à la boucbe, à la langue, sur les naseaux. Il m'a été facile, en incisant et comprimant quelqnes pustules, de remplir huit ou dix tubes de borse-pox. Le lendemain matin à l'hôpital, j'ai inoculé ce borse-pox à trois enfants nouveau-nés, ayant un ou deux jours. Le même jour à l'Académie, j'ai vacciné également avec du horse-pox, deux enfants âgés de quelques mois. Les vaccinations ont complétement échoué chez les trois nouvean-nés de l'bôpital. Les deux jeunes enfants vaccinés à l'Académie ont présenté chacun une seule pustule, malgré cinq ou six inoculations ; ils ont été vus par plusieurs médecins. Ces enfants ont été ramenés aujourd'bui ;

les deux pustules étaient très-belles; elles m'ont servi à vacciner trois autres enfants; je ferai connaître à l'Académie le résultat de ces nouvelles vaccinations. Je dois ajouter que pendant mes visites aux écuries de la préfecture, j'ai revacciné séance tenante, M. Decroix, un valet de chambre et un cocher de M. le préfet de police; ces revaccinations n'ont produit aucun résultat. En résumé, sur cinq enfants vaccinés, l'inoculation du horse-pox a réussi deux fois. Il est bon de faire observer que chez les très jeunes enfants, comme ceux qui ont été vaccinés à l'hôpital, le cow-pox et le vaccin donnent aussi des insuccès plus fréquents que chez les enfants plus âgés.

M. LE PRÉSIDENT annonce à l'Académie la mort de M. Civiale. L'Académie était représentée aux obsèques de ce savant et regretté collègue, obsèques qui, d'après la dernière volonté du défunt, so sont faites très-modestement dans une église de campagne.

PESTE BOVINE.

M. BOULEY rend compte à l'Académie des résultats d'une nouvelle mission dont il a été chargé par M. le ministre de l'agriculture et du commerce relativement à la peste bovine. Vers le milieu du mois de mai on apprit, par des sources qui semblaient devoir être certaines, que ce fléau sévissait en Bavière, dans le Wurtemberg, dans les duchés saxons, dans la Prusse rhénane, dans le grand-duché de Bade, et que nos frontières étaient ainsi sérieusement menacées. Ces nouvelles étaient inquiétantes; aussi le ministre prit immédiatement un arrêté qui fermait nos frontières de l'est à l'entrée de tous les animaux de boucherie, vivants ou morts; puis il chargea M. Bouley de se rendre en Allemagne pour étudier de près la marche de la maladie.

M. Bouley, et M. Imlin, vétérinaire de Strasbourg, qu'il s'était adjoint, n'ont pas tardé, après avoir traversé le Rhin, à reconnaître que les nouvelles étaient fausses. Elles avaient été inventées probablement par des industriels qui trouvaient leur intérêt à cette tromperie. Dans le grand-duché de Bade, à Francfort, dans la Hesse-Darmstad, la peste n'avait pas paru. A Cassel, MM. Bouley et Imlin apprennent qu'elle règne dans les duchés saxons. Le gouvernement prussien avait dirigé dans la Saxe-Meiningen le service de police sanitaire en disant qu'il fallait des bataillons pour repousser l'ennemi. En effet 14 bataillons commandés par un général, assisté de vétérinaires, avaient ordre de faire tout ce qui était nécessaire pour détruire le fléau. En conséquence le général fait occuper militairement tous les pays infectés; il établit tout autour un cordon sanitaire de soldats armés de fusils à aiguille et auxquels les ordres les plus sévères sont donnés. Un homme, qui avait sans doute vidé un trop grand nombre de choppes de bière, a payé de sa vie sa résistance aux ordres reçus par une sentinelle qui a fait feu sur lui. Ceci montre le rigorisme du régime prussien.

Partout où ils arrivaient, MM. Bouley et Imlin trouvaient la peste éteinte sur place. Dans la ville de Hildburghausen, 110 bêtes ont été enfermées dans un enclos, leur fosse creusée d'avance, et les soldats prussiens ont tiré sur le troupeau jusqu'à ce que tous les animaux aient succombé. Ce serait un grand bonheur pour l'humanité, ajoute M. Bouley, si les fusils à aiguille ne servaient qu'à un pareil usage.

On s'est débarrassé si rapidement de la peste dans les duchés saxons qu'il a été impossible de la voir sans être de ces pays mêmes. C'est ainsi que des vétérinaires bavarois nommés par le gouvernement pour la combattre dès son apparition, l'ont attendue en vain; les mesures prises dans les pays voisins l'avaient étouffée. Il est même permis de dire qu'on a poussé les choses à l'excès. Ainsi, pour entrer en Bavière il faut passer par des fumigations chlorées. Des gendarmes font descendre les voyageurs de wagon et les font entrer dans une salle où ils sont soumis à de larges inhalations de chlore. Les enfants à la mamelle en sont seuls exemptés. Les bagages et les wagons sont également soumis à des fumigations.

Les envoyés du ministre français n'ont donc trouvé dans les pays allemands qu'ils ont traversés aucune trace de la peste, si ce n'est les soldats occupés encore à former le cordon sanitaire. Ils ont ainsi parcouru le Wurtemberg, le grand-duché de Bade et la Prusse rhénane sans observer un seul cas de maladie. M. Bouley en conclut, conformément aux conclusions de son premier rapport sur le même sujet, que nous n'avons rien à redouter en France de la peste bovine tant que nos voisins useront contre elle de moyens aussi énergiques et aussi efficaces. Aussi sur son rapport, M. le ministre a levé l'interdiction qui pesait sur les frontières de l'Est, ne laissant subsister que les règlements relatifs aux précautions qu'il est toujours nécessaire de prendre. Les bestiaux venant d'Autriche ne peuvent franchir la Bavière qu'après une quarantaine de vingt et un jours et avec un certificat attestant qu'ils viennent de pays non infectés; d'un autre côté, à peine arrivés en France, ces bestiaux sont conduits à l'abattoir et ne peuvent ainsi conserver ou transmettre le germe de la maladie, s'ils l'avaient contracté. Cette double circonstance doit nous rassurer contre l'imminence de tout danger.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LE MOUVEMENT DE LA POPULATION EN FRANCE.

M. J. GUÉRIN prononce un discours que nous reproduisons plus haut *in extenso*.

M. Guérin terminera son discours dans la prochaine séance.

— L'Académie se forme en comité secret, à quatre heures trois quarts, pour entendre la lecture d'un rapport sur les candidats au titre de membre correspondant national.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867; par M. BOUCHARD, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

ABCÈS TUBERCULEUX DU REIN DROIT AVEC TRANSFORMATION CASÉEUSE DU BASSINET, DE L'URETÈRE ET DE LA VESSIE. (Observation de M. MAGNAN, interne des hôpitaux.)

Latour (Antonin), âgé de 13 ans, entre le 27 octobre 1866 dans le service de M. Roger, salle Saint-Louis.

Ce garçon se dit malade depuis un mois, et à partir de ce moment il a, dit-il, commencé à être enflé. Il n'a pas eu de scarlatine ni d'autre fièvre éruptive; il a toujours uriné facilement, sans douleur. La miction et les urines n'ont jamais rien présenté de particulier, nu, du moins, rien qui ait attiré son attention.

A son entrée à l'hôpital, ce malade présente une anasarque avec bouffissure considérable de la face et œdème très-étendu des jambes; les parois abdominales sont fortement infiltrées; mais il n'y a point d'ascite. En effet, la percussion sur les parties déclives donne une résonnance assez marquée, et l'on n'a pas la sensation de flot en prenant la précaution d'interrompre par la pression les vibrations le long des parois abdominales.

L'exploration de la poitrine ne donne pas traces d'épanchement pleural; on entend des râles ronflants et sibilants des deux côtés, mêlés à quelques râles humides disséminés. Le péricarde et le cœur n'offrent rien de particulier. La région des reins n'est point douloureuse. Les urines louches, légèrement troublées, offrent un peu de mucus au fond du vase, mais n'ont point de teinte laiteuse. La chaleur y fait découvrir une assez grande quantité d'albumine, et l'acide azotique donne également lieu à un précipité assez abondant. L'examen au microscope y montre de rares leucocytes, et quelques cellules épithéliales infiltrées de granulations graisseuses.

La peau est chaude, le pouls fréquent et petit; tous les soirs il survient un redoublement fébrile.

Le 31 octobre, quatre jours après son entrée, le malade éprouve à la région hypogastrique des douleurs qui augmentent par la pression; il survient des vomissements et une fièvre violente. Depuis ce moment, les accidents fébriles persistent avec la même intensité; les forces s'épuisent, la respiration s'embarrasse, et la mort arrive le 4 novembre.

NÉCROPSIE. — *Poumons*. Granulations miliaires au sommet, des deux côtés; en arrière du lobe supérieur droit, on trouve deux noyaux crétacés du volume d'une noisette.

Les ganglions bronchiques, légèrement tuméfiés, n'offrent pas de tubercules.

Cœur. Le péricarde ne présente rien de particulier. L'orifice mitral, sur le bord libre de la valvule, est un peu épaissi et rosé.

Rien de particulier au *foie* ni au *pancréas*.

Les *ganglions mésentériques* ne sont point tuberculeux.

Le tissu cellulaire sous-péritonéal présente dans le petit bassin, en arrière de la vessie et dans la direction de l'uretère du côté droit, une infiltration purulente assez considérable, et, en deux points, deux petits abcès du volume d'une noix.

Le *rein droit* est volumineux, bosselé; en pressant à la surface, on sent de la fluctuation au niveau des parties saillantes. Il a $0^m,15$ de longueur, $0^m,09$ de largeur et $0^m,07$ d'épaisseur.

La capsule surrénale n'est point altérée; le tissu cellulaire qui enveloppe le rein est infiltré de pus en arrière.

L'uretère est volumineux, épaissi; il mesure à peine $0^m,11$.

La vessie paraît avoir son volume normal, mais ses parois sont très-épaisses; en incisant la vessie par son sommet, on voit l'orifice de l'uretère droit qui vient déboucher largement dans la cavité vésicale; l'orifice de l'urèthre, très-large, est entouré d'un anneau, d'une sorte de collerette formée par une substance jaunâtre, caséeuse. L'orifice de l'uretère gauche qui complète le trigone vésical présente un pertuis très-petit comme à l'état normal. Toute la muqueuse vésicale, rugueuse, mamelonnée, est recouverte d'une matière jaunâtre, qui forme une couche plus ou moins régulière sur toute l'étendue de l'organe. Dans la cavité vésicale se trouvent 200 grammes environ d'un liquide un peu louche, tenant en suspension quelques grumeaux caséeux du volume d'une lentille.

Les pyramides, déchiquetées, détruites en partie, plongent au milieu de ce liquide purulent; quelques-unes ont presque complétement disparu, et, à leur place, on voit une caverne anfractueuse; ces cavernes, remplies de pus et de matière caséeuse, restent béantes et sont sépa-

rées par les colonnes de Bertin devenues très-rigides; celles-ci et la substance corticale ont une teinte d'un rose pâle et sont partout assez denses.

Le rein gauche, augmenté de volume, est d'un jaune pâle dans sa portion corticale, et rougeâtre au niveau des pyramides, surtout vers l'extrémité des cônes; il présente à sa surface, sur plusieurs points, de petits noyaux jaunâtres du volume d'une lentille, logés dans l'épaisseur même de la substance corticale. La capsule surrénale, l'uretère paraissent sains.

En examinant au microscope les petits grains jaunâtres trouvés dans le rein gauche, on les voit formés presque exclusivement de noyaux granuleux plus ou moins réguliers, quelques-uns ovoïdes; entre ces noyaux, on voit une grande quantité de granulations très-fines; en traitant la préparation par l'acide acétique, les noyaux se contractent légèrement; leur contour devient un peu plus net, et les granulations disparaissent en grande partie.

La substance caséeuse et les petits grains caséeux qui recouvrent la muqueuse de la vessie, de l'uretère et du bassinet, sont presque exclusivement composées de cellules et de débris de cellules infiltrées de granulations graisseuses; quelques-unes de ces granulations ressemblent à des gouttelettes d'huile (comme dans certaines cellules du foie). La préparation montre, en outre, beaucoup de noyaux granuleux analogues à ceux que renferment ces cellules.

En prenant une portion de la substance des pyramides, on voit également des cellules irrégulières très-infiltrées de granulations graisseuses, et par places, des noyaux ovoïdes très-granuleux, analogues aux noyaux qui composent les petits grains situés à la surface du rein gauche.

D'après cet examen, nous pensons devoir conclure à la présence de granulations tuberculeuses (miliaires) sur le rein gauche, et à l'infiltration par des granulations tuberculeuses du tissu interstitiel des pyramides, qui a probablement été le point de départ de l'inflammation et de l'irritation chronique qui ont provoqué les autres lésions (épaississement des tuniques, formation d'abcès, transformation caséeuse).

BIBLIOGRAPHIE.

De l'ophthalmie glaucomateuse, son origine et ses divers modes de traitement; par le docteur L. Belloc. — Paris. Adrien Delahaye, 1867.

L'auteur divise son travail en deux parties, la première comprend la pathologie du glaucome et la seconde son traitement. Il définit le glaucome, une irido-choroïdite aiguë ou chronique, différant de l'irido-choroïdite ordinaire par la distension exagérée du globe oculaire, distension due à une exhalation de liquides séreux.

M. Belloc ne se contente pas de rechercher quelles sont les lésions locales de cette maladie et par quels signes elles se manifestent, il insiste en outre, et avec raison, sur la cause générale du glaucome; d'accord en cela avec plusieurs auteurs, il pense qu'il est presque toujours sous la dépendance de l'arthritis. L'importance de cette question est grande pour le traitement, car si, après avoir fait disparaître les accidents glaucomateux, vous ne combattez pas la diathèse, vous verrez alors les attaques devenir plus dangereuses qu'auparavant.

Beer (1), le premier, a fait remarquer que la diathèse arthritique était une des principales causes déterminantes du glaucome; cette opinion fut admise depuis cette époque, et on la retrouve dans les ouvrages de M. Wharton Jones, de M. Jaeger, de Mackensie.

M. Belloc ne prétend pas que tous les glaucomes sont dus à l'arthritis, mais il dit qu'il existe « une ophthalmie interne spéciale à la constitution arthritique, ophthalmie qui possède une singulière tendance à revêtir les caractères constituant le glaucome. »

Quant à la lésion locale primitive, bien des opinions régnèrent dans la science; les principales placent le point de départ du glaucome dans :

1° Une lésion nerveuse, siégeant surtout dans la papille (Jaeger et Donders) (2).

2° Dans une atrophie des nerfs ciliaires (Magni) (3);

3° Dans un surcroît d'activité des nerfs sécrétoires (nerfs ciliaires, cinquième paire) (Donders);

(1) *Lehre der Augenkrankeiten*, 1813.
(2) Annales d'oculistique, t. XL, traduit de A. Van Biervliet.
(3) Union médicale, 1862, p. 420.

4° Dans une perturbation fonctionnelle du système nerveux ciliaire (Tavignot) (1);

5° Dans une contraction spasmodique du muscle ciliaire (Hancock) (2);

6° Dans une irido-choroïdite séreuse avec infiltration diffuse du corps vitré et de l'humeur aqueuse par une hypersécrétion de sérosité (de Graefe).

Cette dernière opinion est celle qu'adopte l'auteur. Le fait, dit-il, qui domine toute la pathologie du glaucome est la distension du globe oculaire dont les conséquences sont nombreuses. C'est alors qu'on observe une dureté caractéristique du globe oculaire; plus tard l'opacité du cristallin, la convexité de l'iris, une gêne circulatoire des vaisseaux sanguins de l'œil; enfin une paralysie de la rétine ou amaurose, une insensibilité de la cornée et de la sclérotique, de la paresse de l'iris et de la dilatation de la pupille, puis quelquefois des douleurs névralgiques de la cinquième paire.

Les modifications du fond de l'œil, étudiées par de Graefe, Jaeger, Liebreich, consistent en :

1° Une excavation de la papille qui présente une coloration d'un blanc bleuâtre, entourée d'un anneau jaunâtre;

2° Une disposition en crochet des vaisseaux;

3° Battements des artères de la rétine.

M. Belloc traite ensuite des symptômes du glaucome qu'il divise en ceux :

1° De la période prodromique;

2° Ceux du glaucome aigu ou inflammatoire, qui se rapproche beaucoup de la choroïdite aiguë, et qui a même été considéré comme identique à cette maladie par de Graefe;

3° Ceux du glaucome chronique qui, pour MM. de Graefe et Belloc, n'est qu'une variété de choroïdite chronique ou subaiguë;

4° Ceux du glaucome simple de Donders, amaurose avec excavation de la papille du nerf optique pour de Graefe.

A propos du traitement, M. Belloc entre dans d'assez longs développements sur les diverses méthodes employées et principalement sur l'iridectomie.

En résumé, M. Belloc a voulu attirer l'attention sur l'origine très-souvent arthritique du glaucome et sur le traitement de cette affection par l'iridectomie. Il ressort aussi de l'ouvrage de M. Belloc que malgré les progrès réalisés, le glaucome n'est pas encore parfaitement connu.

Nicaise.

VARIÉTÉS.

—Le président de l'Association médicale américaine, dans la séance annuelle tenue le 8 mai 1867, a désigné comme délégués au Congrès médical international, les docteurs B. F. Barker, J. E. Tyler et E. C. Brinsmade.

Le 10 mai, l'Association leur adjoint les docteurs Wilson Jewell (de Pensylvanie), Ninian Pinchney, John Hart (de New-York), et Charles A. Pope (du Missouri). (The medical Record.)

— On lit dans l'Union médicale :

La Gazette des hôpitaux publiait, samedi dernier, la note suivante : « D'après des renseignements que nous avons tout lieu de croire exacts, la peste, la *vraie peste d'Orient*, se serait montrée à Bagdad et y aurait fait déjà de grands ravages. »

Nos propres renseignements nous permettent de rectifier cette nouvelle. Ce n'est pas à Bagdad qu'une maladie dont l'ensemble symptomatique ne laisse que peu de doute sur sa nature véritablement pestilentielle s'est déclarée, mais sur une tribu nomade de Bédouins à ce moment campée à quatre ou cinq jours de marche de Bagdad, qui est restée indemne de toute contamination. A la première nouvelle de l'explosion de cette maladie, l'administration sanitaire turque a pris toutes les mesures commandées par les circonstances. Cette tribu est cernée par un cordon sanitaire qui a fermé toutes les issues par lesquelles la maladie pourrait pénétrer, soit à Bagdad, soit sur tout autre point de la Syrie. Il n'y a donc pas lieu de se préoccuper de cette petite explosion de la peste qui sera inévitablement concentrée dans son foyer primitif, comme elle l'a été il y a quelques années à Benghazi.

(1) Acad. des sciences, 22 février 1864.
(2) The Lancet, février 1860, *On the division of the ciliary muscle in glaucoma* et Annales d'oculistique, t. XLIV.

Le rédacteur en chef, Jules Guérin.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : ÉTAT DE LA POPULATION EN FRANCE. — DEUXIÈME PARTIE DU DISCOURS DE M. JULES GUÉRIN.

Messieurs,

Les considérations auxquelles je me suis livré dans la dernière séance suffiraient pour établir en fait que la population française présente, depuis une vingtaine d'années surtout, un notable mouvement de décroissement numérique. Exprimé seulement par la proportion relative de ce décroissement entre les deux périodes que j'ai établies, de 1800 à 1845, et de 1846 à 1864, soit :

De 1800 à 1845,	p. 100 habit., 0,66,	et période de doublement	132 ans.
De 1846 à 1866,	id. 0,36	id.	221

ce mouvement ne saurait être méconnu, et la contestation ne pourrait porter que sur son importance et ses origines, c'est-à-dire sur le caractère des causes qui l'ont produit et qui sont plus ou moins susceptibles de l'entretenir et de l'accroître. C'est à la recherche de ces causes que je vais consacrer mon argumentation d'aujourd'hui.

§ II. — Causes du décroissement de la population en France.

J'ai dit, et je crois avoir démontré dans la dernière séance, que l'accroissement réel de la population ne pouvait avoir qu'une seule et même origine : les excédants de la natalité sur la mortalité. Cependant j'ai fait voir qu'il pouvait intervenir, et qu'il était intervenu un élément étranger dans le fait de l'accroissement accusé par les recensements : le *mouvement migratoire*. Je veux faire immédiatement la part de cet élément, pour n'avoir plus à m'en occuper dans l'appréciation des vraies causes du mouvement de la population.

Or j'ai montré qu'à l'époque du premier recensement de ce siècle, opéré en 1806, il avait été constaté que, dans l'accroissement total de 1,758,422, un chiffre de 1,118,216 devait être attribué à l'immigration. Ce chiffre, qui avait son importance et pour la proportion de l'élément qu'il exprimait, et pour l'époque déjà éloignée où il était entré dans la population française, n'a pas continué depuis avec la même importance. Atténué postérieurement par un mouvement en sens contraire, il était réduit à la fin de 1866 au chiffre de 786,959, balance entre tous les recensements.

Quoi qu'il en soit de l'importance de l'élément migratoire qui a dû exercer une influence d'autant plus grande qu'il est intervenu à une époque plus éloignée, puisque depuis 1806 deux générations au moins ont pu en ressentir les effets, cet élément avait dû être considéré à part et pour sa part dans l'appréciation des causes et du mécanisme du mouvement décroissant de la population. Or ces causes et ce mécanisme se résolvent tout entiers dans le fait de la natalité et dans les influences qui peuvent en faire varier les produits. En d'autres termes, c'est la natalité, et la natalité seule qui, par les oscillations de ses produits, peut faire croître ou décroître la population.

L'énoncé de cette proposition me replace immédiatement en face d'une théorie différente, de la théorie qui attribue à l'augmentation de la longévité une part quelconque et supplémentaire dans l'accroissement de la population, en d'autres termes, qui prétend que, quand la natalité ne rend pas compte de tous les accroissements de la population, l'excédant doit être rapporté à un accroissement de longévité des survivants. Cette doctrine, que M. Broca a prise sous son patronage, n'est, avons-nous dit, que le résultat d'une méprise. Nous avons fait voir qu'une augmentation de longévité, quelle qu'elle soit, ne pouvait avoir d'influence que pour réduire le chiffre de la mortalité, et qu'une population, ne se composât-elle que d'habitants immortels, ne pourrait rester que stationnaire si de nouveaux contingents de natalité ne venaient rompre son immobilité.

La natalité, plus ou moins réduite par la mortalité, et la mortalité plus ou moins influencée par la longévité, telle est la véritable formule du mouvement de la population. C'est dans l'appréciation des différents éléments propres à faire varier les trois termes de cette formule, que nous allons trouver tout à fois la confirmation et la preuve du mouvement de décroissance de la population française, accusé jusqu'ici seulement par les chiffres, c'est-à-dire empiriquement.

Or ce chiffre, ainsi que je l'ai montré dans la première partie de cette argumentation, a été, défalcation faite de la part de l'immigration.

De 1840 à 1845, année moyenne de.....	178,653
De 1846 à 1864, année moyenne de.....	108,252
Différence entre les deux périodes.......	70,401

Le rapport p. 100 à la population initiale :

Pour la première période, de.......	0,57
Pour la deuxième période, de.......	0,28
Différence..........	0,29

Enfin pour la période de doublement :

Première période..............................	124 ans.
Deuxième période..............................	249
Différence...........	125 ans.

C'est-à-dire aux trois points de vue, une différence de près de 50 p. 100.

Il me reste donc à rechercher les origines de ces différences considérables.

Je vais, dans ce but, examiner successivement et un à un les différents éléments qui président au fait générateur principal de la population, à la *natalité*, puis j'examinerai les éléments qui sont susceptibles de modifier les produits de la natalité, c'est-à-dire la *mortalité* et la *longévité*.

FEUILLETON.

CAUSERIE.

Encore un grand nom que la mort vient d'effacer de la liste de nos maîtres : Trousseau a succombé au milieu de longues tortures physiques et morales. Tout s'est réuni pour l'accabler, et il a supporté d'horribles épreuves avec le calme d'un philosophe et le courage d'un stoïcien. Pauvre et digne homme ! il ne méritait pas de si rudes souffrances, et la destinée commet d'étranges bévues lorsqu'elle frappe avec cet acharnement un aussi noble cœur, une intelligence aussi élevée. Les commencements de sa carrière avaient été fort pénibles, il savait mieux que personne combien le mérite a parfois de peine à sortir de la foule. Aussi sa bienveillance prodiguait autour de lui les encouragements, il aimait les jeunes, et loin de leur barrer la route, il était heureux de leur tendre la main.

Lorsque de pareils hommes nous quittent, il faut les saluer respectueusement et jeter des fleurs sur leur tombe, car nos illustrations se font rares, et dans la génération qui pousse je ne vois guère de savants de taille à traîner derrière leur cercueil les regrets de deux mille assistants.

Trousseau était une nature essentiellement artiste, son esprit investigateur échappait à l'étreinte des systèmes qui ont la prétention d'être immuables et complets. Il n'hésitait jamais à revenir sur ses pas quand il faisait fausse route, et les contradictions qui lui étaient reprochées prouvaient l'indépendance de son jugement et sa bonne foi. Il est si rare de rencontrer des maîtres assez forts pour avouer, sans y être contraints, qu'ils se sont trompés !

L'avenir réserve une grande place à la mémoire de Trousseau ; le présent lui doit de la reconnaissance, car il a su faire aimer l'étude de la médecine et rendre l'enseignement assez attrayant pour réunir partout un nombreux cortége d'étudiants. Ajoutons à sa gloire qu'il n'a jamais sacrifié ses devoirs de professeur à sa clientèle, à un sordide intérêt. C'est là un grand exemple que tout le monde ne sait pas donner (1).

Une autre mort assez retentissante a été enregistrée la semaine dernière : Civiale a terminé dans un âge fort avancé sa longue et fructueuse carrière. En vertu de l'axiome : on ne doit aux morts que la vérité, on lui a décerné le titre d'illustre. Il serait bon cependant de ne pas loger tous nos morts sur le même rayon de la gloire et d'établir des catégories équitables. Il faut laisser au moins aux grands hommes l'espoir d'occuper seuls pendant l'éternité le compartiment réservé aux illustrations.

(1) La Gazette médicale consacrera prochainement un article à la mémoire du célèbre professeur.

A. — Éléments producteurs de la natalité.

En tête des éléments producteurs de la natalité, nous avons à considérer les producteurs eux-mêmes. Or il y a deux sources principales qui tendent à en réduire de plus en plus le nombre : je veux parler du célibat des prêtres et du célibat temporaire de l'armée.

A l'égard du célibat des prêtres, il est de fait que quoique d'une influence secondaire, cet élément tend plutôt à s'accroître qu'à diminuer. Je n'ai pas la prétention d'en indiquer la proportion numérique, ce qui serait difficile, si ce n'est impossible. Je dirai même à cette occasion que je viserai moins, dans les appréciations qui vont suivre, à donner des chiffres précis, qui sont souvent plus arbitraires qu'exacts, qu'à indiquer les faits et les idées à prendre en considération, sauf à laisser à de mieux informés le soin de ramener ces faits et ces idées à des formules plus rigoureuses.

Je dis donc que le célibat des prêtres constitue un élément de dépopulation qui tend plutôt à s'accroître qu'à diminuer.

L'importance du célibat militaire a une bien autre portée, et lorsque je l'aurai considéré dans toutes ses conséquences, on verra que cette portée est bien plus grande qu'on ne l'avait cru jusqu'ici.

Envisagés seulement comme retirant temporairement de la population un chiffre considérable de reproducteurs, et de reproducteurs de choix, les recrutements militaires doivent être considérés comme ayant exercé une influence toujours croissante sur le mouvement décroissant de la population. Les recrutements depuis 1830 se sont élevés successivement de 80,000 à 100,000 et même à 140,000. Or, à supposer que ce prélèvement n'eût eu d'autre effet que de prendre sur la période la plus prolifère de la vie, les sept années qui condamnent nos soldats au célibat, l'accroissement considérable de cet élément ne saurait avoir été sans effet sur la décroissance de la population.

Mais il est un autre point de vue bien autrement important, sous lequel on n'a pas considéré jusqu'ici l'influence des recrutements militaires sur le mouvement de la population : je veux parler du déchet de chaque recrutement constaté à l'époque de la libération du service. Désireux d'être fixé, jusqu'à un certain point, sur l'importance finale de cet élément, je me suis enquis à l'administration militaire des relevés fournis par les dernières libérations. Voici ce relevé :

Classes.	Contingents.	Nombre d'hommes rentrés.
1852..........	80,000	46,481
1853..........	140,000	75,483
1854..........	140.000	78,989
1855..........	140,000	78,165
1856..........	100,000	58,160
1857..........	100,000	51,609
1858..........	140,000	65,082
1859..........	100,000	49,059
	940,000	503,028
Reste..........	436,972	

Voilà donc ce qui reste des 940,000 hommes, c'est-à-dire un peu plus de 40 p. 100. Et dans quel état étaient ces hommes qui ont subi les épreuves du casernement et traversé les périls de la guerre? Ce ne sont plus à coup sûr les reproducteurs de 7 années auparavant. Que l'on considère que cet amoindrissement de la souche a toujours été croissant depuis vingt ans, et l'on aura un élément aussi marqué que certain à placer en tête des causes de la dépopulation. Ajoutons que la proportion élevée du rapport de l'armée à la population en France comparativement aux autres pays, ne fait que confirmer l'influence que nous attribuons à cet élément étiologique.

Ce rapport est pour	la France de.....	1,41	p. 100,
id.	la Belgique de....	0,80	—
id.	la Hollande de....	0,75	—
id.	l'Angleterre de...	0,66	—

c'est-à-dire pour ce dernier pays la moitié de ce qu'il est en France.

Après les reproducteurs, la reproduction.

Les mariages ont-ils augmenté ou diminué?

De 1800 à 1850 il y a eu 1 mariage sur 127 habitants,
De 1851 à 1860 id. 1 id. 126 —

c'est-à-dire qu'il y a eu stagnation, et par conséquence de ce chef, aucun élément tendant à neutraliser les causes de dépopulation précitées. Ajoutons que les mariages tardifs, plus marqués dans la population française que partout ailleurs, ne sont pas absolument étrangers à cet ordre de résultats.

En France, les hommes se marient en moyenne à 30 ans.
id. les femmes id. à 26 ans.

Mais le degré de fécondité des mariages a une bien autre signification. Or depuis le commencement du siècle, la fécondité des mariages n'a pas cessé de décroître.

A la fin du dernier siècle, on comptait par mariage.. 5 enfants.
En 1817, on en comptait........................... 4,61
Aujourd'hui, ils n'en produisent plus que.......... 3,36

Il est même des contrées, telles que la Normandie, où le nombre d'enfants par mariage est encore moins élevé. On n'en compte plus aujourd'hui que 3,09.

A quoi tient cette infécondité des mariages? Les personnes qui se sont occupées de la question à l'Académie et dans la presse n'hésitent pas à la rapporter à une stérilité volontaire. M. Broca, qui admet le fait de la décroissance des produits du mariage et qui ne discute que sur l'importance du chiffre, pense, comme M. Legoyt, que cette stérilité volontaire est le fait de la prévoyance de ceux qui possèdent, à l'encontre de l'imprévoyance de ceux qui ne possèdent pas. Les premiers, soucieux de ne pas voir se diviser l'héritage de la famille entre un trop grand nombre de partageants, se privent volontairement d'un surcroît d'héritiers, tandis que les classes travailleuses qui ne possèdent rien, sont imprévoyantes et n'ont aucune raison d'amoindrir les joies d'une nombreuse famille. Il en est qui donnent à la parcimonie des premiers un mobile d'un ordre moins

---

Civiale était un praticien habile et d'une grande expérience, mais surtout un commerçant plein de zèle pour les affaires. Il poursuivait ses desseins avec une ténacité toute auvergnate, et son pas lourd et gauche le conduisait presque toujours au but.

Le grand titre scientifique de Civiale fut la découverte de la lithotritie; je ne veux pas rappeler les objections qui ont été faites à son titre d'inventeur : ce sont là des chicanes injustes, et celui-là est l'inventeur qui introduit dans la pratique une opération inconnue avant lui. Mais cependant sa pince à trois branches ne fut qu'une idée malheureuse, seulement elle a servi de préface, d'introduction à la lithotritie, qui n'est devenue chose praticable qu'à partir de la découverte des brise-pierres courbes, à laquelle il est resté étranger.

Civiale était fort sensible à la critique, et malheureusement pour lui elle ne lui fut pas épargnée. Quand il publiait les statistiques de ses succès, les autres chirurgiens, qu'il n'épargnait guère, et qui ne le ménageaient pas, discutaient ses chiffres avec succès; s'il publiait un livre, on l'attribuait à un collaborateur anonyme; s'il faisait connaître une modification à ses instruments, ses confrères en lithotritie en réclamaient immédiatement la propriété. Il faut avouer du reste qu'ils étaient terriblement disposés aux revendications.

Civiale avait obtenu à l'hôpital Necker un service de quelques lits destinés aux malades de sa spécialité; à partir de ce moment la guerre fut en permanence à l'hôpital. Il voulait à tout prix agrandir son petit État et s'annexer les lits du voisinage appartenant à la chirurgie. Cette guerre de trente ans présenta des incidents parfois comiques, mais souvent assez tristes. Ce fut l'excellent professeur Laugier, le plus conciliant et le meilleur des hommes, qui reçut le premier choc, et il fut assez rude; mais l'ennemi fut repoussé avec perte sans pouvoir entamer le service de son voisin.

Civiale était fort malheureux des tracasseries incessantes qu'il faisait naître ou qu'on lui suscitait. Comme tous les gens d'une intelligence secondaire et ne vivant que pour une idée, il avait fini par se persuader de l'incontestable justice de ses réclamations; il se croyait le Père éternel de la lithotritie; et considérait de très-bonne foi ses compétiteurs comme des pillards ligués pour le dépouiller; c'était l'unique sujet de ses entretiens. Un de ses élèves, qu'il avait décidé à acheter à Garches une maison située près de la sienne, faillit devenir fou après un régime de deux années de confidences journalières. Il dut renoncer aux relations de cette amitié plaintive.

L'existence scientifique de Civiale n'a pas été fort éclatante; il a produit un bon ouvrage où il expose les résultats de son expérience incontestable, car il était certainement un des plus habiles dans sa spécialité. Ses communications à l'Institut et à l'Académie de médecine avaient pour unique sujet des faits de sa pratique privée, et on lui a souvent reproché d'user un peu trop de ce moyen de publicité. Civiale est mort en laissant une fortune de cinq millions.

A ceux qui par hasard pourraient trouver mon appréciation sévère, je répondrais : elle est juste. J'ai l'habitude de dire la vérité aux vi-

moral. Quoi qu'il en puisse être de cette stérilité volontaire, il est impossible d'en méconnaître la réalité. Il faut reconnaître en outre que les besoins sociaux croissant toujours en sens inverse des moyens d'y satisfaire, la réduction volontaire du nombre des héritiers est un expédient suggéré par une sorte de prudence des parents, propre à soustraire les descendants aux conséquences de ce défaut d'équilibre.

Cependant, si nous admettons comme évident le fait de la stérilité volontaire et la cause qu'on lui attribue, nous ne sommes pas aussi éloigné que M. Broca de croire à un certain degré de stérilité réelle, comme une des causes de l'infécondité de nos mariages. Notre savant collègue a parlé avec une sorte d'incrédulité de l'infécondité des îles Sandwich où la stérilité des femmes est devenue si fréquente « que les « filles-mères y sont recherchées à l'égal des plus riches héritières. » Si le fait était, même à un degré moindre, il y aurait à en rechercher la cause. Or cette cause, je ne suis pas éloigné de la rapporter à un croisement insuffisant des reproducteurs. Dans les îles, comme dans tous les pays où la population ne s'entretient et ne se renouvelle que par elle-même, où les accouplements se font entre les membres d'une même famille ou de familles très-rapprochées, on peut voir se produire les effets qu'on observe ordinairement dans les races domestiques, la race porcine, par exemple, où le non-renouvellement des producteurs a pour conséquence la stérilité des produits. N'y aurait-il pas quelque chose de cette influence dans l'infécondité relative de nos mariages? Cette opinion, que je fais suivre d'un point d'interrogation, ne trouverait-elle pas quelques présomptions en sa faveur dans le fait même de cette diminution de la fécondité limitée aux classes élevées, à l'opposé d'une fécondité plus constante et plus marquée dans les classes inférieures? Celles-ci, en raison même de leur nombre beaucoup plus considérable, ont un plus vaste champ de croisement. L'exception offerte par les départements normands ne trouverait elle pas dans la même opinion une explication toute naturelle; car il n'y a vraiment aucune raison pour que les parents normands poussent plus loin que ceux des autres départements la prévoyance à l'aide de laquelle on explique la stérilité volontaire des classes aisées. Enfin, et dans le même ordre d'idées, pourquoi les autres pays où la division incessante des mariages devrait éveiller les mêmes préoccupations, pourquoi n'observe-t-on pas au même degré cette infécondité des mariages? Je maintiens donc à l'état de présomption, d'hypothèse si l'on veut, le fait d'un certain degré de stérilité réelle, ou d'infécondité relative de certaines parties de notre population. Cette opinion aurait quelque chose de rassurant dans le fait toujours croissant de l'accession de la classe prolétaire dans la bourgeoisie, si l'on considère que ceux qui s'élèvent des régions inférieures vers des régions supérieures sont précisément ceux qui y apportent, avec les bénéfices d'un croisement plus élargi, les avantages d'une plus grande valeur individuelle. A ce point de vue, on ne saurait trop encourager et faciliter ce progrès social, utile aux deux classes qui en fournissent les éléments.

En ce qui concerne la valeur étiologique du chiffre décroissant de la fécondité des mariages, M. Broca a plaidé surtout les circonstances atténuantes. Il a mis une partie de cette diminution sur le compte des méthodes d'appréciation. Toujours est-il que le fait existe, et qu'il est reconnu par notre savant collègue; je ne fais aucune difficulté d'admettre ses réserves.

B. — Modificateurs des produits de la natalité.

Je passe à un second ordre d'influences de dépopulation croissante; je veux parler de celles qui atteignent les produits de la natalité. Je commence par les *mort-nés*.

Le nombre des *mort-nés* a-t-il augmenté depuis un certain nombre d'années? M. Broca reconnaît que la statistique n'en comptait pas tout à fait 31,000 en 1840, et que depuis, la progression a été constante, au moins jusqu'en 1859, année où le nombre des mort-nés a dépassé 46,000. Mais cet accroissement, notre collègue ne le considère pas comme un phénomène biologique, mais comme un accident de statistique seulement. Jusqu'en 1840, la statistique confondait en un même groupe les mort-nés et les enfants vivants, ce n'est que depuis cette époque que la distinction a été prescrite et mise en pratique. M. Broca se prévaut de la lenteur inséparable de toute réforme pour expliquer la nouvelle croissance du nombre de mort-nés par une exactitude croissante à les catégoriser. N'est-ce pas là une explication pour nier le fait? Mais passons.

La mortalité effrayante des nouveau-nés, comme cause de dépopulation, n'a plus besoin d'être démontrée. Les dernières discussions de l'Académie n'ont que trop prouvé la part d'influence qu'il faut attribuer à cette mortalité toujours considérable, si ce n'est toujours croissante. Les différents relevés statistiques comparatifs que l'on a dressés pour constater la proportion de la mortalité des nouveau-nés, placent la France au milieu de la série, entre la Belgique et la Hollande, précédée qu'elle est par plusieurs contrées du nord, ainsi qu'en témoigne la notice communiquée récemment à l'Académie par M. le docteur Lombard (de Genève) (1).

La mortalité de 0 à 20 ans porte à 50 pour 100 environ le chiffre du déchet, et enfin on connaît le sort des contingents qui comprennent une partie de la population de 20 à 40 ans. J'en viens à me demander si l'on a toujours tenu un compte régulier, dans les relevés statistiques de l'état civil, de la mortalité fournie par les manques à l'appel des contingents. Quoi qu'il en soit, on ne saurait méconnaître de ce chef un appoint aussi réel que considérable dans le chiffre toujours croissant des éléments étiologiques de la mortalité.

Ce serait le lieu d'examiner la question de savoir si, comme le professe M. Broca et d'autres statisticiens avec lui, la mortalité si considérable des premiers âges dans notre population est rachetée jusqu'à un certain point par un accroissement de longévité des âges supérieurs; s'il est vrai, en un mot, que la France ait la gloire d'avoir plus d'adultes et de vieillards qu'aucune autre nation de l'Europe. Mais l'examen de cette question sera mieux placé après celle d'un accroissement de la vie moyenne en France, dont l'existence d'un plus grand nombre de vieillards ne serait que la conséquence et la preuve.

(1) *Quelques réflexions à l'occasion d'un mémoire de M. Farr, sur la mortalité des enfants dans les principaux États européens.*

---

vants, et je n'ai aucune raison pour mentir aux morts; ce que je puis pour eux, c'est de leur épargner une partie de la vérité.

Je disais il y a quelques années : « Pour moi, la syphilis est une des bontes de la médecine moderne, une espèce de rocher de Sisyphe sans cesse retombant sur la tête des imprudents qui veulent le hisser à travers les sentiers que leur imagination découvre. »

La discussion qui a lieu en ce moment à la Société de chirurgie n'est certainement pas de nature à me faire changer d'opinion. Est-il croyable qu'on discute gravement des propositions insoutenables comme celle de M. Desprès : le mercure ne guérit pas la vérole; ou comme celle de M. Depaul : la vérole ne guérit pas sans mercure? M. Desprès a défendu son paradoxe avec verve et talent, mais il n'a convaincu personne. Ce n'est pas au moyen d'observations écourtées, qui défilent au pas de course dans une discussion, qu'on peut renverser une expérience vieille de plusieurs siècles.

M. Desprès a la fougue de la jeunesse, il dépasse le but; l'expérience modifiera ses idées en rectifiant son jugement. Mais si dans quelque vingt ans, — lorsque les cheveux blancs auront refroidi sous leur neige les exhubérances du jeune âge, — il s'avisait encore de déclarer que le mercure ne guérit pas la vérole, ou, chose aussi grave, que la vérole ne guérit qu'avec le mercure, nb' alors, sans palper ses protubérances craniennes, je n'hésiterais pas à lui prédire qu'il ne coiffera jamais le nimbe lumineux, la glorieuse auréole que la science dépose sur le front des saints de son calendrier.

J.

OBSÈQUES DE M. TROUSSEAU.

Les obsèques de M. Trousseau ont eu lieu lundi dernier. Une foule énorme encombrait l'église de la Madeleine, où le service religieux s'est fait avec une simplicité prescrite par le défunt.

Son fils, M. Georges Trousseau, et ses petits-enfants conduits par sa fille, madame Morisseau, qui a eu le courage d'assister à cette douloureuse cérémonie, et dont la douleur navrante arrachait des larmes à tous les yeux, conduisaient le deuil.

Presque tous les professeurs et agrégés de la Faculté, précédés de M. le doyen; les membres de l'Académie de médecine, en nombre considérable, à la tête desquels marchaient M. le président Tardieu et M. le vice-président Ricord; les médecins et chirurgiens des hôpitaux, presque au complet; un nombre immense de médecins, une députation très-nombreuse d'élèves, et une foule énorme d'amis de toutes les classes de la société ont conduit à sa dernière demeure le collègue éminent. Le professeur célèbre et l'ami dévoué dont l'éloge était dans toutes les bouches et dont le malheur attristait tous les cœurs.

Selon les volontés suprêmes de M. Trousseau, aucun discours n'a été prononcé sur sa tombe.

Ce serait un dédommagement, en effet, au fait du décroissement de la population, que l'accroissement de la vie moyenne en France; mais rappelons-le immédiatement, ce fait fût-il, qu'il n'accroîtrait en rien les sources de la natalité : il ne ferait, comme nous l'avons déjà montré, qu'en retarder l'épuisement. Mais avant de l'admettre, disons quelque chose de la *vie moyenne* et des théories sur lesquelles on l'établit.

Qu'est-ce que la vie moyenne? On a fait, à cette question, tant et de si différentes réponses, que l'Académie me permettra de lui soumettre les réflexions que cette divergence m'a suggérées.

Tous ceux qui se sont occupés de la vie moyenne ont eu un même but : de mesurer à un moment donné, à une époque donnée, la somme de vitalité accusée par l'ensemble d'une population, de façon à répartir d'une manière égale entre chacun la mise en commun des années fournies par tous. C'est donc la somme de vitalité fournie par tous, répartie entre chacun d'une manière égale.

Mais si tous ceux qui ont cherché à définir et à formuler la vie moyenne ont eu le même but, il s'en faut que tous aient cherché à l'atteindre de la même manière. Il y a eu, au contraire, bon nombre de méthodes et de procédés différents. L'Académie comprendra qu'il n'entre pas dans mon plan de lui faire l'histoire critique des différentes méthodes proposées pour établir la vie moyenne. Il me suffira de lui rappeler qu'un des hommes qui se sont occupés avec le plus de succès de ces questions, M. le docteur Bertillon en compte jusqu'à six, et que chacune de ces six méthodes a fait, pour s'établir, la critique de celle qui l'a précédée; de façon que la sixième s'est affirmée et motivée en faisant valoir les méprises de la cinquième, ainsi que des précédentes.

Il convient, cependant, pour se rendre compte tout à la fois des défectuosités et des perfectionnements de ces différentes méthodes, de les rapporter à deux principales : les méthodes *empiriques* et les méthodes *mathématiques*; les unes, mesurant le fait; les autres, formulant ses lois de production et de reproduction.

Les méthodes empiriques consistent à additionner, à une époque donnée et pour une période donnée, la somme totale de vitalité réalisée et exprimée par l'âge de chacun, et à diviser cette somme par le nombre des participants. Le quotient exprime la vie moyenne. Cette opération peut se pratiquer soit en divisant l'âge total des décédés par le nombre des décès, soit en divisant l'âge collectif des vivants entre eux; on a ainsi l'âge moyen des décédés et le bilan de la vitalité d'une époque; d'où l'on induit la vie moyenne et le bilan comparatif de la vitalité pour une autre époque. On peut pratiquer la même opération pour chaque âge en particulier, et en induire la vie moyenne de chaque âge.

Mais on s'est bientôt aperçu que cet inventaire, comprenant et confondant en bloc toutes les différences d'âge, de sexe, de circonstances, de conditions, d'éventualités, et supposant pour l'avenir la reproduction des mêmes conditions, ne pouvait attribuer à chacun qu'une part fort arbitraire, aussi variable que les éléments et les éventualités mises en commun.

Cette source d'erreurs et de contradictions inévitables a fait comprendre la nécessité d'une méthode qui pût introduire dans une même formule tous les éléments contingents d'une population, c'est-à-dire toutes les causes de variation possible d'une même période. Cette méthode, qu'on croirait plus rigoureuse parce qu'elle est plus générale, parce qu'elle a la prétention de tenir compte de tout, n'est pas plus sûre dans ses applications et ses résultats que la méthode empirique. Pour le comprendre, il suffit de remarquer que ces deux méthodes, l'empirique et la mathématique, sont deux inventaires et mesures d'événements passés, confondus pêle-mêle, et dont on induit la mesure des événements à venir. L'une est appelée la vie moyenne *réelle*, l'autre la vie moyenne *probable* ou l'*espérance de vie*. C'est avec de tels procédés qu'on affirme et qu'on mesure les accroissements de la vie moyenne. Une seule application montrera le degré de certitude qu'on en peut concevoir.

Que l'on cherche à calculer la vie moyenne d'une population à une époque où un plus grand nombre d'enfants domine, et où, par une cause quelconque, mais éventuelle, le nombre des adultes soit réduit, par suite d'une guerre ou d'une épidémie meurtrière, par exemple; la vie moyenne sera faible : il en résultera que la génération suivante n'aura d'espérance de vie ou de vie probable que le chiffre exprimé par le quotient de l'âge collectif de la période précédente divisé par le nombre des participants. Que par suite au contraire d'une épidémie sur les enfants, il n'en soit resté dans la population qu'un nombre très-restreint, avec un nombre plus considérable d'adultes et de vieillards, le chiffre de la vie moyenne, héritant de la plus grande proportion de ces derniers, amènera à conclure à l'existence d'une plus grande longévité. Or cette simple variation dans l'un des termes à mesurer conduit, comme on le voit, aux conclusions les plus opposées.

A cet exemple, présenté comme une application générale de la vie moyenne empirique, on peut plus ou moins rapporter l'opération qui a conduit à affirmer l'existence, dans notre pays, d'un plus grand nombre d'adultes ou de vieillards, et par conséquent à une vie moyenne plus élevée. Le double fait d'une diminution de la fécondité des mariages et d'une très-grande mortalité des nouveau-nés, implique nécessairement une diminution dans le rapport du chiffre des enfants au chiffre des adultes et des vieillards : il n'est donc pas besoin d'autre cause pour expliquer ce faux bénéfice, et il y a des raisons de croire que telle est bien l'origine de ce prétendu privilége de la France.

Mais, à supposer qu'il en soit réellement ainsi, que la population française renferme, comme on l'affirme, plus d'adultes et de vieillards que tout autre nation, y aurait-il lieu de répéter, avec MM. Bertillon et Broca, que si ce n'est pas une richesse, c'est une gloire? C'est une gloire, je le veux bien, mais, comme toutes les gloires, elle coûte fort cher et rapporte très-peu. Elle rapporte très-peu; car quoi qu'en dise notre ingénieux collègue M. Broca, si l'on envisage les plus grands avantages pour une population d'avoir ou beaucoup d'enfants ou beaucoup d'adultes et de vieillards, il m'est avis que les premiers représentent une somme bien plus élevée de producteurs et de reproducteurs : les enfants commencent à travailler dès l'âge de 8 ou 10 ans, et à 20 ans, ceux qui survivent (la moitié) deviennent des reproducteurs; les adultes au contraire ne sont pas loin de finir leur temps à ce double point de vue, et les vieillards ne sont plus des producteurs ni des reproducteurs.

L'Académie le voit : tous ces calculs de vie moyenne, de supputations statistiques, pèchent tous par le même défaut : la confusion des causes et l'arbitraire des déductions. Ce sont des combinaisons intéressantes, j'allais dire des distractions curieuses de l'esprit scientifique, bonnes tout au plus à indiquer les chances moyennes de survie aux sociétés d'assurance; mais pour nous médecins, pour notre science, elles ne sont d'aucune utilité. Elles sont propres à faire apercevoir les erreurs contre lesquelles elles trébuchent, mais non à découvrir les vérités qu'elles recherchent. Il y a pour nous, physiologistes, hygiénistes, pathologistes, pour nous médecins en un mot, un autre genre de statistique à cultiver et un autre ordre de vies moyennes à rechercher : c'est celle des causes, la statistique des causes, des conditions déterminées; c'est la vie moyenne au sein et sous l'influence de ces causes. Une telle constatation a son but : c'est de signaler leur présence d'abord; c'est d'éclairer ensuite sur leur degré d'action et sur la résistance de l'organisme à cette action. C'est, en un mot, de révéler leur présence et leur puissance à l'hygiène publique, à la pathologie et à la thérapeutique.

La vie moyenne pour le médecin doit donc se calculer d'après la longévité et la mortalité des catégories vraiment étiologiques, c'est-à-dire des groupes de populations soumis à des influences déterminées et propres à faire varier par elles-mêmes les résultats des lois générales qui règlent le mouvement de la population. A ce point de vue, il n'y a, comme facteurs de l'accroissement de la vie moyenne, que la réduction et la suppression des causes morbides, et l'accroissement de la résistance organique. On ne saurait le méconnaître, il y a des organismes sains ou *physiologiques*, et des organismes malsains ou *cachectiques*, portant en eux des germes de destruction, ou simplement des prédispositions morbides qui les rendent plus ou moins aptes à ressentir les influences pathogéniques. Ces catégories constituent de véritables races qui se partagent la population française au même titre, si ce n'est au même degré, que les races primitives, les premières rendant aussi bien compte que les secondes de certains caractères de la population. C'est à la suppression des races pathologiques et au perfectionnement des races physiologiques que doit tendre la médecine en général, et l'hygiène publique en particulier.

La conclusion générale de ce que je viens d'avoir l'honneur d'exposer est que les causes qui ont diminué la production de la natalité, aussi bien que celles qui en ont amoindri les produits, sont d'accord pour confirmer le fait du décroissement dans le mouvement de la population française, attesté par les relevés numériques de ce mouvement.

L'Académie voudra bien remarquer que je me suis abstenu d'aborder la question du niveau de la taille et de la proportion des infirmités. Je m'en rapporte en grande partie sur ce point à ce qu'en a dit

M. Broca. Je fais cependant quelques réserves en ce qui concerne les infirmités surtout, dont je persiste à croire le nombre toujours croissant. Mais il serait impossible, dans l'état actuel des choses, de faire de cette question l'objet d'une discussion sérieuse; nous n'avons comme documents que les relevés assez peu sûrs faits pour les recensements militaires, circonscrivant l'observation à une fraction minime de la population masculine, et laissant de côté les femmes et les enfants qui n'ont pu atteindre l'âge de 20 ans. Ces deux derniers groupes font plus que les trois quarts de la population. A défaut de relevés numériques, il faut donc s'en rapporter provisoirement à ce qu'on peut induire de l'état des causes. Or bon nombre de celles qui ont concouru à la réduction du chiffre de la natalité sont bien propres à faire craindre qu'elles n'aient exercé la même influence sur la qualité de ses produits; c'est ce que l'avenir nous apprendra.

PATHOLOGIE INTERNE.

Recherches pour servir a l'histoire de la pellagre sporadique et de la pseudopellagre des alcoolisés; mémoire lu à la Société de biologie, par E. Leudet, directeur de l'École de médecine de Rouen, membre correspondant de l'Académie de médecine, de la Société de biologie, etc.

Suite et fin. — Voir les nos 21 et 22.

DES CARACTÈRES DE LA PSEUDO-PELLAGRE DES ALCOOLISÉS.

Les états pathologiques, dit Th. Roussel (Archives générales de médecine, série VI, vol. VII, p. 199, 1866), qui ont donné lieu aux plus fréquentes et aux plus graves confusions sont, outre ceux que j'ai rapprochés de la pellagre sous la dénomination de maladies céréales, diverses intoxications, et notamment l'intoxication alcoolique lente ou dypsomanie... » Dans un autre écrit (*Traité de la pellagre*, p. 131, 1866), le même auteur cherche à tracer les éléments d'un diagnostic différentiel entre la pseudo-pellagre d'origine alcoolique et la pellagre vraie. « Cette cause (l'alcoolisme), dit-il, une fois connue, les méprises deviendront presque impossibles. Aussi je ne crois pas avoir à insister sur les traits différentiels, à rappeler, par exemple, que les éruptions cutanées qui pourraient rappeler l'érythème pellagreux ont un caractère accidentel chez les dypsomanes, qu'on n'y trouve pas les traces des éruptions anciennes, ni les particularités les plus communes aux degrés avancés de la pellagre. L'aspect général des malades diffère en général complètement, de même que diffèrent les conditions sociales. Il n'y a pas de moindres différences dans les troubles nerveux. Quand les dypsomanes perdent les forces, ils perdent aussi la précision des mouvements qui se conserve chez les pellagreux; lorsqu'il leur survient des tremblements, on les voit se prononcer surtout vers les muscles de la face, aux lèvres, à la langue, comme dans la paralysie générale, et produire souvent un bredouillement inconnu dans la pellagre. Il y a aussi en général beaucoup plus d'agitation chez les alcoolisés. Le délire alcoolique se sépare du délire pellagreux par des nuances assez tranchées; les hallucinations y jouent un plus grand rôle; elles résultent de visions ou de bruits qui produisent une expression de frayeur ou d'effarement plutôt que d'abattement stupide.

J'ai rapporté littéralement ce passage de l'ouvrage de Th. Roussel, parce qu'il me semble renfermer quelques erreurs, et surtout prendre pour terme de comparaison une forme de l'alcoolisme chronique, type qui n'offre pas d'analogie avec la pellagre; il existe d'autres manifestations de la dyscrasie alcoolique qui peuvent beaucoup plus facilement induire en erreur. On sait que Baillarger a insisté sur l'influence pathogénique de l'alcoolisme; après avoir combattu l'opinion de l'éminent aliéniste, Th. Roussel écrit : (*loc. cit.*, p. 132) « Nous accorderons seulement que les excès alcooliques peuvent, de même que toutes les grandes et profondes débilitations que subit l'organisme, prédisposer à la pellagre, quoique l'investigation des faits particuliers oblige à admettre que cette cause agit assez rarement. » On comprend que l'alcoolisme, dans les idées de Roussel pour devenir cause déterminante de la pellagre, a besoin d'agir chez un individu usant de l'alimentation par le maïs.

J'ai donc à examiner si chez les alcoolisés les trois ordres de symptômes qui constituent la triade pellagreuse peuvent revêtir un aspect analogue à celui qu'on observe dans la pellagre vraie consécutive au zéisme.

Magnus Huss (*Alcoolismus chronicus*, traduction allemande, p. 502, 1852), Lancereaux (*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, vol. II, p. 668, 1865) écrivent l'un et l'autre que chez les individus qui abusent des boissons alcooliques, on n'observe aucun symptôme cutané qui ait quelque analogie avec l'érythème pellagreux; ils indiquent les diverses variétés d'acné rosacea, sebacea décrites par Roesch, Barkhausen, Carpenter, etc.; Th. Roussel qui indique également (*loc. cit.*, p. 127) la couperose, la dartre des ivrognes, ajoute : « Il y a cependant des cas où les éruptions tégumentaires peuvent offrir une apparence pellagroïde. »

J'ai rencontré des cas de ce genre au nombre de quatre : le fait suivant, tout en présentant l'aspect de l'érythème pellagreux, n'offre aucune autre analogie avec la pellagre vraie.

Abus alcooliques antérieurs; accidents de paralysie générale; hyperesthésie périphérique; éruption pellagroïde limitée a la face dorsale des mains.

Obs. III. — Béleif (Aimable), âgé de 47 ans, perruquier, entre le 28 juin 1864 dans ma division à l'Hôtel-Dieu, salle XIX, 15. Depuis de longues années il abuse habituellement des boissons alcooliques; ce n'est que depuis peu d'années que la mémoire est affaiblie au point qu'il n'a aucun souvenir exact des événements passés. Je constate, outre cet affaiblissement considérable de la mémoire, une hésitation dans l'articulation des mots, un tremblement prononcé de la langue, des lèvres et des mains. Depuis quelque temps les jambes sont faibles, au point que B... manque souvent d'équilibre. Son sommeil est troublé fréquemment par des hallucinations de la vue. Douleurs fréquentes dans l'extrémité des membres, surtout aux jarrets. Trois semaines avant son admission à l'Hôtel-Dieu, B... aurait été atteint d'une affection de la peau de la face dorsale des deux mains, débutant par une rougeur s'accompagnant d'un peu de suintement, dit-il, et se terminant par une desquammation en larges écailles qui existe encore sur la face dorsale du carpe et du métacarpe au moment où je l'examine. Aucune autre partie de la peau du tronc ou des membres ne présente de lésion. B... assure depuis plusieurs mois avoir travaillé comme d'habitude dans l'intérieur de sa boutique et n'avoir pas été exposé à l'action des rayons du soleil. Je constate, en outre, une hyperesthésie remarquable de l'extrémité des doigts, avec trouble de la sensibilité au contact. Après un court séjour dans mes salles, le malade quitte l'Hôtel-Dieu; l'hyperesthésie périphérique avait notablement diminué, et les membres inférieurs avaient retrouvé une grande partie de leur force; l'équilibre était devenu beaucoup plus stable; on n'observait plus sur la face dorsale des mains qu'un état de rudesse marqué, avec teinte rose du tégument.

L'interprétation de cette observation ne présente aucune difficulté; une paralysie générale consécutive à un abus prolongé des alcooliques avait amené un état d'affaiblissement marqué de l'intelligence; c'est dans le cours de cet état morbide que se manifeste, lors d'une recrudescence des accidents nerveux portant surtout sur la motilité et sur l'équilibre, une éruption pellagroïde de la face dorsale des mains.

Si la cause première de la maladie est incontestable, il faut remarquer en outre que chez ce malade l'éruption pellagroïde a coïncidé avec une recrudescence des accidents nerveux. D'autres faits vont montrer que cette coïncidence n'est pas le résultat d'un rapprochement fortuit, mais qu'il existe une certaine relation entre les deux ordres de symptômes.

J'ai pu recueillir une autre observation qui offre avec la première plusieurs analogies. Comme dans la précédente, le malade présente un état d'affaiblissement général de l'intelligence; mais il n'existe pas de symptômes réels de paralysie générale, pas de tremblement de la langue ou des membres. Les troubles principaux consistent en des vertiges qui jouent un si grand rôle dans la séméiologie des accidents nerveux de l'alcoolisme chronique et en signalent quelquefois le début. Rapprochés de l'affaiblissement des facultés mentales, ces troubles nerveux sont quelquefois les seuls qu'on observe. J'ai pu constater, dans un assez grand nombre de cas, que les troubles de coordination motrice manquaient complétement, et qu'on aurait tort de vouloir arguer de leur absence pour infirmer l'origine alcoolique de la maladie. Les hallucinations jouent ici un rôle très-secondaire et ne sont mentionnées que d'une manière accessoire. Le fait suivant peut donc aider à démontrer que l'ensemble de signes indiqué par Th. Roussel n'est pas un critérium réel de la pseudo-pellagre des alcoolisés. Je transcris ici l'histoire un peu étendue de ce fait intéressant; je puiserai dans sa relation quelques nouvelles idées sur l'évolution de la pseudo-pellagre consécutive à l'intoxication alcoolique. Cette étude me servira à prouver qu'il existe dans certains de ces

cas des points de contact beaucoup plus prononcés avec la pellagre que dans les autres états cachectiques.

Abus alcooliques habituels; symptômes vertigineux; dans les deux dernières années, au printemps éruption eczémateuse localisée à la face dorsale des mains; diarrhée; augmentation des accidents nerveux. Délire; mort; aucune lésion cérébrale; entérite chronique non ulcéreuse.

Obs. IV. — Sainsanlieu (Arsène-Honorine), âgée de 43 ans, d'une taille moyenne, muscles médiocrement développés, sans aucun embonpoint, est entrée trois fois dans ma division à l'Hôtel-Dieu de Rouen le 6 mai 1861, le 30 août 1865, enfin le 16 mai 1866. D'une bonne santé antérieure, S... a été débardeuse et depuis l'âge de 36 ans trameuse; par conséquent elle travaillait constamment chez elle et n'était pas exposée à l'influence des rayons solaires. À 38 ans, ménopause sans aucun accident. Depuis de longues années S... use habituellement des boissons alcooliques au point d'être parfois ivre plusieurs fois dans une semaine. En mai 1861 elle entre à l'Hôtel-Dieu pour des vertiges tellement marqués, qu'ils provoquent parfois sa chute. Jamais ces accidents ne se seraient accompagnés de mouvements convulsifs, de perte absolue de connaissance ou de morsure de la langue. Je constate alors un peu d'hébétude, un léger tremblement des mains, sans aucun tremblement des lèvres. S... peut marcher et est venue à pied à l'Hôtel-Dieu soutenue seulement par deux personnes; aucune diarrhée, pas d'éruption cutanée remarquée. (Infusion de quinquina, 1 portion d'aliments.)

L'état de S... s'améliore graduellement; elle quitte l'Hôtel-Dieu le 9 juin 1861. Pendant cet intervalle S... n'a éprouvé aucune perte de connaissance, aucun mouvement convulsif; son intelligence est toujours diminuée.

S... est de nouveau admise à l'Hôtel-Dieu dans ma division le 30 août 1865; depuis 1861, époque de la première admission dans mes salles, elle a été traitée dans le même établissement, dans le service de mon collègue le docteur Bullay. La mémoire de S... est tellement affaiblie, qu'elle ne peut me donner de renseignements sur les symptômes qu'elle aurait présentés alors. S... a continué à user des alcooliques. Vers la fin de juin 1865 elle commença à éprouver de nouveau des vertiges, sans convulsions. Vers la même époque, diarrhée sans coliques, plusieurs selles dans les vingt-quatre heures; les mains commencèrent alors à devenir sur la face dorsale du métacarpe le siége d'un peu de chaleur et de cuisson avec de la rougeur et quelques vésicules donnant un peu d'eau après leur rupture. Cette éruption aurait diminué d'elle-même, et au moment de l'admission à l'Hôtel-Dieu nous ne constatons qu'une desquammation légère avec état lisse et brillant dans les endroits où l'épiderme est tombé. Cette éruption s'étend jusqu'à la partie inférieure de la face postérieure des deux premières phalanges. Je constate alors un affaiblissement remarquable des deux jambes, une anesthésie incomplète de la peau des deux jambes et du bras droit au point que l'on peut transpercer la peau au moyen d'une épingle sans que la malade accuse de douleur. Anesthésie incomplète de la peau du bras gauche, moins marquée encore au tronc. La peau de la face et les membranes muqueuses, oculaire, nasale, pharyngienne et buccale semblent jouir de leur sensibilité normale. La motilité est conservée aux deux jambes, mais la force y a tellement diminué que S... ne peut se soutenir seule sur ses jambes; la force des muscles des membres supérieurs, quoique au-dessous de l'état normal, est beaucoup plus développée que celle des deux jambes. Fourmillements et douleurs sous les deux pieds. Apyrexie, langue humide. (Infusion d'arnica. — Poudre de noix vomique, 0,05 chaque jour, 1 portion.)

L'état de S... s'améliore rapidement; la diarrhée cesse; les évacuations alvines d'une fréquence médiocre n'étaient jamais accompagnées ou précédées de coliques. Les matières liquides n'auraient jamais été glaireuses ou sanguinolentes.

Après une semaine de séjour à l'Hôtel-Dieu, S... commence à recouvrer un peu de force des deux jambes; la sensibilité cutanée est toujours affaiblie; elle a néanmoins reparu en partie, principalement au bras droit. Au bout d'une douzaine de jours, S... marchait seule. La peau de la face dorsale des deux métacarpes était à peine rouge, légèrement écailleuse. Son état s'améliore lentement. A partir du mois d'octobre, elle se lève et marche seule dans la salle. S... quitte l'Hôtel-Dieu le 17 décembre 1865.

S... rentre une troisième fois dans ma division le 16 mai 1866. Depuis quatre mois sa santé n'a pas été bonne, son affaiblissement a persisté au point qu'elle pouvait avec peine faire une course même très-courte; état vertigineux fréquent, sans perte de connaissance ou accès convulsifs. Depuis un mois l'affaiblissement a été graduellement en augmentant; depuis cinq semaines S... a remarqué l'apparition sur la face dorsale des deux métacarpes de petites cloches rendant un peu d'eau, non prurigineuses. S..., depuis trois mois, était tellement faible, qu'elle n'a nullement travaillé; elle est toujours restée chez elle et n'a nullement été exposée à l'action du soleil, n'ayant pas assez de force pour sortir de sa demeure. Un peu de diarrhée depuis plusieurs jours.

Au moment de l'admission à l'Hôtel-Dieu, je trouve S... dans l'état suivant : expression de la face un peu hébétée; tremblement très-marqué des lèvres et des mains; la malade répond aux questions, mais avec une exaltation très-marquée; elle raconte avec assez de netteté quelques détails sur les symptômes présentés lors des premiers séjours : sensibilité morale exaltée; alternatives rapides et sans motif de pleurs et de rires. La marche n'est pas impossible. S... se soutient seule et se promène sans appui; pas d'anesthésie des membres inférieurs ou des supérieurs, mais sensibilité moins développée aux deux jambes que dans l'état normal. Etat rugueux marqué avec rougeur et soulèvement de l'épiderme par écailles blanches au niveau de la face dorsale des deux mains dans toute l'étendue du corps et du métacarpe, et un peu sur la face postérieure des premières phalanges des doigts. Teinte brunâtre pigmentée en manchette au niveau de la face postérieure du poignet. Aucune autre éruption ailleurs. Apyrexie, pas de soif. S... n'accuse pas de fourmillements dans les membres. (Riz; s. diac.; inf. de menthe; vin de quinquina; une portion.)

Dans la nuit du 18 au 19 mai, S... se lève et se promène dans la salle pour aller chercher son mari couché, dit-elle, dans un autre lit de la salle et qu'elle reconnait; elle se laisse reconduire facilement dans son lit. Insomnie. Cet état d'hallucinations de la vue et de l'ouïe se renouvelle presque chaque nuit sous des formes variées. Les hallucinations effrayantes sont rares, mais S... en mentionne plusieurs bizarres, comme des têtes de chat qui grimacent, etc.

Le 23 mai, à quatre heures du soir, sans aucun signe précurseur remarqué par les malades voisines, S... est prise d'un accès convulsif épileptiforme : mouvements saccadés, convulsions toniques et cloniques des membres, mais d'une médiocre étendue, écume à la bouche, face violacée; la crise de courte durée est suivie d'un stertor prononcé. Dans la soirée, S... sort de cet état de stertor pour parler en délirant; on veut lui donner des coups, etc. On est forcé de la maintenir dans son lit au moyen d'une camisole de force. La diarrhée s'est arrêtée presque immédiatement après l'admission de la malade à l'hôpital. (Riz; sucre; s. avec teinture de castoréum, 60 gouttes; s. diac.; deux bouillons; deux soupes.)

L'état d'hébétude persiste toute la journée du 24 mai. Le 25, dans la matinée, la malade est plus calme et fait quelques réponses sensées. Cet état d'alternative de délire loquace, avec quelques hallucinations et du calme, persiste jusqu'au 29. On est obligé de tenir la malade presque constamment attachée : une légère eschare, un peu brunâtre, apparait au sacrum (lot. avec alcool sur le sacrum).

Du 30 au 31 mai 1866 adynamie progressive; la respiration devient fréquente; selles involontaires; quelques paroles incohérentes par moments.

Mort le 31 mai 1866, à six heures du soir. Examen du cadavre le 2 juin, à neuf heures du matin; temps chaud et sec. Aucune roideur cadavérique; un peu de teinte bleuâtre des parois de l'abdomen. La face dorsale des deux mains est rugueuse et squammeuse comme pendant la vie.

Aucune altération des parois du crâne; intégrité absolue des enveloppes du cerveau qui s'enlèvent sans entraîner aucun fragment de la pulpe cérébrale. Le cerveau, examiné avec un grand soin dans toute son étendue, ne présente aucune trace de ramollissement ou d'induration. L'intégrité la plus parfaite est constatée dans le cerveau, le cervelet, le bulbe et la protubérance. La moelle au-dessous du bulbe n'a pas été examinée.

Aucun épanchement dans les deux cavités des plèvres; quelques adhérences peu étendues aux deux sommets. Le sommet du poumon gauche présentait quatre ou cinq petites masses tuberculeuses d'un blanc un peu jaunâtre du volume d'un pois, demi-molles et entourées par un tissu pulmonaire, légèrement induré. Au sommet droit, les petites masses tuberculeuses sont moins nombreuses et moins avancées. A peine un peu d'engouement hypostatique du tissu de la base du poumon gauche.

Aucune lésion du péricarde; pas d'adhérences anciennes ou récentes. Le cœur, un peu plus volumineux que dans l'état normal, est un peu surchargé de graisse; ses cavités ventriculaires sont un peu dilatées, les parois d'une couleur un peu pâle n'offrent aucune augmentation d'épaisseur. Intégrité absolue des valvules.

Péritoine sain. Aucun épanchement dans sa cavité. La membrane muqueuse de l'estomac, ramollie cadavériquement dans le grand cul-de-sac, était mamelonnée, un peu augmentée d'épaisseur dans la région pylorique. La membrane muqueuse de l'intestin grêle est altérée dans une hauteur d'un mètre environ au-dessus de la valvule iléocœcale. Cette membrane est légèrement ramollie, comme grenue, et s'enlève par le raclage. Aucune trace d'ulcérations anciennes ou récentes. Membrane muqueuse ramollie dans le cœcum.

Le foie, un peu augmenté de volume, n'offrait aucun épaississement de sa membrane d'enveloppe; tissu d'une couleur jaunâtre, très-graisseux. Bile peu abondante.

Rate un peu augmentée de volume, d'une consistance au-dessous de la normale.

Reins un peu volumineux, légèrement graisseux. Utérus libre d'adhérences, sain.

Ce fait démontre que les éruptions de la pseudo-pellagre des alcoolisés sont susceptibles de se répéter plusieurs années consécutives;

chacune de ces éruptions pellagroïdes coïncide avec une recrudescence des accidents nerveux et une manifestation légère de troubles intestinaux. La mort a été causée chez cette malade par une aggravation de la forme convulsive de l'alcoolisme. Ce genre d'accidents n'appartient nullement à la vraie pellagre.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer me semblent venir à l'appui de cette opinion de Th. Roussel, qu'il existe chez les alcoolisés des éruptions qui rappellent l'érythème pellagreux. Chez aucun des malades dont j'ai rapporté ici l'histoire, il n'existait d'affection générale de la peau, actuelle ou antérieure; la localisation exclusive à la face dorsale des mains, la forme même de la lésion du tégument externe ont une analogie frappante avec l'éruption pellagreuse.

Aucun médecin ne sera étonné de la fréquence de la diarrhée chez les alcoolisés et de la forme dysentérique qu'elle revêt. Le catarrhe intestinal des ivrognes n'est même pas inconnu au monde non médical. Dans un autre travail (*Des ulcères de l'estomac à la suite des abus alcooliques*, congrès médico-chirurgical de Rouen, 1863), j'ai insisté sur cette forme dysentérique et les hémorrhagies intestinales qui les accompagnent. Le degré extrême auquel l'abus des boissons alcooliques est poussé ici, et surtout la quantité énorme de boissons ingérées coïncidant avec une nourriture souvent presque exclusivement végétale, explique la persistance chez certains individus des accidents intestinaux. J'ai dû rechercher si chez ces alcoolisés chez lesquels le catarrhe intestinal avait pendant des années constitué le symptôme dominant, je rencontrais ces mêmes affections chroniques du tégument externe. Mes recherches prolongées pendant plusieurs années m'ont démontré que le catarrhe intestinal conduisait aux dégénérescences cirrhotiques ou graisseuses du foie, aux altérations semblables du rein, mais que dans les cas où le système nerveux demeure sans dérangement, on n'observait pas en général cet ensemble de symptômes analogues à la pellagre et pas même l'érythème pellagreux.

L'influence des accidents nerveux antérieurs chez les alcoolisés est beaucoup plus marquée; tous les alcoolisés qui présentèrent l'érythème pellagroïde éprouvaient antérieurement un dérangement plus ou moins marqué des fonctions nerveuses, variant depuis le vertige simple jusqu'aux accidents caractéristiques de la paralysie générale. On aurait donc tort de considérer l'accident cutané comme un accident de cachexie. Dans les cas précités le trouble des fonctions nerveuses subissait une aggravation marquée au moment de l'apparition de l'éruption cutanée; il en était de même chez d'autres malades. L'observation suivante est un exemple très-marqué des recrudescences vernales de la maladie; j'en donnerai une courte analyse.

ABUS ALCOOLIQUES PROLONGÉS. INVASION SIMULTANÉE, SANS ACCIDENTS PARALYTIQUES ANTÉRIEURS, DE TROUBLES DE L'INNERVATION, DE LA DIARRHÉE ET D'UN ÉRYTHÈME PELLAGROÏDE, AU DÉBUT DE L'ÉTÉ; LES MÊMES ACCIDENTS REPARAISSENT A LA MÊME ÉPOQUE LES DEUX ANNÉES SUIVANTES.

OBS. V. — Bonnissent (Constant), âgé de 47 ans, commis chez un marchand de vin, entre le 9 juillet 1863 à l'Hôtel-Dieu de Rouen, dans ma division, salle XIX, n° 27. A l'âge de 8 ans B... a été atteint d'une déviation de la colonne vertébrale qui a toujours persisté depuis; il est depuis de longues années dégustateur d'alcool, et rarement ivre, mais fréquemment excité. Le seul accident qu'il éprouve depuis de longues années sont des régurgitations aqueuses le matin. Jamais B... n'a mangé de maïs; sa nourriture est habituellement bonne, et il n'a jamais souffert de la misère. Au commencement de l'été 1861, sans cause connue, B... a été atteint presque simultanément d'un affaiblissement marqué des jambes, et avec fourmillements dans les pieds, d'un état vertigineux qui provoquait des chutes fréquentes dans la rue, et d'un érythème pellagroïde localisé à la face dorsale des deux mains; ces accidents disparurent en cinq ou six semaines. B... put reprendre ses occupations qu'il avait interrompues pendant la durée de ce malaise. Au printemps 1862 les mêmes accidents reparurent et eurent à peu près la même durée. Depuis cette époque B... a constamment un peu d'affaiblissement de la mémoire et un peu de tremblement des mains. En mai 1863 réapparition des accidents, vertiges, chutes fréquentes dans la rue, diarrhée simultanée, et peu de temps après réapparition de l'éruption cutanée, d'abord érythémateuse et bientôt squammeuse. Au moment où B... fut examiné par moi, il présentait encore l'ensemble de ces symptômes et en outre un affaiblissement de la vue qui a existé dans les deux dernières recrudescences vernales. Un traitement par les toniques produit une amélioration rapide, et B... quitte l'Hôtel-Dieu le 13 août 1863.

Ce fait est peut-être de tous ceux que j'ai rencontrés le plus intéressant; il prouve que l'état cachectique n'est pas la condition indispensable du développement ultérieur de la pseudo-pellagre; il prouve que ces recrudescences peuvent être réelles, c'est-à-dire caractérisées par la triade pellagreuse, que l'intervalle qui sépare chacune d'elles n'est pas occupé par un état valétudinaire, mais que l'alcoolisé peut reprendre presque un état de santé parfait.

On a vu (obs. II, IV et V) que les accidents de la pseudo-pellagre peuvent présenter des recrudescences vernales; je pourrais citer un quatrième exemple de ce fait chez ce dernier malade, dont je ne transcrirai pas l'histoire dans la crainte d'allonger trop ce travail. Il y eut trois recrudescences vernales caractérisées par la diarrhée, l'exagération des désordres nerveux et l'érythème; l'affection s'est terminée par une paraplégie.

Th. Roussel (*De la pellagre*, p. 87, 1866) cherchant une explication des recrudescences vernales de la vraie pellagre, affirme que ces recrudescences vernales s'observent également dans l'évolution des symptômes de l'alcoolisme. « Rien de plus simple en apparence, dit-il, que l'étiologie du délire des ivrognes; c'est un agent extérieur connu qui le produit, et il semble que le cours des saisons ne doive exercer aucune influence sur ses manifestations. L'observation a cependant prouvé l'influence du printemps sur la production de ce délire. Depuis Barkausen, on n'a pas cessé de noter que les mois de mai et de juin, sans coïncider avec de plus grands excès dans les boissons, sont le moment où l'on compte le plus grand nombre de cas de delirium tremens, et que c'est à cette époque de l'année que cette forme d'intoxication alcoolique règne le plus souvent d'une manière épidémique. » J'ai étudié à ce point de vue les observations recueillies par moi depuis treize années, et j'ai constaté que le delirium tremens était beaucoup plus fréquent au printemps et en été que pendant les saisons froides. J'ajouterai que l'élévation de la température semble jouer à ces époques de l'année un rôle pathogénique marqué; il me suffira pour rendre cette proposition vraisemblable de rappeler que des statistiques publiées par les médecins militaires des États-Unis d'Amérique, ont prouvé que le delirium tremens était beaucoup plus fréquent dans les mêmes régiments pendant leur stationnement dans les États du Sud que pendant qu'ils occupaient des garnisons dans les États du Nord.

S'il est démontré statistiquement que le printemps et l'été, et surtout l'élévation de la température de ces deux saisons sont des causes actives de production du delirium tremens, observe-t-on à la même époque la recrudescence des troubles nerveux de l'alcoolisme chronique? Il est incontestable, dit Th. Roussel, que le printemps agit sur le système nerveux dans les organismes ébranlés. J'ai donc étudié à ce point de vue les faits que j'ai recueillis: sur 190 recrudescences d'accidents survenus dans le cours de l'alcoolisme chronique, 56 se produisirent au printemps, 54 en été, 45 en automne et 35 en hiver. On observe donc ici également la prédominance des recrudescences des accidents pendant la saison chaude et sa diminution dans la saison froide.

Ce fait constitue donc une prédisposition de l'apparition de la pseudo-pellagre au printemps ou dans l'été.

Des terminaisons de la pseudo-pellagre des alcoolisés. — Les alcoolisés atteints de la pseudo-pellagre dans le cours de la période nerveuse de l'intoxication alcoolique chronique éprouvent toujours une aggravation de leurs accidents; le pseudo-pellagre est donc dans tous les cas l'indice d'une marche ultérieure grave. Je n'ai qu'à rappeler que la rapidité de la marche est variable, peut-être suivant la gravité des symptômes nerveux. Ici, comme dans la pellagre vraie, ses perversions nerveuses constituent donc le meilleur élément de diagnostic. La maladie peut se terminer par un accident de nature manifestement alcoolique, comme les convulsions; dans d'autres, et ce sont les plus communs, la paraplégie est l'accident ultime; enfin chez quelques malades une tuberculisation pulmonaire intercurrente est la cause de la mort.

CONCLUSIONS.

1° On observe dans quelques cas, chez des individus n'ayant jamais fait usage du maïs dans leur alimentation, des accidents complétement analogues à la pellagre; aussi est-il peut-être prématuré de rayer de la pathologie la pellagre sporadique.

2° Les gens qui ont abusé des boissons alcooliques sont atteints quelquefois d'un ensemble de symptômes semblables à la pellagre; aussi la pseudo-pellagre des alcoolisés doit-elle être rangée au nombre des accidents d'alcoolisme chronique.

3° La pseudo-pellagre des alcoolisés est caractérisée par l'ensemble des symptômes connu sous le nom de triade pellagreuse, érythème, troubles intestinaux, accidents nerveux.

4° L'existence antérieure de dérangements du système nerveux semble être la condition nécessaire à la production de ces accidents.

5° La pseudo-pellagre des alcoolisés se manifeste quelquefois à une époque bien antérieure à la cachexie; ce dernier état n'est donc pas l'antécédent obligé, la cause de cet état morbide.

6° La pseudo-pellagre des alcoolisés présente parfois des recrudescences vernales pendant plusieurs années successives;

7° Elle se termine par des affections de la moelle ou par des accidents intercurrents, des convulsions, une tuberculisation pulmonaire, etc.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

SUR UNE DES CAUSES DE DÉCROISSANCE DE LA POPULATION, A PROPOS D'UN DIAGRAMME du docteur BERG (de Stockholm), exposé au palais du Champ de Mars.

Au moment où l'Académie de médecine discute la question du mouvement de la population en France, il n'est pas hors de propos de signaler un travail peut-être unique en son genre qu'on peut voir en ce moment exposé au palais du Champ de Mars, parmi les produits de l'exposition suédoise : je veux parler d'un diagramme représentant les variations de la population de la Suède, par classes d'âges de cinq en cinq ans pendant une période de 120 ans. La Suède est, de tous les pays de l'Europe, celui où la statistique démographique est le plus anciennement cultivée, et où elle a recueilli les documents les plus authentiques et les plus rigoureux. En France, les recensements quinquennaux n'ont été exécutés d'une manière régulière qu'à partir de 1830, et les recensements avec indication d'âge ne datent même que de 1851 ; la Suède possède une collection de recensements avec indication d'âges, remontant à 1750; c'est sur ces relevés les plus complets et les plus exacts qui existent en Europe que M. le docteur Berg, directeur du bureau de statistique de Stockholm, a construit le diagramme qui figure au palais de l'Exposition.

Ce tableau contient un certain nombre de tracés graphiques représentant le nombre des individus de chaque âge (de cinq en cinq ans), recensés à chaque période quinquennale, et un tracé graphique spécial indiquant le nombre des naissances constatées dans l'intervalle de ces mêmes périodes. La comparaison de la courbe des naissances avec celle des âges producteurs (20 à 45 ans), ou comme dit M. Guérin des *facteurs de la natalité*, met en évidence un rapport remarquable que l'on peut formuler de cette manière : le nombre des âges producteurs détermine le nombre des enfants nés, et le nombre des nés vivants détermine le nombre de leurs descendants. Cela veut dire que si à un moment donné, par une cause quelconque, le nombre des naissances vient à croître ou à diminuer, ce changement se traduit vingt ans plus tard, quand ces natifs deviennent à leur tour des agents de reproduction par un accroissement ou une diminution dans le nombre des facteurs de la natalité, et par suite des naissances qui en sont le produit. C'est ce que je vais faire ressortir sur un exemple.

La période de 1795 à 1810 fut pour la Suède une période extrêmement malheureuse; elle eut à soutenir des guerres continuelles avec la Norwége, le Danemark et la Russie. Pendant ces quinze années la partie vive et virile de la population fut presque constamment sous les armes. Aussi le diagramme indique-t-il une diminution dans le nombre des naissances, de 1795 à 1810; à partir de 1810 le nombre des naissances reprend sa marche ascendante; mais de 1825 à 1840, on observe une nouvelle période d'arrêt dans l'accroissement des naissances. Comment se fait-il qu'en pleine paix, quand la population est depuis quinze ans en voie régulière d'accroissement, le mouvement progressif des naissances se ralentisse tout à coup, sans cause actuelle appréciable? Cela tient à ce que les générations productrices de 1820 à 1840 étaient précisément les générations infantiles de 1795 à 1810, sur lesquelles le mouvement de diminution de la population s'était surtout fait sentir; et les causes qui, durant cette dernière période, avaient fait échec à la natalité, se traduisaient vingt ans après par une diminution dans le nombre des facteurs de la natalité et par suite des produits. Le diagramme montre bien qu'en effet, de 1825 à 1840, les classes productrices de 20 à 45 ans sont restées stationnaires.

Mais les conséquences des événements désastreux (pour la natalité) de 1795 à 1810 ne s'arrêtent pas à la période de 1825-1840; elles pèsent aussi sur la génération qui date de cette période, et l'on peut les poursuivre jusqu'à l'époque présente. De 1825 à 1840, le nombre des naissances, avons-nous dit, reste stationnaire et diminue même un peu. Les natifs de cette période deviennent classe productrice dans la période de 1845 à 1860. Eh bien! quand on jette les yeux sur les courbes des âges producteurs, on voit que de 1845 à 1860, les courbes de ces âges cessent de devenir ascendantes pour devenir horizontales et même descendantes, ce qui indique que le nombre des individus producteurs reste stationnaire ou est en décroissance de 1845 à 1860.

On voit ainsi comment le nombre des nés vivants détermine le nombre des producteurs, comment les générations sont solidaires les unes des autres et comment une atteinte portée à l'une d'elles retentit pendant une longue suite d'années sur toutes celles qui en sont issues.

Il est à regretter que le manque ou l'insuffisance des documents statistiques français ne permette pas d'entreprendre un travail semblable pour notre pays. Ce travail jetterait certainement quelques lumières sur la question du mouvement de la population, et montrerait sans aucun doute qu'en France, comme en Suède, il ne faut pas chercher exclusivement les causes de fluctuation de la population dans les circonstances extérieures et contemporaines, telles que la température, le nombre et la fécondité des mariages, la mortalité des nourrissons, etc., mais qu'il faut remonter dans le passé et étudier l'état et le développement des générations qui nous ont précédés.

Dr VACHER.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

Suite. — Voir les n°s 20, 21, 22, et 23.

III. THE LANCET.

Les numéros de l'année 1866 renferment un grand nombre de mémoires originaux, dont les principaux sont : 1° *Leçons sur les progrès récents faits dans le diagnostic et le traitement des affections nerveuses fonctionnelles*, par M. E. Brown-Séquard. 2° *Rétrécissement spasmodique de l'œsophage*, par M. William Brinton. 3° *Traitement des maladies aiguës de la poitrine*, par M. T. Gairdner. 4° *Observations sur les points de ressemblance qui existent entre la peste bovine et la petite vérole*, par M. Chas. Murchison. 5° *Mort subite par suffocation; paralysie des muscles de la déglutition à la suite de la diphthérie*, par M. Uvedale West. 6° *Carcinome dans le tissu cellulaire qui enveloppe le rein gauche chez un enfant de 7 ans*, par M. Edward Ellis. 7° *Luxation compliquée du genou; gangrène; amputation de la cuisse*, par M. C. Richards. (Le docteur Davies a observé 7 cas de luxation compliquée du genou, et il a chaque fois fait l'amputation de la cuisse; dans 4 cas l'amputation fut primitive et dans 3 elle fut secondaire. Il y eut 2 décès chez des malades ayant subi l'opération secondaire, et parmi eux se trouve le malade de M. Richards, opéré également par M. Davies. Dans ce cas on trouva en disséquant la jambe des déchirures portant sur l'extrémité supérieure des gastrocnémiens, sur le tendon du biceps, l'artère poplitée, les ligaments croisés et une partie du cartilage semi-lunaire externe; les nerfs étaient étirés, mais non rompus.) 8° *Excision de la langue*, par M. James Syme. (L'opération fut faite pour un cancer épithélial et au bout d'une année le malade était complétement guéri et parlait assez bien.) 9° *Remarques sur les faux entozoaires trouvés chez les bestiaux malades ou sains*, par M. Spencer Cobbold. 10° *Calculs de l'urèthre avec rétrécissement*, par M. Barnard Holt. (Dans ce cas il y avait 14 calculs; l'opération (incision au périnée) fut suivie d'une hémorrhagie considérable; le malade guérit.) 11° *Grossesse double deux ans après une ovariotomie; l'un des enfants présente un arrêt de développement*, par M. Edward Parson. 12° *Empoisonnement par l'acide hydrocyanique*, par M. William Hickman. 13° *Déviation latérale des yeux dans l'hémiplégie et dans certaines attaques épileptiformes*, par M. Hughlings Jackson. M. Russell Reynolds publie dans le n° 16 une observation sur le même sujet, et dans le n° 18 M. Broadbent publie également une observation d'hémiplégie droite avec déviation des yeux à gauche et aphasie. La question est étudiée aussi par M. Lockhart Clarke. 14° *Anévrysme de l'artère poplitée*, par M. William Lane. (Il

fut traité d'abord sans succès par la flexion forcée; la ligature de la fémorale amena la guérison.) 15° *Resection sous-périostée du tibia dans un cas de périostite aiguë suppurée*, par M. T. Holmes. 16° *Deux cas d'ovariotomie guéris*, par M. H. Marriot. 17° *Nouvelle méthode d'anesthésie locale du docteur Richardson*, par M. Leonard Sedgwick. 18° *Lésion du cerveau avec perte incomplète de la parole*, par M. H. Dodgson. 19° *Du delirium tremens* (symptômes, pathologie et traitement), par M. George Johuson. 20° *Remarques sur la sympathie qui existe entre le conduit auditif et le larynx*, par M. Cornelius Fox. 21° *Des diverses manières d'amener l'anesthésie locale par le froid intense*, par M. James Arnott. 22° *De la cataracte, des progrès réalisés dans le diagnostic et le traitement*, par M. Ernest Hart. 23° *Gangrène du tissu cellulaire remplissant la fosse ischio-rectale*, par M. W. Nunn. (L'auteur rapporte deux observations où cette gangrène eut lieu.) 24° *Anatomie et chirurgie du pied humain*, par M. Henry Hancock. 25° *Rétention de corps étrangers dans l'intestin avec symptômes graves*, par M. Edward Pilcher. 26° *De certaines affections douloureuses de la cinquième paire*, par M. Francis Anstie. 27° *Traitement des rétrécissements prononcés de l'urèthre par la dilatation forcée*, par M. Henry Thompson. 28° *Traitement des hémorrhoïdes et du prolapsus du rectum par le clamp à vis*, par M. Henry Smith. (L'auteur a déjà publié 35 observations sur ce sujet, et dans cet article il en résume 35 autres en faisant valoir les avantages du clamp sur la ligature dans le traitement des hémorrhoïdes.) 29° *Amputation de l'épaule pour une tumeur ostéoïde de l'humérus*, par M. Carr Jackson. 30° *Hématurie survenant par accès*, par M. W. Pavy. (L'auteur rapporte deux observations dans lesquelles des individus bien portants étaient pris d'hématurie intermittente sous l'influence du froid, ce qu'il attribue à la prédisposition des reins à une congestion temporaire, congestion que l'on voit se produire en différents points du corps sous l'influence du froid.) 31° *Empoisonnement volontaire par la teinture d'aconit; guérison*, par M. James Easton. 32° *Lichen ruber d'Hebra*, par M. Thos. Hillier. 33° *Etat du cerveau dans un cas d'hydrophobie*, par M. Charlton Bastian. 34° *Analyse de cent cinquante cas d'asthme non publiés*, par M. Hyde Salter. 35° *Instrument nouveau pour le traitement des rétrécissements de l'urèthre*, par M. Charles Owen Aspray. 36° *Auto-inoculation d'un chancre induré*, par M. Walter Coulson. 37° *Particularités d'un cas d'opération césarienne*, par M. Robert Greenhalgh. 38° *Méthode simple pour la cure radicale des hernies réductibles*, par M. Julian Chisolm. 39° *Leçon clinique sur la lithotomie, la lithotritie et l'endoscope*, par M. Pridgin Teale. 40° *Observation d'avariotomie; guérison*, par M. B. Goold. (Dans ce cas il s'agit d'une femme de 34 ans qui, après plusieurs ponctions, devint très-maigre; l'ovariotomie fut assez facile et l'on enleva une tumeur volumineuse formée d'un nombre considérable de petits kystes. M. Joald a employé le clamp de Spencer Wells.) 41° *Emploi de l'endoscope pour le diagnostic et le traitement des maladies de l'urèthre*, par M. Christopher Heath. 42° *Traitement de la phthisie pulmonaire par l'hygiène, le climat et les médecins*, par M. Henry Bennet. 43° *Fonction de la membrane musculaire de l'urèthre*, par M. Henry Thompson. 44° *De l'ulcération syphilitique phagédénique* (ses signes et son traitement), par M. Donald Black. 45° *Application des méthodes physiques à l'exploration des mouvements du cœur et du pouls dans les maladies*, par MM. Burdon-Sanderson et Francis Anstie. 46° *Traitement des anevrysmes par l'acupressure*, par M. Heury Lee. 47° *Cas de phthisie traités par l'émulsion pancréatique de graisse solide*, par M. Horace Dobell. (Ces cas sont très-nombreux, et en outre ce mode de traitement se répand beaucoup en Angleterre, d'après le dire de l'auteur; on en retire des effets « bien satisfaisants. » Les malades de l'infirmerie royale sont traités par ce moyen.) 48° *Pleurésie latente, empyème, thoracentèse et introduction d'un tube à drainage; guérison*, par M. Andrew Dunlop. (M. Berkeley Hill publie une observation du même genre avec guérison, dans laquelle il employa successivement les ponctions, les injections et le drainage.) 49° *Kyste volumineux du cou ouvert dans le pharynx*, par M. William Savory. 50° *Les regulateurs de la glotte*, par M. Duncan Gibb. 51° *Rétrecissement de la cavité du col de l'utérus*, par M. J. Tilt. 52° *Traitement immédiat des rétrécissements de l'urèthre*, par M. Barnard Halt. 53° *Traitement de l'inflammation*, par M. George Johuson. 54° *Psoriasis syphilitique chez un enfant, traité avec succès par le mercure*, par M. William Travers. 55° *Observations sur le scorbut des navires marchands*, par M. W. Dickson.

RESECTION SOUS-PÉRIOSTÉE DU TIBIA DANS UN CAS DE PÉRIOSTITE AIGUE SUPPURÉE; par M. T. HOLMES.

L'auteur se propose de rechercher si dans le traitement de la périostite aiguë ou des abcès sous-périostiques amenant rapidement la nécrose, il vaut mieux enlever l'os qu'attendre son exfoliation et sa reproduction. L'opération a d'abord pour résultat d'amener une terminaison favorable et plus rapide, mais d'un autre côté le membre après la reproduction de l'os est beaucoup plus court qu'auparavant, tandis que quand on se borne à l'expectation le membre conserve la même longueur; malgré cet inconvénient M. Holmes est partisan de la resection sous-périostée.

OBS. — Un enfant de 10 ans ressentit le 15 mars 1865 une douleur au niveau des malléoles du côté gauche, et cela sans cause connue; l'articulation du cou-de-pied se gonfle et le gonflement s'étend sur la jambe.

Le 20 mars on ouvre une collection purulente, mais sans entraver la maladie.

Le 5 avril la jambe est tendue et pâle depuis le genou jusqu'aux orteils, et il semble qu'il y a du liquide dans les articulations du genou et du cou-de-pied. Une incision pratiquée au niveau de la partie moyenne du tibia permet de reconnaître que l'os est dénudé dans une très-grande étendue, en même temps il s'écoule une grande quantité de pus qui enveloppait le tibia, dont toute la diaphyse paraît malade.

M. Holmes se décide à enlever avec la scie à chaîne toute la portion nécrosée; le périoste se décolle facilement dans les points où il était resté adhérent, et l'on sectionne la diaphyse à ses deux extrémités; la portion enlevée mesure 7 pouces et un tiers (18 centimètres 1/2). Le périoste donne lieu à un écoulement sanguin et abondant, qui s'arrête quand on remplit la cavité avec de la charpie sèche, puis on place le membre dans une gouttière à fracture; le péroné intact fait l'office d'une attelle. Quelque temps après il se forme au niveau du genou un abcès qui donne lieu à un écoulement de pus abondant; il ne communique pas avec l'articulation tibio-fémorale, mais avec l'articulation péronéo-tibiale supérieure, comme le démontre plus tard l'existence d'un raccourcissement assez considérable; la tête du péroné était très-saillante et située plus haut que d'ordinaire.

Le 1er décembre l'enfant est en parfaite santé; le membre est solide, un peu courbé au niveau des extrémités du tibia, surtout de la supérieure. A la place de l'os on trouve une masse osseuse qui présente la forme générale du tibia, mais qui est plus épaisse et moins régulière; il reste deux fistules, mais elles ne donnent pas accès sur l'os; le raccourcissement est d'un pouce et demi (4 centimètres); l'articulation du genou est un peu roide; la marche s'effectue facilement avec l'aide d'une canne.

M. Holmes termine son article en cherchant à démontrer que la resection sous-périostée dans les cas de périostite diffuse est préférable à l'expectation. En effet, par elle on empêche les modifications quelquefois si graves de la constitution, on évite des opérations difficiles pour enlever les séquestres, et enfin souvent on obtient une guérison rapide.

REMARQUES SUR LA SYMPATHIE QUI EXISTE ENTRE LE CONDUIT AUDITIF ET LE LARYNX; par M. CORNELIUS FOX.

Il existe entre l'oreille et le larynx, ainsi qu'entre elle et l'estomac une sympathie connue depuis longtemps, mais négligée par les auteurs modernes. En effet, Cassius, qui vivait avant Celse, se demandait déjà pourquoi, en excitant les oreilles avec un speculum par exemple, on amenait quelquefois la *toux*, comme si la trachée était irritée. La sympathie qui existe entre ces deux organes a été remarquée par Whytt (1767), par Kramer (1837), par les docteurs Williams et Toynbee. Elle ne se rencontre pas chez tous les individus, mais environ 17 fois sur 100, et elle semble dépendre d'un état d'hyperesthésie du nerf qui se rend au conduit auditif.

On a cherché quels pouvaient être les nerfs qui mettaient les deux organes en relation. Romberg et M. Toynbee pensaient que le nerf intéressé était le nerf vague; M. Fox rejette complétement cette opinion, car, dit-il, le nerf vague ne fournit pas de rameaux au conduit auditif. Le conduit auditif externe reçoit les nerfs de plusieurs sources, de la branche auriculo-temporale du maxillaire inférieur, tandis que la cavité tympanique reçoit ses rameaux également de la cinquième paire et des nerfs glosso-pharyngien et facial par l'intermédiaire du plexus tympanique et du ganglion otique. Si dans les cas d'hyperesthésie du conduit auditif on pouvait trouver après la mort un prolongement dans ce canal de la branche tympanique (nerf de Jacobson) du glosso-pharyngien, les connexions de ce nerf avec le nerf vague s'expliqueraient facilement par la sympathie qui existe entre le conduit auditif et le larynx.

En résumé, M. Fox croit que les phénomènes de sympathie entre le conduit auditif et le larynx sont sous la dépendance des branches de l'auriculo-temporal de la cinquième paire et de celle du nerf vague qui se rend seul au larynx.

Cette sympathie est un exemple de sensation réflexe, la relation entre les nerfs intéressés ayant lieu dans les centres nerveux. En outre, dans ses conclusions l'auteur dit que dans certains cas la toux est sous la dépendance exclusive d'une irritation du conduit auditif.

L'explication de la sympathie qui existe entre l'oreille et le larynx permet aussi d'expliquer des douleurs d'oreille qui accompagnent quelquefois l'anévrysme thoracique.

M. Fox termine son très-intéressant article en recommandant particulièrement l'examen des conduits auditifs dans les cas de toux opiniâtre, où l'on n'a pu trouver aucune des causes ordinaires de ce symptôme.

NICAISE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 17 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

M. le Président fait part à l'Académie de la perte douloureuse qu'elle vient de faire dans la personne de M. Civiale, décédé le 13 juin 1867.

MÉMOIRE SUR LA CONTRACTION MUSCULAIRE ; par M. CH. ROUGET. (Commissaires précédemment nommés : MM. Coste, Cl. Bernard, Longet.)

La fibrille élémentaire des muscles striés est, comme le style des *vorticelles*, un ruban tordu en spirale dont les tours s'écartent dans l'allongement, se rapprochent pendant la contraction du muscle. Ce phénomène essentiel et primordial se traduit dans le faisceau primitif par l'écartement ou le rapprochement des stries transversales, avec changements concomitants dans la longueur et l'épaisseur du faisceau, d'où résultent nécessairement des modifications de forme et de dimensions du muscle entier. C'est donc en déterminant par l'observation et l'expérimentation les conditions dans lesquelles se produisent les variations de longueur et d'épaisseur du muscle, que nous pourrons prouver, comme nous l'avons fait pour le style de la vorticelle, que la contraction n'est que le retour à l'état de repos et à la forme naturelle des ressorts organiques, des fibrilles contractiles. Un muscle soustrait à l'influence des nerfs et directement excité manifeste son activité par des alternatives de contraction et d'extension. Si l'excitation est instantanée, le muscle après s'être raccourci revient aussitôt à son premier état d'allongement : c'est *la contraction instantanée*. Si, au contraire, les excitations se répètent avec une vitesse croissante, la contraction, qui d'abord était intermittente, devient continue. La *contraction soutenue* peut s'établir d'emblée et persister tant que dure l'excitation, si celle-ci est elle-même continue, comme un courant électrique continu, la chaleur, le contact de vapeurs ou de liquides irritants, etc. Le même résultat peut être obtenu avec des excitations intermittentes, si celles-ci ont dès le début un certain degré de fréquence, variable suivant l'état du muscle et l'espèce animale. Si le muscle est séparé de l'organisme et modérément tendu, on constate que, bien que soustrait à toute cause d'excitation, il commence cependant, après un temps variable, à se raccourcir lentement, mais d'une manière continue, et trace, s'il est adapté à un myographe, une courbe de contraction ascendante, régulière et soutenue, qui ne cesse de s'élever que lorsqu'elle a atteint le maximum de raccourcissement d'une contraction instantanée ou soutenue. Le muscle qui a perdu alors la faculté de s'allonger reste contracté jusqu'à ce que la putréfaction s'en empare.

Dans cet état de contraction permanente, de rigidité cadavérique, le raccourcissement du muscle se produit par un mécanisme identique à celui de la contraction soutenue du muscle vivant. La tendance au raccourcissement est tellement énergique que, si un faisceau primitif saisi par la rigidité est fixé par ses extrémités de façon à ne pouvoir revenir librement sur lui-même, il se brise en plusieurs fragments. Chez des larves de diptères que je soumettais au passage de forts courants d'induction, j'ai vu ces ruptures multiples se produire par l'effet d'une rétraction violente, dans laquelle se confondaient la convulsion tétanique et la contraction ultime de la rigidité.

On a invoqué, comme cause de la rigidité cadavérique, une prétendue coagulation du sang, d'un suc musculaire, d'une substance contractile liquide ou demi-liquide. On a fait jouer aussi un rôle important à la réaction acide du muscle rigide. L'influence de cette condition est au moins douteuse, car le muscle peut devenir rigide dans un milieu alcalin et lorsqu'il présente à peine des traces d'acidité.

La substance contractile étant essentiellement constituée par des fibrilles solides, il ne pourrait être question de coagulation que pour le plasma interstitiel. C'est là la cause de la perte de transparence, de l'opalinité des muscles rigides ; il suffit de plonger ces muscles dans une solution de sel marin à 10 pour 100 pour leur rendre leur transparence, et pourtant alors le muscle, qui présente toute l'apparence d'un muscle vivant et irritable, conserve sa rigidité ; il faut donc chercher ailleurs la cause de la rigidité. Le raccourcissement permanent qui le caractérise est essentiellement lié à l'arrêt du travail de nutrition. On peut, soit pendant la vie, soit même après la mort, le produire ou le faire disparaître à volonté, en suspendant ou rétablissant le contact du sang avec les tissus.

L'épuisement des matériaux de nutrition ayant lieu après la mort, d'une manière lente et graduelle, la contraction ultime suit aussi la même marche. Tout ce qui accélère la destruction des matériaux de nutrition active l'apparition de la rigidité. L'eau distillée la produit, en enlevant au muscle la partie soluble des éléments plastiques et le chlorure de sodium. Une température supérieure à la chaleur normale de l'organisme (+ 40 à + 48 degrés centigrades) a le même effet, parce qu'elle arrête le travail de nutrition.

Pendant la vie même et dans la contraction musculaire proprement dite, les rapports intimes qui lient le raccourcissement du muscle aux modifications de la nutrition peuvent être mis en évidence. L'arrêt de la circulation, par la compression du tronc artériel d'un membre, peut déterminer la contracture des muscles (*contracture des nourrices et expériences de Sténon*). Le travail musculaire prolongé épuisant les matériaux de nutrition plus vite qu'ils ne se réparent, la contracture, la crampe envahit les muscles, et ne disparaît que par le repos ou par des manœuvres qui activent la circulation et favorisent la nutrition. Si l'on provoque, chez un animal vivant, des convulsions intenses et fréquentes, le raccourcissement est d'abord compensé par un allongement de même valeur ; à mesure que les contractions se succèdent, l'allongement décroît et le muscle reste contracté dans l'intervalle des excitations ; puis arrive, par suite de l'épuisement croissant, une période dans laquelle une seule excitation provoque un raccourcissement persistant, une véritable rigidité tétanique. Un certain nombre de chocs électriques successifs ne produisent d'abord, dans un muscle frais et reposé, qu'une série de raccourcissements et d'allongements alternatifs. On en arrive bientôt à déterminer, dans le même muscle fatigué, une contraction permanente, un tétanos, sans rien changer à la fréquence ni à l'intensité des excitations.

L'action de la chaleur sur la contraction musculaire fournit une preuve directe de l'identité du raccourcissement dans la contraction proprement dite et dans la rigidité ultime. Un muscle vivant plongé dans l'eau, dans l'huile ou dans la vapeur d'eau à une température de + 32 à + 39 degrés centigrades trace, à l'aide du myographion, une courbe de contraction ascendante régulière et soutenue. Au terme de cette contraction, le muscle étant encore vivant et irritable, si l'on continue à élever graduellement la température de + 40 à + 48 degrés centigrades, la ligne de contraction poursuit son ascension, toujours régulière et continue, mais un peu plus rapide, et ne s'arrête que lorsqu'elle a atteint le niveau le plus élevé de la contraction, le muscle étant alors complétement rigide et inirritable.

CONCLUSIONS. — 1° Les muscles sont constitués par des fibrilles tordues en spirales élastiques ; l'écartement et le rapprochement des tours de l'hélice produisent les alternatives d'allongement et de raccourcissement d'où résulte le mouvement musculaire. Le raccourcissement a lieu exactement de la même façon dans la contraction musculaire et dans l'état de rigidité persistante improprement appelée cadavérique ; il doit être considéré comme un retour de l'élément contractile vers l'état de repos, car il atteint son maximum quand le muscle est soustrait à toute cause d'excitation et privé de l'influence des nerfs et de celle de la nutrition.

2° La tendance au raccourcissement résultant de l'élasticité propre de l'élément musculaire est permanente. Pendant la vie et l'état de repos du muscle, elle est combattue par une tendance à l'allongement dont l'énergie est proportionnelle à l'activité de la nutrition et s'éteint avec elle. La contraction se produit au moment où l'équilibre entre les deux tendances opposées est rompu par la suppression de la cause d'extension ; celle-ci peut être momentanément suspendue par l'action des agents dits excitants de l'irritabilité musculaire : l'influx nerveux, l'électricité, la chaleur, le choc, etc.

3° Le coefficient d'élasticité variant dans le muscle vivant avec les différents états de repos, de contraction, de rigidité, ces variations modifient la forme et l'énergie des contractions.

4° Le mouvement qui cesse de produire le travail d'extension du ressort musculaire, au moment de la contraction, se manifeste sous forme d'élévation de température.

Le raccourcissement est l'effet de l'élasticité propre et permanente de la spirale contractile ; l'allongement est produit par une cause de mouvement, développée dans l'acte de la nutrition, et corrélative à la chaleur, si elle n'est la chaleur elle-même.

— M. A. LEFÈVRE adresse, pour être joints à ses mémoires déjà présentés au concours des arts insalubres, de nouveaux documents concernant l'étiologie saturnine de la colique sèche des pays chauds.

Ce travail, qui est imprimé, est accompagné d'une lettre dans laquelle l'auteur indique les points sur lesquels il désire attirer plus spécialement l'attention de la commission. (Renvoi à la commission du concours des arts insalubres.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 25 JUIN 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1866 dans les départements d'Indre-et-Loire, de la Meuse, du Loiret, de la Corse, des Deux-Sèvres, du Rhône, de la Somme et du Lot-et-Garonne, dans les arrondissements de Dinan, Perpignan, Blaye, le Mans, d'Aix et d'Arles. (Com. des épidémies.)

2° Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Néris, par M. le docteur de Laurès; — d'Uriage, par M. le docteur Doyon; — d'Aulus, par M. le docteur Bordes-Pagès; — de Bourbon-Nancy, par M. le docteur Tellier; — de Gréboux, par M. le docteur Joubert; — de Bagnoles, par M. le docteur Raynal de Tissonière; — de Royat, par M. le docteur Basset; — de Châtel-Guyon, par M. le docteur Chaloin. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remerciments de M. le docteur Lecadre (du Havre), récemment nommé membre correspondant.

2° Un mémoire sur les maladies épidémiques, endémiques et sporadiques de l'arrondissement de Toul, de 1862 à 1866, par M. le docteur Emile Bancel. (Com. des épidémies.)

3° Un pli cacheté, adressé par M. le docteur Schewing. (Accepté.)

M. le Président annonce que M. le docteur Dubowistky, inspecteur du service général de santé militaire en Russie, est présent à la séance.

— M. Depaul rend compte des résultats qu'il a obtenus par l'inoculation du vaccin pris sur les deux jeunes enfants qu'il avait vaccinés avec du horse-pox. Il a inoculé ce vaccin à six nouveaux enfants, et chez tous le succès a été complet. M. Depaul ne s'en est pas tenu là; de concert avec MM. Lanoix et Chambon, qui s'occupent toujours de vaccination animale, il a inoculé le même virus à une génisse, et dix inoculations ont donné lieu à sept belles pustules.

M. le Président annonce à l'Académie que M. Trousseau a succombé le 23 juin à la maladie dont il était atteint depuis plusieurs mois. Une députation à laquelle s'étaient joints le bureau et un grand nombre de membres de l'Académie, a assisté à ses obsèques. M. le président donne lecture de la lettre suivante, que M. Trousseau avait écrite pour être remise immédiatement après sa mort au président de l'Académie.

« Mon cher président et excellent ami,

Je désire bien sincèrement qu'il ne soit prononcé aucun discours à mes funérailles, et j'espère que vous vous conformerez à mon dernier désir.

» Remerciez mes collègues de l'affectueuse sympathie qu'ils m'ont montrée dans les quelques occasions où j'ai pris la parole devant la compagnie et dans le cours de ma dernière maladie, et croyez à mon bien entier dévouement. »

A. Trousseau.

Paris le 1er mars 1867.

Cette volonté, ajoute M. le président, exprimée avec tant de fermeté et dans la prévision prochaine et résignée du terme fatal, a été respectée.

Ce n'est pas l'enfreindre toutefois que de saluer une dernière fois dans cette enceinte une des grandes figures médicales de notre temps, et de dire quelle perte immense, ajoutée à tant d'autres, vient de faire l'Académie en la personne de M. Trousseau.

Sa retraite récente que tous nous regardions comme prématurée, que lui seul, avec cette hauteur et cette justesse de vue qui ne l'ont pas quitté, savait nécessaire, cette retraite, en l'affranchissant des devoirs du professorat, eût profité à l'Académie, qui regrettera d'avoir possédé M. Trousseau trop peu de temps. Il se proposait de lui apporter ses derniers travaux et m'en confiait le dessein il y a quelques mois à peine.

Sans prétendre à le juger, il me sera permis de caractériser en deux mots sa nature et ses mérites.

Disciple de Bretonneau et de Récamier, M. Trousseau fut comme eux un grand et vrai médecin; il les a surpassés tous deux par l'éclat de son enseignement et l'étendue de sa renommée. Merveilleusement doué et parvenu au faîte d'un succès sans égal, il était resté simple et essentiellement bon.

Notre pauvre profession médicale semble se découronner. La mort et la maladie font dans les rangs les plus élevés, ici surtout, des vides cruels. Serrons-nous les uns contre les autres, et redoublons d'efforts pour ne pas laisser périr entre nos mains l'héritage de gloire que nous léguent ceux que nous perdons.

J'ai l'honneur de proposer que la lettre de M. Trousseau, qui contient de si touchants adieux à l'Académie, soit reproduite au procès-verbal.

M. Larrey demande que l'on y joigne l'allocution de M. le président. (Adopté.)

ÉLECTION.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination d'un membre correspondant national dans la première section.

La liste de présentation portait :

En 1re ligne............ M. Tholozan (en Perse).
En 2e ligne, *ex æquo*.... M. Guipon (de Laon). M. La Corbière. M. Seux (de Marseille). M. Tourdes (de Strasbourg).

An premier tour de scrutin, sur 62 votants, majorité 32,

MM. Tholozan obtient	.....	37 voix.
Seux	—	20 —
Guipon	—	3 —
La Corbière	—	1 —
Tourdes	—	1 —

M. Tholozan, ayant eu la majorité des suffrages, est proclamé membre correspondant de l'Académie.

— M. Guibourt lit une note intitulée : *Observations sur un lait artificiel proposé pour la nourriture des enfants nouveau-nés.*

Je crois, dit M. Guibourt, devoir appeler l'attention du corps médical sur l'annonce récemment faite d'un lait artificiel inventé par M. Liebig. Je regrette profondément de venir me heurter à un tel nom; mais plus ce nom est illustre, plus il me paraît nécessaire de combattre l'abus que d'autres pourraient en faire.

Après avoir rappelé la composition et le mode de préparation de ce lait, M. Guibourt insiste sur les difficultés de confection d'un pareil aliment, là où il pourrait être le plus nécessaire, chez les nourrices de campagne et dans les petits ménages. On répond à cela qu'une compagnie anglaise se charge de préparer en grand le lait artificiel et de le livrer au commerce; mais sous quelle forme sera-t-il présenté? Liquide, il s'altérera ou entrera promptement en fermentation; solide, il faudra lui restituer sa liquidité, ce qui pourra lui faire perdre ses propriétés salubres et nutritives.

Nous avons à notre disposition un produit naturel qui ressemble plus au lait de femme qu'un mélange de lait de vache, d'un peu de farine, d'orge germé, de lactate, de butyrate ou bicarbonate de potasse : c'est le lait de vache lui-même. En moyenne, le lait de femme contient un peu plus d'eau, plus de sucre de lait, ou moins de beurre et de caséum que le lait de vache. Or, en prenant ce dernier écrémé et en y ajoutant un peu de sucre et un cinquième de son poids d'eau, on a à sa disposition une chose que tout le monde connaît, plus apte à remplacer le lait de femme que tout autre composé artificiel. Le biberon, avec l'usage du lait de vache modifié, comme il vient d'être dit, ne doit remplacer le lait de la mère et de la nourrice que dans des cas exceptionnels. La bouillie faite avec du lait écrémé et de la fécule n'est pas un mauvais adjuvant de la lactation.

Pour ce qui regarde le lait artificiel de M. Liebig, dit M. Guibourt, je ne me permets pas de le condamner; je propose, dans un but évident d'utilité publique, qu'il soit nommé une commission chargée de l'expérimenter et d'en faire un rapport à l'Académie.

M. Boudet appuie la proposition de M. Guibourt relativement à la nomination d'une commission chargée d'étudier l'action du lait artificiel, dont l'usage, appuyé par l'autorité de M. Liebig, pourrait se répandre et produire ainsi des effets désastreux.

M. Depaul ne s'attendait pas à ce que cette question fût portée devant l'Académie. Il a fait avec l'aide de M. Wurtz des expériences qui lui font partager l'opinion défendue par M. Guibourt, que rien ne saurait remplacer le lait de femme. Ces expériences ont été faites sur de jeunes enfants dont les mères étaient malades et ne pouvaient satisfaire à l'allaitement. La bouillie, telle que M. Liebig en a donné la formule, a été préparée sur les indications précises de M. Wurtz par le pharmacien de l'hôpital des Cliniques. M. Depaul l'a goûtée; elle n'est précisément pas mauvaise, mais elle est loin d'avoir le goût agréable du lait. Les petits enfants en expérience, au nombre de quatre, ont été observés avec soin et persévérance par M. Depaul, son chef de clinique et son externe : on notait la date de leur naissance, leur poids, leur degré de viabilité, la quantité de bouillie administrée, la nature des garde-robes, etc. Les deux premiers enfants qui ont été soumis à ce mode d'alimentation étaient deux jumeaux nés un peu avant terme et pesant chacun de 2,200 à 2,400 grammes. Ils étaient peut-être dans de mauvaises conditions pour supporter cette nourriture; ils sont morts après deux jours. Un autre enfant, né à terme, bien développé, pesant 3,300 grammes, a eu dès le deuxième jour des garde-robes vertes et a succombé à la fin du troisième jour. Chez l'enfant qui a fait l'objet de la dernière expérience, les garde-robes ont été aussi altérées, elles sont devenues vertes et la mort est survenue le quatrième jour. Après ces quatre expériences, M. Depaul a dû s'arrêter. Il va écrire de nouveau à M. Liebig pour savoir de lui s'il y a quelque modification à introduire dans la préparation de la bouillie, ou dans la manière de l'administrer aux enfants; ses résultats sont loin d'être conformes à ceux qu'on dit

avoir été obtenus en Allemagne. L'honorable académicien ne veut pas ici juger la question : le nombre des faits qu'il a observés n'est pas assez grand. Il ne tire donc de ces premières expériences aucune conclusion, et c'est pour répondre à une invitation qui lui a été adressée par M. Guibourt qu'il en a entretenu l'Académie.

M. le Président pense qu'après les renseignements fournis par M. Depaul, il serait peu utile de nommer une commission ; M. Boudet n'insistera probablement pas sur sa proposition.

M. Larrey partage l'avis de M. le président ; il serait extrêmement regrettable qu'on entreprît de nouvelles expériences. Cependant il paraît que sous le patronage du nom de M. Liebig, le lait artificiel est déjà exploité par l'industrie ; il figure à la quatrième page des journaux. Il est important de prévenir les effets de cette publicité qui doit avoir pour résultat de répandre l'usage de ce lait.

M. Bouley trouve le chiffre des expériences de M. Depaul, quelque petit qu'il soit, très-considérable par les résultats qui ont été obtenus. On ne saurait persister dans la voie expérimentale pour ce qui concerne les enfants ; mais on pourrait instituer des expériences sur les jeunes animaux.

M. Boudet insiste sur la nécessité de nommer une commission. Il appartient à l'Académie de se prononcer énergiquement pour empêcher l'extension de l'usage du lait artificiel. C'est d'autant plus nécessaire que dans le mémoire qu'il a présenté à l'Académie des sciences, et auquel il attache une grande importance, M. Liebig ajoute que les médecins eux-mêmes conseillent l'usage de ce lait en Allemagne et en Angleterre.

M. le Président pense que les expériences faites sur les jeunes animaux ne démontreront rien pour ce qui concerne les enfants. Il est d'avis que le rapport de M. Guibourt, suivi des diverses réflexions qui viennent d'être faites, suffit pour juger la question et démontrer que le lait artificiel est un aliment nuisible aux jeunes enfants.

M. Velpeau trouve extrêmement graves les expériences qui, instituées sur l'homme quand il vient de naître, peuvent entraîner la mort ; aussi l'honorable académicien n'est pas d'avis qu'on répète ces expériences. Il importe que l'Académie se prononce sur la nocuité de ce genre d'alimentation pour en prévenir les résultats, et à cet effet il est utile de nommer une commission.

M. Bouley, répondant à l'observation de M. le président que les expériences sur les animaux ne démontreraient rien pour les enfants, soutient que ces expériences n'en seraient pas moins utiles. Si elles étaient conformes, pour les résultats, à celles de M. Depaul, elles corroboreraient celles-ci et rendraient inutiles de nouveaux essais sur les enfants ; si au contraire elle paraissaient favorables à l'action du lait artificiel, on pourrait, si l'on voulait, n'en tirer aucune conclusion pour les enfants.

M. le Président clôt la discussion et met aux voix la proposition relative à la nomination d'une commission. Cette proposition n'est pas adoptée.

Suite de la discussion sur le mouvement de la population

M. J. Guérin termine le discours qu'il a commencé dans la dernière séance. Nous reproduisons plus haut ce discours *in extenso*.

Présentation de pièces anatomiques et de malade.

M. Béhier présente à l'Académie des pièces anatomo-pathologiques provenant d'une femme morte dans son service à l'hôpital de la Pitié. Cette femme, âgée de 64 ans, portait depuis deux ans dans la cavité abdominale et à droite une tumeur énorme, fluctuante, distendant fortement les parois du ventre ; elle était dans un état cachectique assez avancé. La tumeur, de l'avis de tout le monde, fut diagnostiquée un kyste de l'ovaire, et si la femme eût été plus jeune et moins affaiblie, on eût certainement agité la question de l'ovariotomie. M. Béhier fit une ponction qui donna issue à 8 litres d'un liquide filant, visqueux, couleur chocolat. Le diagnostic parut confirmé. Dix jours après la ponction, le liquide était reproduit, et une seconde ponction permettait d'en remplir un plein seau. Mais survint au lieu de la ponction un érysipèle dont la femme mourut le septième jour. A l'autopsie on a trouvé le colon ascendant traversant la tumeur ce qui a montré tout d'abord qu'elle ne pouvait avoir pour siége l'ovaire ; en effet, les deux ovaires étaient intacts. La tumeur était constituée par un énorme kyste du rein ; le rein droit était réduit à un tout petit vestige. Deux calculs placés à l'insertion de l'uretère sur la vessie indiquaient comment le kyste s'était produit. M. Béhier fait remarquer avec raison, et c'est ce qui l'a engagé à communiquer cette observation à l'Académie, que le premier diagnostic, si la femme eût été plus jeune, aurait conduit à pratiquer l'ovariotomie, opération aujourd'hui en honneur ; or on aurait trouvé le colon ascendant et un kyste du rein. Le liquide contenu dans la tumeur a été analysé ; on a trouvé de la cholestérine, du pus, du sang, etc., mais aucune trace d'urée, du moins jusqu'à présent ; l'analyse se continue encore, et si elle présente quelque résultat intéressant, M. Béhier en fera part à l'Académie.

— M. le docteur Edouard Fournié lit une note sur l'extirpation d'une tumeur fibreuse située dans le larynx.

Cette tumeur, assez volumineuse (2 centimètres et demi) pour boucher complétement la cavité laryngienne, gênait considérablement deux fonctions importantes ; la voix était abolie depuis quatre ans et la respiration se faisait avec de si grandes difficultés que la trachéotomie avait dû être pratiquée pour assurer la vie du malade.

Depuis les travaux d'Ehrman (de Strasbourg), tous les chirurgiens préconisaient, en pareil cas, l'ouverture du tube aérien au niveau et au-dessus du larynx pour extirper la tumeur.

M. Fournié a été assez heureux pour enlever la tumeur par la bouche au moyen de pinces courbes particulières, construites pour la circonstance par MM. Robert et Colin. Cette opération (la première dans la science) a été pratiquée en présence de M. Mounié, médecin en chef du Val-de-Grâce, le 20 mai.

Aujourd'hui le malade respire très-bien et il a complétement recouvré sa voix.

La tumeur, examinée au microscope par M. Paulet, professeur d'anatomie au Val-de-Grâce, présente tous les caractères d'une tumeur fibro-plastique renfermant des cellules plasmatiques à noyaux multiples. M. le professeur Richet, qui avait examiné le malade et la tumeur quelques jours après l'opération, avait également diagnostiqué un fibrôme.

Après la séance, M. Fournié montre son malade en éclairant la cavité laryngienne au moyen de la lampe à oxygène de M. Emile Rousseau.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867 ; par M. Bouchard, secrétaire.

Présidence de M. Rayer.

Anatomie pathologique comparée.

Deux cas d'anévrysmes chez le cheval ; par M. Raymond, chef de service à l'École d'Alfort.

J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de la Société deux pièces d'anatomie pathologique qui m'ont paru présenter un certain intérêt scientifique : ce sont deux cas d'anévrysmes trouvés sur des animaux que j'ai sacrifiés pour les travaux anatomiques.

L'un d'eux a son siége sur le tronc cœliaque, l'autre, sur le tronc broncho-œsophagien.

On rencontre assez communément sur le cheval des dilatations anévrysmales des divisions de l'aorte postérieure. Il est surtout un tronc artériel qui paraît jouir du malheureux privilége de donner naissance à l'anévrysme, c'est celui de l'artère grande mésentérique. La science renferme un très-grand nombre de descriptions, relativement à cette variété de tumeurs, anormalement développées dans cette région. Sans doute, comme il a été dit, cela tient à la disposition anatomique particulière qu'on rencontre dans cette partie, relativement au mode de distribution de la mésentérique. Peut-être le cœcum, et surtout la portion cæco-gastrique du colon, qui, dans l'espèce chevaline, ont une dimension énorme et un poids très-lourd, surtout quand ils sont remplis d'aliments, entraînent-ils la formation de l'anévrysme, parce que les artères sont souvent distendues et même tiraillées quand l'animal étant excité fait des mouvements forcés ; car ils ne sont suspendus que par le mésentère, dont les divisions de l'artère mésentérique forment la partie la plus résistante. Alors il peut arriver que les fibres constituantes des parois artérielles se relâchent et s'éloignent l'une de l'autre ; d'où la résistance diminuée, d'où le point de départ de la dilatation sous l'influence de la pression incessante du sang.

Quoi qu'il en soit de l'étiologie, il est démontré que les tumeurs anévrysmales siégent principalement sur le tronc de la mésentérique antérieure ; quant à celles du tronc cœliaque, elles sont bien plus rares.

Cet anévrysme provient d'un animal très-vieux, ayant environ 18 ans. Rien dans l'habitude extérieure du cheval ne pouvait faire soupçonner qu'il était atteint de cette affection ; car, et surtout chez nos animaux, les signes par lesquels la maladie s'accuse sont si insignifiants dès le début, si peu accusés et si mal déterminés même àune période très-avancée, qu'ils fixent peu l'attention de l'observateur et partant passent inaperçus.

Comme vous pouvez voir, il forme sur les côtés de l'artère et à la face inférieure un diverticulum ayant environ le volume du poing. Cette poche anormale communique largement avec le canal de l'aorte. Vers son extrémité inférieure, elle est comme étranglée par un sillon circulaire horizontal. De la partie latérale gauche se détache le tronc des artères gastrique et hépatique ; l'artère splénique naît tout à fait à la partie inférieure et moyenne de cette espèce de sac que représente la dilatation.

Il reste encore au fond de celui-ci les dépôts sanguins condensés. Ils sont d'autant plus fermes et d'autant plus décolorés qu'on se rapproche davantage des parois inférieures, fait en rapport avec l'époque de leur

formation. Ces dépôts fibrineux sont disposés en lamelles superposées, adhérentes les unes aux autres et à la paroi de la tumeur dont elles augmentent l'épaisseur et partant la résistance. Voici, du reste, ceux que j'ai retirés. La plupart de ces caillots, qui étaient les plus superficiels, sont rouges noirâtres; quelques-uns pourtant sont presque blancs, résistants, et comme organisés.

Cette tumeur anévrysmale est très-ancienne. Ses parois ne présentent point partout la même épaisseur; dans quelques parties, elles sont extrêmement minces, pour ainsi dire sur le point de disparaître; dans d'autres, au contraire, elles sont plus considérables que dans les conditions habituelles.

Ce qui frappe surtout dans l'aspect général, c'est la présence de coques assez nombreuses, résistantes, sonores à la percussion, et qui ont absolument l'aspect de l'os. A la partie inférieure surtout, les parois sont très-épaisses, noirâtres; j'ai indiqué déjà la cause de ces caractères physiques.

A l'examen microscopique, dans les points où l'épaisseur des parois est diminuée, principalement dans les intervalles circonscrits par les coques ayant l'apparence osseuse, on ne rencontre plus que les fibres connectives et les fibres élastiques; les premières prédominent. Alors que la pièce était fraîche, j'ai éraillé la face interne de ces parties de la paroi, et j'ai vu quelques cellules épithéliales, les unes libres, les autres serrées en masse, et englobées au milieu de fibres élastiques.

A la partie inférieure de la tumeur, les parois sont très-épaisses. J'ai fait plusieurs coupes sur le côté droit, qui permettent de se rendre compte de cette épaisseur. L'examen microscopique démontre surtout la présence du tissu fibreux; les fibres connectives y prédominent sur les fibres élastiques. Je n'ai pu constater la présence ni de l'épithélium ni des éléments contractiles, noyaux musculaires et fibres lisses.

Dans les parties de la tumeur occupées par les coques, les parois ont leur plus grande épaisseur. On distingue assez bien les trois tuniques artérielles. La première et la deuxième sont constituées par les éléments histologiques normaux; mais la membrane interne est complétement modifiée dans sa structure.

Sur un grand nombre de coupes que j'ai pratiquées dans son épaisseur, j'ai constaté l'existence de petits corps fusiformes, légèrement aplatis dans un sens. De leur pourtour se détachent des linéaments qui rayonnent en tous sens; ceux-ci se ramifient, s'anastomosent entre eux et avec ceux des corps voisins, en un mot, je leur ai trouvé tous les caractères des corpuscules osseux ou cellules osseuses.

Maintenant ai-je affaire à de l'os véritable, ou bien à ce qu'on appelle une calcification ou pétrification? Ces petits corps sont-ils de véritables corpuscules osseux, ou bien ne représentent-ils que la cellule du tissu cellulaire infiltrée par l'élément calcaire? Je laisse à des voix plus autorisées que la mienne la solution de ce point d'histologie. Pourtant je dois dire que je crois à de véritables cellules osseuses. Je fonde mon opinion sur le fait suivant :

Voici une pièce provenant d'un anévrysme de la grande mésentérique. A la face interne se trouve un grand nombre de parties résistantes. L'examen microscopique permet de constater l'existence de corps irréguliers, d'aspect noirâtre, disséminés sans ordre dans la trame du tissu, tandis que dans la pièce dont j'ai parlé plus haut, ils sont placés en série régulière; seulement je n'ai pu rencontrer la disposition en couche concentrique autour des canaux d'Havers. La première de ces tumeurs me paraît renfermer des parties constituées par de l'os véritable, tandis que la seconde contient seulement des éléments calcaires.

Voici maintenant un anévrysme du tronc broncho-œsophagien.

Chez le cheval, il est encore plus rare que le précédent. Je ne sache pas même qu'on en ait encore cité des exemples; il provient de l'un des chevaux que j'ai injectés lors des préparations d'artères.

La tumeur formée est allongée, un peu plus grosse qu'une noix. A son point d'origine, elle est plus large qu'à son extrémité inférieure, où elle forme une sorte de pointe.

Ses parois sont considérablement amincies. Je n'ai pu en faire l'examen microscopique à cause de l'infiltration de la couleur noire de la matière à injection.

Le fait est curieux par la rareté du siége chez le cheval; il présente principalement de l'intérêt en ce que sur le même animal j'ai rencontré des dilatations anévrysmales dans un certain nombre de points de son appareil circulatoire, ce qui implique une sorte de diathèse, de prédisposition à la maladie, ce qu'on a souvent contesté pour ce solipède. D'abord à leur origine, près de la tumeur, les premières intercostales et leurs divisions supérieures et inférieures sont anévrysmales. Ensuite, toutes les artères des poumons sont dans le même cas, celles de la base surtout.

Voici encore une division, naissant en commun avec les deux artères gastriques, qui est anévrysmale; car dans les conditions habituelles elle est presque capillaire. Elle établit la communication avec le poumon en traversant le pilier droit du diaphragme à son bord supérieur. Du reste, c'était le cheval aux anomalies; chez lui, en effet, la thoracique externe manquait complétement; elle était suppléée par les divisions de la thoracique interne beaucoup plus volumineuse qu'à l'ordinaire; la carotide interne était une division de l'occipito-musculaire; le tronc commun avait 0m,08 de longueur; l'atloïdo-musculaire même manquait à l'appel et était remplacée par une grêle division de l'occipito-musculaire.

Depuis la dernière séance, j'ai cherché à établir sur un certain nombre d'animaux la fréquence des anévrysmes. J'ai examiné lundi dernier les six chevaux qui ont été sacrifiés pour le service de chirurgie; sur ces animaux j'ai trouvé des dilatations anévrysmales de la grande mésentérique; quatre de ces dilatations contenaient des sclérostomes. Voici une pièce qui en renferme encore quelques-uns. Jeudi j'ai fait le même examen; sur six animaux, quatre avaient des dilatations du tronc mésentérique, deux seulement de ces dilatations renfermaient des vers.

Mon professeur, M. Goubaux, a eu la complaisance de mettre à ma disposition un certain nombre d'observations qu'il a recueillies.

Sur un premier cheval :

Anévrysme du tronc mésentérique antérieur; outre le caillot, il y avait 43 strongles;

Sur un deuxième :

Anévrysme portant sur les deux artères coliques dans une étendue de 0m,10 environ; il y avait 22 strongles au milieu et dans l'épaisseur du caillot;

Sur un troisième :

Anévrysme du tronc mésentérique antérieur; il renfermait 6 strongles;

Sur un quatrième :

Anévrysme du tronc mésentérique; il était volumineux et pouvait contenir une pomme; il avait près de 8 à 10 centimètres de longueur, très-peu de caillot, pas de vers;

Sur un cinquième :

Anévrysme de l'origine des artères coliques; il contenait 12 strongles;

Sur un sixième :

Anévrysme du faisceau latéral droit de l'artère grande mésentérique. Caillots et 5 strongles. L'estomac de cet animal contenait 130 larves d'œstres.

Ainsi donc, on rencontre très-fréquemment des dilatations anévrysmales sur les vieux animaux; c'est même une exception que la parfaite santé de l'appareil circulatoire; mais de toutes les divisions de celui-ci, celles du tronc mésentérique antérieur sont les plus fréquemment atteintes, ce qui tient sans doute aux causes que j'ai indiquées en commençant cette communication.

Souvent ces anévrysmes renferment des sclérostomes; ceux-ci ont le corps blanc ou rose avec la tête et le cou d'un rouge vif. Ils sont longs de 10 à 20 ou 25 millimètres. Leur tête, moins grosse que celle des vers de l'intestin, est comme elle armée de dents et pourvue d'une capsule pharyngienne. Enfin les mâles se distinguent des femelles par la présence de la bourse caudale. Je n'indique pas les altérations déterminées par cette variété du sclerostoma equinum; elles ont été parfaitement décrites par M. Rayer; seulement je tiens à faire constater qu'on ne rencontre pas ces vers dans l'intérieur de l'anévrysme dans toutes les saisons; leur migration présente quelque chose de particulier quant à sa manière d'être. J'y reviendrai dans une communication ultérieure, si la société me le permet.

BIBLIOGRAPHIE.

MANUEL DE L'ART DES AUTOPSIES CADAVÉRIQUES, SURTOUT DANS SON APPLICATION A L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE; par le docteur EMILE GOUBERT. — Paris, 1867, chez Germer-Baillière.

Il n'est pas difficile de faire un livre quand vous avez des devanciers. Vous trouvez d'abord un plan tout fait, et, comme la critique est aisée à ce que dit le poëte, vous le modifiez dans ce qui vous paraît défectueux, allongeant un peu ici, raccourcissant là, supprimant ailleurs quand vous n'ajoutez pas; ou bien encore vous le retournez comme un habit, vous placez la fin au commencement, le commencement à la fin, à moins pourtant que le plan et les divisions ne soient si naturels qu'elles se présentent comme d'elles-mêmes à l'esprit, et que vous ne puissiez absolument en choisir d'autres. Mais alors vous vous rattrapez sur le corps de l'ouvrage, vous remplacez les observations de l'auteur par d'autres qui vous appartiennent, ou bien vous montrez que vous avez une opinion en donnant aux mêmes faits des interprétations différentes; et encore, pourvu que le ciel vous ait doné d'un peu d'imagination, vous poussez jusqu'à la théorie nouvelle, vous vous enthousiasmez pour elle jusqu'à la prendre pour la réalité; et voilà comment avec l'aide d'un autre livre, vous en avez fait un qui semble vous appartenir tout entier; vous vous croyez original, et vous allez dans votre naïveté jusqu'à vous écrier avec tel auteur que vous connaissez bien : « Les livres se font avec les livres, et pas autrement. »

Il arrive pourtant quelquefois que rien n'a été produit sur le travail que vous vous êtes proposé de faire et d'écrire; les matériaux

abondent tellement que vous devez en laisser beaucoup de côté pour ne mettre en œuvre que les principaux, les plus utiles; les uns serviront à la fondation, les autres à la couverture de votre édifice. Mais il faut les étudier dans le détail, les comparer entre eux et les voir dans leur ensemble avant de pouvoir songer à dessiner un plan raisonnable, car les principes vous manquant, c'est par le plan qu'il faut finir; par où l'architecte commence. Votre œuvre sera une création, mais pour la perfection de laquelle un essai ne suffira pas, car lorsque tout est fini, à ce que vous croyez, vous vous apercevez que vous avez laissé de côté beaucoup de matériaux essentiels, que d'autres ne sont pas à leur place, et malgré vous, et malgré ce temps qui vous presse, *tempus pretiosius auro*, vous êtes obligé de tout défaire afin de tout recommencer dans un meilleur ordre et avec de plus justes proportions.

Voulez-vous avoir une faible idée de la grandeur de la difficulté qu'a affrontée librement M. Gouhert, ouvrez le NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES à l'article *Autopsie*. L'auteur, un homme habile pourtant, très-expérimenté et de grande science, a consacré deux toutes petites pages à cet important sujet, et encore il a allongé l'article en intercalant l'ordonnance du 6 septembre 1839 concernant le moulage, l'autopsie, l'embaumement et la momification des cadavres!.. De bibliographie, il n'en parle point. Tout son article est dans cette phrase : *Il importe moins d'en retracer les règles* (de l'autopsie) *que de rappeler au médecin les circonstances dans lesquelles elle doit être pratiquée*. Hâtons-nous d'ajouter, à nos risques et périls, tant nous tenons l'auteur en estime, que peut-être, disons même probablement, quoiqu'il n'en parle pas, M. Tardieu se réserve-t-il de traiter son sujet avec l'importance qui lui convient au mot *Nécropsie* ou *Nécroscopie*. Dans tous les cas, s'il le fait, je ne dirai pas que le travail lui aura été rendu plus facile par M. Gouhert, car l'auteur dont je parle est un homme illustre dans la science, et d'une assez riche intelligence pour tirer de son propre fonds; mais enfin il aura eu un prédécesseur, et c'est beaucoup.

Ce n'est pas qu'un article de DICTIONNAIRE doive ressembler par son étendue à un TRAITÉ, ni même à un MANUEL. Mais M. Gouhert a ce mérite, qui lui appartient dans son entier, d'avoir conçu et fait un livre tout neuf du commencement à la fin. Le titre même est, relativement au but qu'il s'est proposé, des plus heureux et des plus justes. Il affirme l'importance des opérations manuelles qui conduisent à l'art de faire les autopsies; et c'est surtout à cet usage particulier de la main guidée par l'intelligence que nous allons être initiés.

M. Gouhert est si intimement convaincu de l'importance de son œuvre et de sa venue à point pour combler un vide qu'il importait de ne point laisser subsister, que s'il ne croit pas pouvoir se flatter d'avoir complétement réussi du premier coup à résoudre une question toute nouvelle, du moins, il en fait l'aveu, il espère un succès; et déjà au moment de lancer la première édition, il nous fait entrevoir que, dans une seconde, il tiendra bonne note des objections qu'on aura pu lui faire.

Nous aimons cette confiance dans l'avenir d'un livre, et cette manière de s'exprimer simplement sans fausse modestie. Oui, l'ouvrage que nous examinons est bon, il est opportun et il sera utile. « Les méthodes que nous proposons ne sont pas nôtres, dit-il; on les trouve tout établies dans les hôpitaux. Seulement jusqu'ici on n'apprenait à les connaître que par tradition; aussi avons-nous cru pouvoir apporter à nos jeunes confrères le tribut des observations que nous avons recueillies nous-mêmes peu à peu. »

M. Gouhert consacre quelques pages à l'hygiène de l'amphithéâtre. Rien n'est plus utile, et parmi les mesures qu'il conseille, une des plus nécessaires est dans le lavage des mains, de manière à détruire instantanément l'odeur du cadavre. Si l'on pense à l'accusation (juste ou injuste, je n'ai pas à l'examiner) que l'on a portée contre ceux qui faisaient les autopsies, prétendant qu'ils avaient, dans certaines circonstances épidémiques, porté la contagion chez des femmes de la ville qui, par position, avaient été indemnes jusqu'alors, on nous pardonnera de nous arrêter quelques instants à ce détail de toilette, à qui on n'a pas réservé jusqu'alors la place importante qu'il aurait fallu.

Le savon et les lotions chlorurées sont insuffisantes, mais le permanganate de potasse employé en solution au dixième et au centième désinfecte à l'instant même. Mais ce sel est dispendieux, et il peut être remplacé immédiatement par le phénate de soude, aussi efficace au moins que le permanganate de potasse ou de soude.

Je ne saurais être de l'avis de M. Goubert; les phénates alcalins ne tiennent pas de leur alcali leurs propriétés désinfectantes, mais de l'acide qui est uni à ces bases. Or cet acide forme avec elles des composés peu stables, décomposé par l'action atmosphérique, on n'a bientôt plus qu'un carbonate alcalin, et la propriété désinfectante n'existe plus.

L'acide phénique pur est bien préférable, avec addition de fort vinaigre et d'une quantité d'eau qui varie d'un centième à un millième.

Il faut savoir, en outre, que lorsqu'on a les mains imprégnées de graisse, l'action désinfectante de l'acide phénique se trouve en partie annulée; car la glycérine et les huiles fixes annulent presque complétement l'action rubéfiante de l'acide phénique pur appliqué sur la peau.

Gratiolet, qui avait fait avec M. Lemaire un grand nombre d'expériences sur l'acide phénique, trouvait commode de conserver, dans une solution suffisamment phéniquée, les petits cadavres d'animaux qu'il destinait à ses nombreuses dissections. Il avait remarqué, et cela a été publié, que des animaux riches en matières grasses et en état de putréfaction avancée ne pouvaient être désinfectés comme à l'ordinaire par l'acide phénique.

Un jour, c'était en plein été, il avait besoin d'écrevisses pour son cours à la Sorbonne; on s'en procure la veille à la halle, mais toutes les écrevisses meurent pendant la nuit. On reconnaît le fait le matin, l'odeur était des plus fortes; le cours était à quatre heures, mais on n'a pas d'inquiétudes, n'a-t-on pas l'acide phénique? On en met une forte solution. Qu'arriva-t-il? A quatre heures l'odeur était si pénétrante qu'il fallut jeter au loin la provision inutile à la science; il n'y avait pas assez d'ouvertures pour renouveler l'air infecté. On n'avait pas pensé au foie énorme et huileux de ces animaux qui paralysait l'action de l'acide phénique.

J'entre dans ces détails, parce qu'il ne faudrait pas renoncer à un excellent moyen s'il ne réussissait pas toujours. Il ne doit pas réussir toujours; il y a pour cela des raisons qu'il faut connaître.

M. Gouhert a divisé son livre en trois parties. Dans la première, il indique les procédés employés pour l'ouverture des cavités splanchniques. En même temps qu'il indique les procédés, il décrit les instruments les plus employés dans notre pays et dans les pays étrangers voisins.

La seconde partie est consacrée à la splanchnotomie et à l'examen des organes, soit à l'œil nu soit au microscope.

La troisième partie n'a pu entrer dans le manuel, ce ne devait pas être la moins importante. Elle devait traiter des recherches indispensables à faire dans le laboratoire, à la suite des nécropsies, soit à l'aide de données chimiques, soit principalement avec le microscope. Elle se serait terminée par plusieurs chapitres consacrés, l'un aux figures anatomiques, l'autre à la manière de prendre une observation nécroscopique et de la rédiger; enfin un dernier aurait été consacré aux injections et à la préparation des pièces sèches ou humides, à toutes ces préparations enfin, que Lauth appelait préparations de cabinet.

Nous espérons que nous ne la perdrons pas pour l'attendre, et l'on peut dire sans flatterie qu'on l'attend avec impatience, car l'érudition de M. Gouhert est grande et de bon aloi. Les Allemands lui seront d'une grande utilité; cependant, on ne peut se le dissimuler, les difficultés sont énormes; mais ce n'est pas quand on a surmonté les premières avec autant de bonheur que l'on doit perdre courage.

Dr PRAT.

VARIÉTÉS.

— FONDATION D'UN HÔPITAL FRANÇAIS A LONDRES. Les Français résidant à Londres viennent de faire entre eux une souscription pour fonder un hôpital. Depuis vingt ans les Allemands ont à Londres un hôpital qui est bien entretenu, et une institution analogue était devenue absolument nécessaire pour les Français. La famille d'Orléans a favorisé cette œuvre et a été très-généreuse. Un comité a été nommé et l'on a choisi comme établissement l'ancien hôtel des princes de Galles. (THE LANCET.)

— NÉCROLOGIE. Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. le docteur Pinault, professeur de clinique interne à l'École de médecine de Rennes, président de la Société locale des médecins d'Ille-et-Vilaine.

— Le monde médical est douloureusement impressionné par l'annonce que fait M. Robert, chirurgien de l'hôpital Beaujon, d'une mort survenue par l'usage du chloroforme. C'est, si nous ne nous trompons, le second cas arrivé en France. Il s'agissait de la désarticulation de la cuisse chez un jeune homme de 24 ans.

Le rédacteur en chef, JULES GUÉRIN.

AUX LECTEURS DE LA GAZETTE MÉDICALE.

Paris, le 5 juillet 1867.

A la fin de la présente année, il y aura quarante ans que le signataire de cet article a fait ses débuts dans la presse médicale. A la veille de confier à d'autres mains plus jeunes et non moins dévouées aux intérêts de la science la rédaction en chef de la GAZETTE MÉDICALE, il croit devoir rendre compte à ses lecteurs des motifs de sa retraite, et leur rappeler quels furent, durant sa carrière déjà longue, son but et ses efforts.

Nul ne sera étonné qu'après quarante années d'un travail poursuivi sans interruption ni relâche, le rédacteur en chef de la GAZETTE MÉDICALE éprouve le besoin de se donner un successeur. Ce motif suffirait à lui seul pour expliquer et excuser, s'il était nécessaire, cette résolution. Mais ce n'est ni le besoin de repos, et encore moins la satiété d'une tâche toujours attrayante qui l'ont conduit à prendre cette détermination.

Entraîné dès le début de sa carrière vers un ordre de faits spéciaux, qui n'étaient à ses yeux qu'une occasion d'appliquer ses idées générales, il a été forcé, par la multiplicité toujours croissante de ses occupations, de laisser son entreprise inachevée. Compléter sa tâche, donner à ses idées le temps et l'attention qu'il a été obligé de partager jusqu'ici entre les recherches d'autrui et les siennes propres, tel a été le motif principal qui l'a dirigé.

Mais avant de confier à un autre la continuation d'une œuvre qui fut la principale préoccupation de sa carrière, le rédacteur en chef de la GAZETTE MÉDICALE croit de son devoir de rappeler l'origine et les phases de la pensée qui l'a dirigé, afin de mieux faire voir comment cette pensée, toujours présente, continuera à être le drapeau, ou plutôt le principe de vie du journal qu'il a créé.

La GAZETTE MÉDICALE est la transformation de l'ancienne GAZETTE DE SANTÉ. Lorsqu'en 1828, l'auteur de cet article reçut du savant et spirituel docteur Miquel la plume qui avait si longtemps résumé les données les plus sûres de l'hygiène et de la médecine pratique au profit des praticiens, cette plume venait d'ouvrir, non sans éclat, une polémique commandée par les envahissements d'un puissant système. Les *Lettres à un médecin de province* sur la doctrine de Broussais avaient paru, et quelques esprits d'élite, au nombre desquels on est heureux de rappeler MM. Dupau, Bellangé, Coutanceau et Bousquet, s'étaient joints à leur auteur pour continuer son œuvre contre le réformateur. Cependant le cadre dans lequel la verve spirituelle et sensée de Miquel s'était exercée jusqu'alors, parut trop étroit. A mesure que le chef de la médecine dite physiologique étendait sa puissance, un groupe d'amis de la médecine d'observation protestait tout bas contre les prétentions toujours croissantes du système. Il fallait donner à cette pensée collective, mais silencieuse, un organe qui l'exprimât, qui fût un centre de ralliement, qui portât au dehors, et généralisât en quelque façon la protestation qui s'était réfugiée jusque-là dans quelques esprits. C'est pour répondre à ce besoin, que fut conçue et publiée la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS. Elle ne pouvait avoir la prétention d'être un guide, et encore moins un oracle. Sans précédent ni nom, celui qui l'instituait ne pouvait aspirer qu'à être un porte-voix, à reproduire une pensée qui demandait à se faire jour au nom des saines traditions de la science et de l'art. Ce fut dans ces termes, et comme organe d'un *sage éclectisme*, que parut, le 1er janvier 1830, la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS. A ce mot d'éclectisme, prononcé comme le mot d'ordre d'une réaction sensée, contre le broussaisisme et non comme la résurrection d'idées surannées, un grand nombre d'esprits sérieux et sympathiques répondirent. Dès la première année, le succès de la GAZETTE MÉDICALE fut assuré; et fort des encouragements qu'il avait reçus, son rédacteur comprit à cette sanction qu'il avait à pénétrer plus profondément dans la pensée dont il s'était constitué l'organe.

L'éclectisme médical, tel qu'il avait été défini et appliqué précédemment, avait fait son temps. Prétendre, comme l'avaient fait les éclectiques d'une autre époque, être en posession d'un critérium qui leur permettait de dégager et d'affirmer la portion de vérité inhérente à chaque système, c'était livrer à l'arbitraire de chacun un choix qui n'avait d'autre contrôle que cet arbitraire. Et puis qu'est-ce qu'une fraction de système, une portion de vérité dont on prétendait faire un tout, si ce n'est la division à l'infini d'un nombre infini de cadavres dont on voulait reconstituer un tout vivant. Il fallait donc assigner au nouvel éclectisme un sens et une portée en rapport avec le temps et le besoin des esprits. Ce sens et cette portée étaient directement inspirés par le contraste que présentaient les sciences placées à côté de la médecine, avec la médecine du système en vogue. Or ce contraste se résumait tout entier dans un mot : l'EXPÉRIENCE, et toutes les méthodes qui se résolvaient dans ce mot. L'expérience apliquée aux systèmes, contrôlant les systèmes, restituant aux faits amoindris ou supprimés par eux leurs proportions ou leur existence : tel fut, pour la GAZETTE MÉDICALE de 1830, le véritable sens de l'éclectisme. L'éclectisme fut donc, pour cette première époque de la GAZETTE MÉDICALE, un instrument critique dans toute la force du terme, un instrument qui dégageait des systèmes, des théories, les faits qui leur servaient de base ou de prétexte, et qui conservaient ainsi l'élément de vérité qu'ils pouvaient avoir mis en lumière. Une occasion favorable se présenta bientôt, qui permit à l'éclectisme de la GAZETTE MÉDICALE de se manifester, de se prouver. Ce fut la première épidémie du choléra. On n'a peut-être pas oublié que cette terrible épreuve fut pour l'ardent réformateur et pour l'éclectisme critique une occasion décisive d'entrer en lice. D'un côté, le chef de la doctrine concluait à l'existence, dans le choléra, d'une vaste inflammation du tube digestif, et affirmait la guérison de presque tous les malades par son système; de l'autre, le rédacteur de la GAZETTE MÉDICALE, après enquête sur documents officiels, opposait à cette double affirmation l'invariable nécrologe du réformateur, et les résultats meilleurs de la pratique universelle.

On comprit dès lors ce que pouvait être l'éclectisme expérimental. Pour conserver à cette nouvelle qualification la légitimité de son ancienne appellation, on se mit en devoir de montrer qu'il n'était pas seulement une arme critique, un instrument de vérification; mais une méthode propre à recueillir, classer et coordonner les matériaux d'une véritable science, telle fut la prétention, tels furent les efforts de l'éclectisme de la GAZETTE MÉDICALE.

FEUILLETON.

LA SCIENCE ET LES SAVANTS DU SEIZIÈME SIÈCLE.

TABLEAU HISTORIQUE (1).

Les progrès de la science, comme ceux de la civilisation, n'ont pas toujours suivi une marche uniforme et continue. Quelquefois l'apparition d'une grande découverte ou celle d'un homme de génie a suffi pour faire éclore toute une série de connaissances nouvelles; d'autres fois ce mouvement semble suspendu tout à coup, ou bien présente de larges temps d'arrêt; parfois aussi quelques hommes supérieurs surgissent presque au même moment et impriment à diverses branches de l'intelligence un élan rapide et soutenu. Les connaissances humaines semblent ainsi s'avancer par des sauts brusques et inégaux. Hier elles n'étaient pas; aujourd'hui elles se révèlent et parviennent au plus haut point de perfection : Homère, Hippocrate, Aristote, Platon!

C'est ainsi que l'on a vu, à la fin du quinzième siècle, plusieurs grandes découvertes s'accumuler en peu d'années, et changer complétement l'état du savoir général en même temps que l'aspect de la vieille Europe. Le seizième siècle présente un phénomène à peu près semblable. Après quelques préludes dans lesquels l'esprit d'examen, à peine dégagé des entraves de l'école, cherche à faire invasion dans le domaine de la science réelle, un groupe de vigoureux penseurs surgit presque à la fois de tous les points, comme les avant-coureurs des grands événements intellectuels qui allaient se développer dans le cours du siècle et dans les siècles suivants. Une circonstance notable, c'est que la plupart des membres de cette noble phalange semblent s'élever du premier bond, au plus haut rang de la science qu'ils représentent, et que chaque nation européenne fournit quelque grand nom à cette liste glorieuse. Ainsi, la physique expérimentale, dans les mains de Bacon et de Galilée, l'histoire naturelle et la chimie dans celles de Gesner, de Jean Rey et de Van Helmont, l'anatomie sous Harvey, la physique générale, les mathématiques et l'astronomie sous les efforts de Fermat, de Kepler et de Descartes, se relèvent et se perfectionnent presque en même temps sur divers points du monde civilisé. La France, l'Angleterre, l'Allemagne, les Pays-Bas, l'Italie, le Danemark, produisent tour à tour l'un des membres de cette illustre pléiade, qui commence à briller dès la seconde moitié du seizième siècle et resplendit de tout

(1) Cet intéressant article est extrait de l'ouvrage que M. Cap vient de publier sous le titre de : *La science et les savants du seizième siècle.* La GAZETTE MÉDICALE consacrera prochainement un article à cet ouvrage.

Et en effet, il ne lui fut pas difficile de prouver que l'examen des faits, des maladies, qu'il soit inspiré par une vue systématique, ou dirigé par le véritable esprit d'observation, a toujours pour résultat de mettre en relief certains éléments concrets plus ou moins inaperçus jusqu'alors. Eh bien! l'éclectisme comme méthode a professé et a montré qu'on peut enregistrer tous ces produits de l'observation positive, les réunir en formule suivant leur ordre de développement et de succession, sauf à en connaître plus tard la raison d'être, leur loi de formation. On a montré, à cette époque, comment le choléra ainsi considéré et abstraction de toute doctrine étiologique, pouvait être mis en possession d'une période presque complétement inaperçue jusqu'alors; comment les fièvres intermittentes, toutes les maladies miasmatiques et infectieuses pouvaient s'affirmer comme appartenant à un groupe de faits complétement différents des inflammations, rien qu'au seul énoncé de leur formule, qu'à la seule constatation de leur mode de développement et de la succession de leurs symptômes. A cette distribution plus méthodique des produits de l'observation positive, l'éclectisme expérimental a fait correspondre une adaptation plus régulière des conquêtes de l'expérience thérapeutique. Pour ne citer qu'un exemple, la GAZETTE MÉDICALE n'a-t-elle pas, durant de longues années, cherché à démontrer que dans la plupart des fièvres graves, les évacuants et les toniques répondent à des périodes différentes de la maladie? Ces notions, pour être vulgaires aujourd'hui, ainsi que beaucoup d'autres vérités pratiques universellement acceptées, n'en ont pas moins été démontrées, défendues, conservées par la GAZETTE MÉDICALE à une époque où la médecine de Broussais les avait rayées comme des erreurs dangereuses, et plus tard encore lorsque l'organicisme moins exclusif, mais non moins stérile, s'occupait plus de la manière dont la maladie tuait que de la façon dont la médecine guérissait.

A mesure que l'expérience et la méthode ramenaient ainsi la médecine à une constatation plus complète des faits, à leurs lois d'évolution et de succession, la GAZETTE MÉDICALE, n'ayant d'autre prétention que de s'inspirer de l'esprit de progrès qui se réveillait autour d'elle et d'en être l'interprète, conçut l'idée de faire un pas de plus dans la voie de reconstitution de la pathologie. Elle crut qu'à la faveur d'une observation plus précise, réalisant une formule plus complète des maladies, tenant mieux compte du mode d'apparition des symptômes, de leur succession, de leur marche, de leur terminaison, il serait possible de les considérer comme des ensembles plus déterminables, plus fixes, et de les soumettre, à l'exemple des végétaux et des animaux, à une classification méthodique. C'était en 1833. On retrouvera en tête du premier numéro de cette année le programme détaillé et raisonné de ce projet de restauration d'une NOSOLOGIE NATURELLE des maladies. Ce rêve de beaucoup de grands esprits était au moins une aspiration vers un nouveau progrès. C'était un rapprochement nouvellement motivé entre les sciences constituées dites sciences naturelles, soumises à la vraie méthode, et la médecine, ballottée jusque-là entre l'empirisme et les systèmes. Mais on n'a aucune raison de le méconnaître, cette tentative n'a pas eu de suite parce qu'elle ne pouvait pas en avoir; elle a marqué néanmoins comme un acheminement à la transformation définitive de la GAZETTE MÉDICALE, c'est-à-dire, si nous ne nous trompons, à la conception de la vraie médecine scientifique. L'importance de ce point de vue, et nous osons le dire, l'importance de ce progrès dans les idées d'un journal qui est resté durant quarante ans l'expression d'une seule et même pensée, mérite peut-être qu'on s'y arrête quelques instants.

L'histoire des plantes et des animaux est restée longtemps purement graphique. La lutte entre Cuvier et Geoffroy-Saint-Hilaire a été le point de départ d'une révolution qu'on peut définir par ces mots: la substitution de l'histoire étiologique des êtres organisés à leur histoire morphologique. Constater ce qui est et la forme de ce qui est, était le dernier mot de l'une; rechercher le comment et le pourquoi de ce qui est, est le premier mot de l'autre. L'application de la première méthode à la médecine, indépendamment des difficultés, si ce n'est des impossibilités, résultant de l'instabilité et de la variabilité infinie des symptômes, ne pouvait conduire qu'à des constatations stériles et inexactes. Pour l'observateur empirique bon nombre de symptômes se ressemblent, et il est rare que l'évolution des maladies soit assez complète pour qu'elles apparaissent revêtues de tous leurs caractères. La seconde méthode, au contraire, celle qui se préoccupe du comment et du pourquoi des formes, c'est-à-dire de leurs causes, remet chaque chose à sa place, assiste à leur début, les suit dans leur évolution, dans leurs caractères, et devine ces derniers quand ils font défaut; en un mot, comprend les effets par leurs facteurs et déduit le facteur de ses effets. Cette vue, on demande la permission de le rappeler, est née de l'étude d'un ordre de faits qui, par leur fixité et leur matérialité, se prêtaient merveilleusement à une application de la méthode étiologique. Est-il besoin de rappeler qu'il s'agit des difformités du système osseux?

Quoi de plus manifeste, de plus positif, de plus concret, de plus permanent, que cet ensemble de désordres que comprend la difformité et qui la caractérisent? C'est le type de la réalisation étiologique. Aussi nous a-t-il été possible d'établir, de prouver et de rendre définitives les grandes catégories étiologiques des difformités du système osseux. Cette application, qui se formule en deux mots, dit tout ce qu'elle a été et tout ce qu'elle peut être. Elle consiste, une cause réelle, expérimentale étant trouvée, à lui assigner tous les caractères qu'elle comporte, et se subordonne à montrer la parfaite concordance de ces caractères avec tous les cas particuliers de la cause, de façon à ce qu'on ne puisse plus confondre telle cause avec telle autre, une difformité rachitique avec une difformité par rétraction musculaire, une difformité tuberculeuse avec une difformité traumatique. Or ce que la méthode étiologique a fait pour toutes les difformités, depuis le strabisme jusqu'au pied bot, elle peut le faire, et elle le fera pour toutes les maladies. Telle est la pensée qui est née d'un ordre particulier de faits devenus familiers à l'auteur de cet article, et qu'il a généralisée pour l'ensemble de la pathologie. Oui, toutes les maladies pourront être ramenées à leurs causes essentielles, aux *veræ causæ* de Newton, et ces causes reconnaissables à leurs caractères.

Pour certains esprits aussi superficiels que malveillants, c'était l'homme de la spécialité, l'*orthopédiste*, comme ils l'appelaient, qui avait la prétention de renfermer la médecine dans le cadre d'une spécialité. Mais, comme nous l'avons répété maintes fois, il n'y a pas de

---

son éclat dans les premières années du dix-septième, en attendant qu'à l'aide de Pascal, de Robert Boyle, de Huyghens, de Leibnitz, de Newton, de Stahl et de Boërhaave, cette grande époque vienne exhiber ses titres les plus magnifiques à la gloire et à la puissance du savoir humain.

Ce vigoureux élan imprimé à l'intelligence est dû principalement à quelques hommes, qui furent à la renaissance ce qu'avaient été au treizième siècle Albert le Grand, Roger Bacon, saint Thomas d'Aquin et Vincent de Beauvais. Dirigés vers un même but, mais procédant par des voies différentes, ils portèrent les derniers coups au culte servile de la science antique, à la scolastique du moyen âge, et tracèrent la ligne définitive que devait suivre, dans le champ des sciences, la recherche sérieuse de la vérité.

A l'exposé que nous venons de faire des progrès de diverses connaissances pendant le seizième siècle, nous voudrions réunir sommairement quelques traits de l'histoire générale, afin de montrer sous un même point de vue la tendance universelle des esprits à la même époque, les efforts de tout genre qui concoururent à ce mouvement d'émancipation de l'intelligence, les circonstances qui favorisèrent l'émission des idées nouvelles, et même les obstacles qu'éprouva dans son essor cette phase d'évolution du savoir. Tout s'enchaîne et s'explique réciproquement dans les événements de cette période, et il serait difficile de séparer l'histoire des faits scientifiques des faits généraux qui entourèrent leur remarquable développement. Quelques mots, du reste, nous suffiront pour signaler les rapports qui lient les progrès de la science et l'esprit général qui domina ce grand mouvement de l'intelligence: véritable point de départ de la civilisation actuelle.

Dès la première moitié du seizième siècle, la science commençait à recueillir les fruits des découvertes du siècle précédent, et se préparait à s'élancer dans la nouvelle carrière qui s'ouvrait devant elle. Louis XII avait fait transporter en France les bibliothèques des ducs de Milan et du roi de Naples. Il y attirait quelques-uns des savants grecs réfugiés en Italie; il appelait à sa cour Lascaris, Aleandro, depuis cardinal, et Guillaume Budé, qui tenaient le premier rang parmi les érudits du quinzième siècle. Au même moment, Jean de Trèves, Saint-Gelais et Commines écrivaient leurs mémoires. Grâce aux travaux de ces savants et au zèle de quelques imprimeurs célèbres, on put bientôt lire dans leur langue originale les écrits des philosophes de la Grèce et de Rome: première source d'où sortirent tant de travaux d'érudition, d'études sur les langues anciennes et de recherches relatives à l'état des sciences dans l'antiquité. D'autres symptômes venaient déjà s'y réunir: les changements dans les mœurs et dans les usages, le perfectionnement des langues vulgaires, le goût et le sentiment des beaux-arts, la passion des voyages lointains, tous ces signes caractérisaient un essor extraordinaire des esprits qui tendaient à s'affranchir des entraves du passé. La gloire de François Ier est d'avoir soutenu et dirigé ce mouvement. Il fonde l'imprimerie royale et le collége de France; il construit Fontainebleau, Saint-Germain, Chambord et commence la

science spéciale, il n'y a que des hommes spéciaux, et celui qui a la vue assez longue, l'esprit assez étendu, aperçoit immédiatement les liens qui rattachent le fait le plus particulier de l'organisme à l'ensemble qui le commande et le détermine. La GAZETTE MÉDICALE a donné assez de preuves de la vérité et de la fécondité de cette doctrine pour qu'il soit nécessaire de faire autre chose que de la rappeler.

La MÉDECINE ÉTIOLOGIQUE, née de l'éclectisme expérimental, inspirée par l'insuffisance de la médecine morphologique, telle est donc la dernière transformation, la véritable incarnation de la GAZETTE MÉDICALE, celle que le créateur du journal a conçue comme le dernier mot de la science et telle qu'il se propose de maintenir et de développer dans la suite de ce journal. Quelques mots d'explication sont nécessaires pour faire comprendre toute la portée de cette proposition.

En transmettant à son successeur les pouvoirs et les fonctions de rédacteur en chef de la GAZETTE MÉDICALE, l'auteur de cet article s'est réservé la direction scientifique du recueil. Il entend par là que les doctrines qui viennent d'être rappelées continueront comme inspirations générales de la rédaction. L'expérience du passé, comme les résolutions de l'avenir, donnent toute garantie à cet égard. L'esprit sage, éclairé, expérimenté, qui reçoit le dépôt de ces doctrines s'en est accommodé depuis cinq ans; il les a respectées, il les a acceptées, il les a appliquées, il les a défendues; il continuera donc à être ce qu'il a été, c'est-à-dire le porte-drapeau de la médecine étiologique et l'observateur sagace, l'écrivain de talent qui sait voir et résumer tout ce qui peut se rapporter à une pensée de progrès, à un principe. C'est à cette condition et dans ce sens qu'il a été possible de conserver sans conflit deux pouvoirs indépendants, ayant en apparence la même autorité, celle du *directeur scientifique* et celle du *rédacteur en chef*, répartie néanmoins entre deux personnes agissant dans les mêmes vues, avec des attributs et des intérêts différents. Mais après avoir défini la subordination scientifique des deux pouvoirs, on croit néanmoins devoir définir leur complète indépendance.

La rédaction en chef d'un journal, une fois la communauté de vues admises, a des prérogatives et une responsabilité propres; si le directeur se réserve les principes, le rédacteur en chef s'approprie les choses et les hommes, en tant que ceux-ci ne sont pas une occasion de rompre avec ceux-là. De cette différence de pouvoirs et de responsabilité naît une indépendance et une liberté de critique sur lesquelles le directeur scientifique de la GAZETTE MÉDICALE entend s'expliquer catégoriquement.

Jusqu'à ce jour, le rédacteur de la GAZETTE MÉDICALE a exercé la critique d'une façon telle qu'il croit n'avoir à regretter ni une offense ni une injustice; l'offense qu'il a pu commettre n'a jamais été de sa part une agression. Comme nécessité de défense, il a pu parfois y être contraint; il le regretterait si elle s'était adressée à des hommes qui eussent partagé son repentir. Mais l'expérience lui a appris qu'il faut savoir résister à de bons sentiments quand ils s'adressent à des personnes qui n'en sont pas dignes. Quant à une injustice, la GAZETTE MÉDICALE est fière de n'en avoir commis d'aucune sorte, et elle attend encore la victime inconnue qui pourrait la contredire sur ce point. Cependant, en dehors et en deçà de ces deux termes, la GAZETTE MÉDICALE a eu maintes occasions d'exercer la critique, au grand déplaisir de ceux qui en étaient l'objet. On ajoute cependant, pour rester dans la vérité, que la bienveillance a toujours été la règle et la sévérité l'exception; et celle-ci est bien plutôt résultée de l'indépendance laissée à la plume de chaque rédacteur, qu'elle n'a été le fait du rédacteur en chef lui-même. Mais il a eu maintes occasions de s'assurer, et dans une circonstance récente encore, qu'on ne lui tenait aucun compte ni des réserves qu'il savait s'imposer ni des franchises qu'il avait été obligé de laisser à ses collaborateurs. Aujourd'hui, il n'en sera plus de même, et il lui importe de faire bien comprendre à qui incomberont les devoirs et les pouvoirs d'un changement de responsabilité. Le directeur scientifique continuera à traiter les hommes comme il l'entendra, mais il décline toute autorité, comme il se dégage de toute responsabilité en ce qui concerne les jugements rendus par une autre plume que la sienne. Il se hâte d'ajouter qu'il ne conçoit guère d'occasions où il aurait à rappeler cette déclaration.

La pensée qui a présidé jusqu'ici à la rédaction de la GAZETTE MÉDICALE, ainsi dégagée de son passé, et la situation respective des pouvoirs ainsi précisée, qu'il soit permis au fondateur de la GAZETTE MÉDICALE d'adresser à ses fidèles partisans l'expression de sa vive reconnaissance. Parmi ses lecteurs il en compte qui ont débuté avec lui, qui ne l'ont jamais quitté, qui l'ont suivi dans toutes les situations même difficiles de sa carrière : ceux-là ont pensé avec lui, ont senti et jugé comme lui, et de cette communauté d'idées et de sentiments est née une sorte d'amitié scientifique qui a fait son soutien et sa force. A ceux-là il envoie l'expression d'une vieille et profonde sympathie. Ceux qu'une certaine communauté de vues et d'idées lui a recrutés le long du chemin n'ont pas moins de droits à sa reconnaissance, car eux aussi ont contribué puissamment à consolider les assises de la GAZETTE MÉDICALE. Ils constituent la partie de l'opinion scientifique qu'elle représente, comme elle voit en eux les véritables arbitres de la bonté de ses principes et de la sûreté de ses jugements. A tous donc reconnaissance et remerciments. Puissions-nous longtemps vivre dans cet échange sympathique d'idées et de sentiments.

JULES GUÉRIN.

P. S. Pour consacrer les dispositions énoncées dans cet article, la GAZETTE MÉDICALE sera signée désormais de deux noms : le directeur scientifique, JULES GUÉRIN; le rédacteur en chef et administrateur de la GAZETTE MÉDICALE, F. DE RANSE. A M. de Ranse devra être adressé désormais tout ce qui concernera la rédaction en chef et l'administration du journal, dont les bureaux continueront à rester rue Chanoinesse, 12.

Louvre; il s'entoure de savants et d'artistes; il attire en France Léonard de Vinci, Primatice, Vignole, André del Sarto, Benvenuto Cellini. Lui-même, ainsi que sa sœur Marguerite, il cultive la littérature et les arts; sous son règne se produisent presque en même temps : dans les sciences, Ambroise Paré, Michel Servet, Dumoulin, Charles Estienne, Olivier de Serres; dans le droit et la politique, Duprat, Marilhac, Alciat, Cujas, Merlin, Turnèbe, Dolet et Maigret; dans les arts, Jean Goujon, Jean Cousin, Germain Pilon, Pierre Lescot et Philibert Delorme; dans les lettres, Marot, Ronsard, Malherbe, Desperriers, Jodelle et Rabelais; dans l'histoire et la philosophie, Commines, Ramus, Montaigne, la Boëtie et Charron.

L'Italie, qui avait donné le premier élan à ce réveil de l'intelligence, après s'être livrée pendant près d'un siècle aux travaux d'érudition, semblait s'en être lassée et avait cherché dans la littérature et les beaux arts une sorte de diversion au fracas de la guerre, aux luttes interminables causées par la rivalité de ses princes, et par l'antagonisme du saint-siége avec les empereurs d'Allemagne.

Au retour des premières guerres d'Italie, François Ier fait profiter la France de ce développement inattendu. Dans ces idées chevaleresques, il songe à faire de l'avancement des sciences une des gloires de son règne et des beaux arts l'ornement et l'éclat de son trône. C'est ainsi qu'il sut imprimer à la nation française le caractère propre de son esprit, à la fois éclairé, brillant et généreux.

Toute cette période historique est remplie des guerres entre François Ier, Charles-Quint et Henri VIII d'Angleterre. Chaque nation prend parti pour l'un ou l'autre de ces souverains et se trouve entraînée dans le courant qu'ils impriment à leur époque. La bataille de Marignan, le camp du Drap d'or, la bataille de Pavie, le sac de Rome par les Impériaux, la seconde guerre d'Italie, le traité de Crespy et celui d'Ardres, enfin, la mort d'Henri VIII et de François Ier, tels sont les principaux événements historiques qui se mêlent au développement progressif du savoir, dont la marche ne s'arrête pas un seul instant, et, loin de se ralentir ne cesse pas de s'accélérer.

La seconde partie du seizième siècle est également remplie, au point de vue historique, par des troubles qui deviennent l'occasion de guerres interminables et occupent toute la durée de cette période. Les démêlés de Charles-Quint avec la Turquie, avec la France et avec les papes, l'abdication du souverain qui plaça Philippe II sur le trône d'Espagne, le règne d'Elisabeth d'Angleterre, l'avénement de François II et celui de Charles IX comme rois de France, l'insurrection des Pays-Bas, la formation de la Ligue, le procès et la mort de Marie Stuart, l'assassinat du duc de Guise aux États de Blois, l'abjuration et l'avénement d'Henri IV; tous ces graves événements accompagnèrent le réveil simultané des sciences, des lettres et des beaux-arts.

Nous avons vu que le caractère particulier et le plus manifeste du progrès scientifique pendant cette période se rapporte à l'introduction dans l'étude, comme dans l'enseignement, de la méthode expérimentale, à la fondation des bibliothèques, des collections, des jardins bota-

VACCINATION ANIMALE.

EXPÉRIENCES FAITES A L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE AVEC LE COW-POX OU VACCIN ANIMAL DEPUIS LE 12 AVRIL JUSQU'A LA FIN DE DECEMBRE DE L'ANNÉE 1866; compte rendu adressé à S. Exc. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics; par M. DEPAUL, membre de l'Académie impériale de médecine, directeur de la vaccine, professeur à la Faculté de médecine de Paris.

Monsieur le ministre,

Dans son rapport sur les vaccinations pratiquées en France pendant l'année 1864, l'Académie vous rendait compte de quelques travaux relatifs à la vaccination animale qui avait particulièrement fixé son attention.

Tout en vous signalant certains avantages qui paraissaient se rattacher à ce nouveau mode d'inoculation, elle ne vous dissimulait pas que la question était loin d'être complétement élucidée, et après vous avoir indiqué quelques points qui appelaient de nouvelles expériences, elle vous laissait entrevoir qu'elle serait heureuse d'être mise en mesure de les entreprendre.

Dans sa constante sollicitude pour tout ce qui peut intéresser la santé publique, Votre Excellence s'empressa de répondre à nos désirs, et par sa lettre en date du 7 février 1866, elle nous informa que, décidée à favoriser l'expérimentation dont nous lui avions parlé, elle mettait à cet effet une somme de 6,000 francs à notre disposition.

L'Académie accepta avec reconnaissance cette nouvelle libéralité et s'empressa de nommer une commission spéciale composée de MM. Leblanc, Blot, Jacquemier, J. Guérin, Ricord, Bouley, Reynal, Bousquet et Depaul.

Cette commission, pénétrée de l'importance de la mission qui lui était confiée, se mit immédiatement à l'œuvre et ne négligea ni son temps ni ses peines pour installer ce nouveau service et instituer des expériences nombreuses et variées qui devaient l'éclairer sur la valeur réelle de la vaccination animale.

Elle vient aujourd'hui, monsieur le ministre, vous rendre compte de ses travaux, vous dire ce qu'elle croit avoir établi ou confirmé par ses recherches expérimentales, et laissant de côté tout ce qui a déjà été dit sur cette méthode qui n'est pas nouvelle, vous exposer ce qu'elle a vu et contrôlé par elle-même.

Pour mettre de l'ordre dans ce que nous avons à vous faire connaître, nous diviserons ce rapport en deux parties. Dans la première, nous vous parlerons de l'installation du service de la vaccination animale, de l'origine des deux cow-pox qui ont servi à nos expériences, de sa conservation en le transmettant de génisse à génisse sans interruption, et de nos essais infructueux pour inoculer la syphilis aux individus de l'espèce bovine.

Dans la seconde, nous décrirons les expériences nombreuses qu'il nous a été donné de faire en inoculant le cow-pox pris sur des génisses aux individus de l'espèce bumaine, et en iooculant comparativement à des enfants du vaccin pris de bras à bras.

PREMIÈRE PARTIE. — INSTALLATION DU SERVICE ET EXPÉRIENCES SUR LES GÉNISSES.

Aucun local convenable n'existant pour loger les animaux, la commission fit construire dans un jardin dépendant de l'Académie, une petite étable suffisante toutefois pour loger trois et même quatre individus à la fois. Elle trouva à cela l'avantage de n'avoir aucun intermédiaire, de tout faire et de tout surveiller par elle-même. Pendant ce temps, elle se mit en rapport avec un boucher de Paris qui, moyennant une rétribution fixée d'avance, s'engagea à lui fournir tous les animaux dont elle aurait besoin.

La nourriture de ces bêtes fut réglée d'après les conseils de M. Leblanc; le soin de la donner aux heures voulues fut confié à un employé de l'Académie qui en avait eu antrefois l'habitude, et tout cela fut placé sous la surveillance de divers membres de la commission, et en particulier du directeur de la vaccine.

En outre, la commission fit construire une table spéciale sur laquelle il était très-facile de coucher et d'assujettir les génisses, soit qu'on voulût les inoculer, soit qu'on voulût prendre sur elles le cow-pox qui devait être transmis aux enfants.

C'est après avoir réglé ces dispositions préliminaires qu'elle put se mettre à l'œuvre et faire sa première expérience le jeudi 12 avril, à quatre heures de l'après-midi.

Pour nous procurer du cow-pox, nous eûmes recours à l'obligeance de M. Lanoix qui, depuis plusieurs mois, entretenait à Paris sur des génisses celui qu'il avait été chercher à Naples, et qui lui avait été donné par M. Négri qui, depuis plusieurs années, s'occupe de vaccination animale. Il fit conduire dans le local de l'Académie une bête qui en était au sixième jour de l'inoculation, et qui présentait à la partie inférieure droite de l'abdomen une série de très-belles pustules parfaitement caractérisées.

Disons enfin, pour ne pas avoir à répéter sans cesse des détails identiques, que dans toutes nos inoculations sur des individus de l'espèce bovine, nous avons toujours choisi la partie inférieure et droite de l'abdomen entre les trayons et le pli de l'aîne. Cette partie de la peau est non-seulement très-fine, mais elle est plus que tout autre à l'abri du contact de corps étrangers. Ce sont, d'ailleurs, les seules raisons qui nous ont fait adopter ce point du tégument, et nous nous sommes souvent assurés que partout ailleurs l'inoculation réussissait aussi bien.

Ajoutons que si nous avons toujours opéré sur des génisses, ce n'est pas que le sexe de l'animal ait la moindre influence sur le résultat de l'opération, comme quelques personnes ont paru le croire; on réussit aussi bien en expérimentant sur des veaux.

Mais nous ne pensons pas qu'il soit indifférent de s'adresser à des individus de tous les âges.

Les premiers mois de la vie sont incontestablement préférables, parce qu'on est à peu près sûr que l'animal qu'on veut inoculer n'a pas déjà été atteint du cow-pox spontané, ce qui compromettrait certainement le succès de l'expérience.

Notons en outre que nous avons toujours rasé avec le plus grand soin la partie de la peau dont nous avions fait choix, et qu'après avoir fait marcher concurremment dans nos premières expériences

---

niques, comme à l'beureuse idée des classifications. Il faut y joindre l'abandon général des systèmes *à priori*, n'est-à-dire des hypothèses, l'abjuration des erreurs scientifiques du moyen âge et la lutte contre le despotisme de la tradition antique.

Jusque-là, les sciences n'avaient guère été étudiées qu'en vue de leurs applications aux besoins de l'humanité : la botanique, par exemple, pour ses rapports avec l'art de guérir; la zoologie, relativement à l'alimentation, à la cynégétique ou à la fauconnerie; la minéralogie, en vue des emplois de l'industrie et du commerce; l'alchimie, dans la pensée d'y trouver une source de richesse. Aussi, le savoir n'était-il encore qu'une collection de faits et de détails sans aucune liaison qui permît d'en tirer des généralités applicables à l'enseignement.

Mais, après les découvertes de Vasco de Gama et de Christophe Colomb, les sciences ne tardèrent pas à prendre un nouvel essor. Le goût des voyages scientifiques se développe; des hommes intrépides étendent les recherches d'histoire naturelle aux contrées les moins connues du monde ancien; d'autres se dirigent sur le nouveau monde, et en rapportent des richesses inespérées. A mesure que ces conquêtes savantes se multiplient, on éprouve le besoin de les comparer, de les classer, pour en faciliter l'étude, et les érudits, lassés de leur poursuite à travers les vestiges de la science antique, cèdent la place aux observateurs directs et curieux des conquêtes de la science moderne. La botanique décuple le catalogue des végétaux connus. La minéralogie étend et multiplie les objets de son étude : elle constitue son autonomie scientifique, établit sa classification et commence à tourner ses vues sur la géologie. L'étude des animaux prend une nouvelle direction. Elle s'applique à l'anatomie comparée, mais surtout à l'anatomie humaine, dont les découvertes profitent largement aux diverses branches de l'art médical.

Une circonstance singulière, c'est que l'avancement de l'anatomie, au seizième siècle, peut être rapporté en grande partie aux peintres et aux sculpteurs éminents qui apparurent si nombreux dans la même période et qui, comprenant tout les secours que cette science pouvait fournir à leur art, déterminèrent le goût général vers ses perfectionnements. En citant parmi eux les noms de Giorginne, de Bramante, de Léonard de Vinci, de Titien, de Michel-Ange et de Raphaël, on doit signaler également ceux de quelques graveurs célèbres, notamment Marc-Antoine Raimondi (de Bologne), et Albert Durer (de Nuremberg), qui écrivit en latin un véritable traité d'anatomie pittoresque.

Cependant les traces de l'arabisme médical n'avaient pas encore entièrement disparu des écoles, non plus que les formes de la scolastique. Les sciences occultes avaient régné trop longtemps pour être tout à coup abandonnées. Bien que l'astrologie et l'alchimie eussent été proscrites par le sénat de Venise et par le parlement de Paris, elles n'étaient pas tout à fait rejetées de l'enseignement, et quelques hommes éclairés leur conservaient encore une certaine foi. Des querelles s'élevaient chaque jour dans les Facultés; on disputait sur de vaines théories, sur la prééminence d'Hippocrate ou de Galien, sur la préférence à donner à la

les piqûres et les incisions, nous n'avons pas tardé à supprimer ces dernières comme nous l'avions déjà fait pour les enfants.

PREMIÈRE SÉRIE.

EXP. I. — L'animal que nous allions inoculer était une génisse de 2 mois et demi environ, gaie et bien portante, se nourrissant bien et paraissant dans d'excellentes conditions. Elle avait été préalablement rasée à la partie inférieure et droite de l'abdomen sur une surface ayant environ 10 centimètres en travers et 15 en longueur. Ce fut sur cette partie de la peau, parfaitement dépouillée de ses poils, que nous fîmes quarante inoculations avec une lancette neuve chargée de cow-pox pris directement sur la génisse de M. Lanoix. Presque toutes ces inoculations furent faites par piqûres, huit seulement le furent par incisions intéressant une partie du derme et ayant environ 1 centimètre de long. Toutes donnèrent lieu à un très-petit écoulement de sang.

La bête fut reconduite dans son étable, bien soignée et visitée plusieurs fois par jour.

Le vendredi, rien de spécial aux piqûres, un peu de sang coagulé au niveau de la plupart d'entre elles, état général excellent.

Le samedi, même état local, un peu de chaleur à la peau et surtout aux oreilles; toujours gaie et mange bien.

Dimanche, à neuf heures du matin, petite papule au niveau de chaque piqûre sentie par le doigt et visible à l'œil. Un peu de gonflement au niveau des incisions, santé parfaite, se nourrit bien.

Lundi matin, papule parfaitement dessinée au niveau de chaque piqûre, du volume de la tête d'une grosse épingle, aplatie douloureuse à la pression et intéressant l'épaisseur du derme; incisions plus saillantes et sur lesquelles on distingue une, deux et jusqu'à trois pustules qui se touchent et se confondent. Même état général.

Mardi matin, onze heures et demie, l'animal s'est léché ou gratté. Quelque pustules ont été excoriées depuis la veille; mais la plupart sont restées intactes et ont notablement augmenté; elles ont pris le volume d'une graine de lentille. Aucune rougeur ne se fait remarquer autour d'elles. A midi, la vaccination officielle de l'Académie est faite avec du cow-pox pris dans ces pustules.

Le septième jour, les boutons sont plus volumineux encore et bien déprimés au centre, la dessiccation commence, et lorsque l'animal fut rendu au boucher, le 24 avril, une croûte noirâtre, encore adhérente, avait remplacé toutes les pustules.

La santé générale était toujours parfaite et l'éruption ne s'était pas généralisée.

EXP. II. — Deuxième génisse de 2 mois environ, en bon état, inoculée le mercredi 18 avril, avec du cow-pox pris sur la génisse précédente.

Soixante inoculations faites avec l'aiguille; six par incision, pas un seul insuccès. Seulement l'apparition des pustules a été un peu tardive. Les papules ne sont constatées qu'à la fin du troisième jour. Mais, à partir de ce moment, les choses se passent comme dans le cas précédent.

L'éruption devient très-belle.

EXP. III. — Troisième génisse de 3 mois environ inoculée le mardi 24 avril, à deux heures et demie.

On constate que cette bête est un peu triste et qu'elle a de la diarrhée.

On inocule le cow-pox de la génisse n° 2 par trois modes différents: 1° une rangée d'inoculations par incision;

2° Une seconde rangée par piqûres avec la lancette ordinaire à vacciner;

3° Une troisième avec l'aiguille. Dans le courant du troisième jour, très-petites papules.

Le quatrième jour, pustules caractéristiques, mais plus petites que d'habitude.

Comme la diarrhée continuait et que la bête dépérissait, on s'empressa de la rendre au boucher le sixième jour de l'inoculation.

EXP. IV. — Quatrième génisse, très-bien portante, et à peu près du même âge que la précédente. On l'inocule le 30 avril, à deux heures de l'après-midi, avec du cow-pox fourni par la génisse n° 3.

On fait une série d'incisions et un beaucoup plus grand nombre de piqûres.

Le mardi et le mercredi, rien n'est apparent; jeudi matin, petites papules saillantes.

Vendredi, pustules parfaitement dessinées au niveau de tous les points d'inoculation.

Elles continuent à s'accroître les jours suivants et deviennent très-belles.

La santé générale de l'animal reste bonne et rien ne se généralise.

Les quatre expériences qui précèdent, et qui toutes ont été faites avec le cow-pox d'origine napolitaine, constituent une *première série*, qu'un événement heureux nous a permis d'interrompre pour en commencer une *seconde* avec un nouveau cow-pox découvert dans le département du Loiret.

Quoique l'Académie vous ait déjà fait part de cette découverte dans son dernier *Rapport sur les vaccinations pratiques en* 1865, il importe, monsieur le ministre, que nous en reproduisions ici les principaux détails, car toutes les expériences faites par la commission, à partir du 30 avril, l'ont été avec ce nouveau cow-pox, et il ne faut pas que le moindre doute puisse s'élever sur son authenticité.

Le 26 du mois d'avril dernier M. Depaul recevait d'un très-distingué confrère d'Orléans, M. le docteur Bréchemier, l'avis que du cow-pox spontané avait été récemment découvert à Beaugency, et qu'on en mettait à sa disposition toutes les preuves nécessaires pour attester son origine.

Le directeur de la vaccine, après avoir pris par lettre diverses informations, crut qu'il était de son devoir de ne pas perdre une aussi belle occasion, et il partit pour Orléans le lundi 30 avril 1866.

A son arrivée, il trouva réunis dans une ferme appartenant aux hospices d'Orléans, M. le docteur Fougeu, et M. Daridan, vétérinaire, qui étaient venus de Beaugency avec M. Drouin-Mercier, cultivateur et propriétaire de la vache sur laquelle le cow-pox avait été trouvé. Il y avait, en outre, plusieurs confrères bien connus, MM. Vallet, Bréchemier, Debrou, Bouclé, Bézard, Patey, et deux administrateurs des hospices de la ville, MM. le marquis de Pibrac et Lesourd.

Ce fut en présence de ces différentes personnes qu'après avoir recueilli tous les renseignements nécessaires, je dressai procès-verbal de ce qui s'était passé dès l'origine.

La génisse, appartenant à M. Drouin-Mercier, était âgée de 30 mois; elle était de race bretonne et avait la robe blanche. Il y avait quatre mois environ qu'elle avait vêlé, lorsque se déclara le cow-pox. Voici comment il fut découvert:

La femme Drouin étant un jour (28 mars) occupée à traire sa vache,

---

saignée ou aux purgatifs, discussion dont Molière nous a conservé d'admirables parodies, lorsque Paracelse s'efforça de substituer sa doctrine à toutes celles qui l'avaient précédée. Malgré ses tendances au charlatanisme, la chémiatrie ne laissa pas de faire quelques progrès dans les esprits. On fit silencieusement l'essai des nouveaux moyens thérapeutiques, on s'appliqua davantage à la séméiotique (connaissance des symptômes), à la nosologie (classification des maladies), et la pratique médicale entra peu à peu dans des voies plus rationnelles : présage d'une heureuse réforme de cette science, dont, par fatalité, les bienfaits devaient se faire attendre encore longtemps.

L'alchimie, après avoir, au treizième siècle, résumé et dominé toutes les connaissances scientifiques de l'époque, s'était effacée, au quatorzième, devant les arguties de la scolastique, au quinzième en présence des admirables découvertes qui en signalèrent les dernières années, et au seizième devant le haut intérêt des luttes philosophiques et politiques. Cependant quelques adeptes restent encore attachés à la doctrine hermétique; des charlatans parcourent l'Europe en colportant leur poudre de projection, leur pierre philosophale et leurs panacées; mais en même temps des hommes sincères et désintéressés augmentent en silence la masse des faits vraiment scientifiques. La chimie sérieuse sort peu à peu des laboratoires pour enrichir la médecine et les arts industriels; la docimasie (analyse des minéraux), la teinture, la distillation deviennent des industries savantes, et la pharmacie, s'éloignant de plus en plus de l'arabisme, se place à la tête de cette nouvelle science, qui s'élève glorieusement sur les débris de l'astrologie, de la cabale et du *spagirisme* (1).

Le tableau des progrès du seizième siècle dans la voie des vérités scientifiques forme, à coup sûr, un des épisodes les plus importants de l'histoire de l'intelligence humaine. A la vérité, un concours exceptionnel de circonstances avait favorisé cette tendance générale des esprits vers l'étude et l'observation. A aucune époque le champ à parcourir ne s'était ouvert plus vaste, plus neuf et plus riche, surtout au point de vue des sciences naturelles et des sciences physiques. La grande navigation, en reculant les limites du monde connu, avait montré des horizons nouveaux au commerce et à l'industrie. L'imprimerie avait multiplié les moyens d'étude et les communications savantes; l'invention de la langue algébrique rendait les calculs plus exacts et plus rapides; de nouveaux instruments d'optique avaient accru d'une manière presque indéfinie la puissance de la vision, et découvert un nouveau champ d'étude dans les espaces célestes; l'établissement des jardins botaniques, des bibliothèque et des collections d'histoire naturelle; l'enseignement professé dans les langues vulgaires, l'idée des classifications, qui entraîna la division des études : tout semblait seconder cet élan du génie moderne, qui le portait à tout apprendre, à tout approfondir et à exercer sur toutes choses son esprit de critique et d'investigation.

(1) L'un des noms de l'alchimie.

s'étonnait de la trouver moins docile que d'habitude, lorsque survint par hasard une sage-femme de la localité, madame Lambert, qui reconnut et fit remarquer des boutons sur la mamelle. En même temps elle fut frappée de leur forme et ne put s'empêcher de les comparer à ceux de la vaccine. L'idée du cow-pox lui vint à l'esprit et elle prévint M. Daridan, vétérinaire; celui-ci s'adjoignit quatre médecins de la ville, MM. les docteurs Pandellé, membre du conseil général et maire, Fougeu, Partenay et Rogier, et tous ensemble constatèrent la présence de sept à huit pustules sur la peau de la mamelle près de la naissance des trayons.

Il y avait dans l'étable une autre vache qui ne présentait rien de semblable et un cheval qui n'était séparé que par quelques planches et qui, scrupuleusement examiné par M. Daridan, n'offrit et n'a offert depuis aucune affection pustuleuse ou autre.

Quel âge avaient au juste les pustules? Personne ne put le dire, puisque le début avait passé inaperçu. Les quatre confrères réunis à la sage-femme et au médecin vétérinaire résolurent d'inoculer le liquide de ces pustules à une vache et à deux enfants, et c'est ce qui fut fait le 29 mars.

Une vache âgée de 3 ans fut inoculée la première sur la mamelle par six piqûres.

Deux jeunes enfants de quelques mois le furent chacun sur un des bras avec le même liquide. L'autre bras fut inoculé avec du vaccin pris sur un enfant (on fit trois piqûres de chaque côté).

Soit sur la vache, soit sur les enfants, l'éruption ne tarda pas à se produire; il y eut autant de pustules que de piqûres, et elles furent d'une beauté remarquable.

Ces faits ne tardèrent pas à être connus de quelques médecins d'Orléans. MM. Vallet et Bréchemier prirent l'initiative et se rendirent à Beaugency le 13 avril. Ils ne trouvèrent que des cicatrices sur la première génisse de 30 mois, mais sur la seconde, âgée de 3 ans, ils rencontrèrent des croûtes en nombre égal à celui des inoculations (six). M. Bréchemier enleva deux de ces croûtes, les enveloppa soigneusement et repartit pour Orléans avec l'intention de les faire servir à l'inoculation d'une génisse, et c'est ce qu'il fit dès son arrivée en présence de M. Vallet et de quelques autres confrères. Il mouilla la surface profonde des croûtes, celle qui avait adhéré à la peau, la racla doucement avec une lancette neuve et fit trois inoculations avec chacune d'elles dans le voisinage de la mamelle. Une seule piqûre donna lieu au développement d'une pustule tout à fait caractéristique. Les cinq autres échouèrent.

Le 29 avril une deuxième génisse âgée de 5 mois, de race bretonne, fut inoculée avec le liquide contenu dans cette pustule unique. On vaccina en même temps plusieurs enfants. Le succès fut complet des deux côtés, et quand M. Depaul examina la bête le 30 du même mois, il constata que les huit piqûres qui avaient été faites avaient produit huit belles pustules parfaitement caractéristiques, aplaties, déprimées au centre et du volume d'une grosse lentille. C'est avec du liquide pris dans trois de ces pustules qu'il inocula une génisse qu'il avait achetée à Orléans pour pouvoir l'emmener à Paris. C'est dans la région droite et inférieure de l'abdomen, préalablement rasée, qu'il fit vingt-sept piqûres avec la lancette ordinaire à vacciner. Le lendemain, 31 avril, le chemin de fer transporta cette bête à Paris; elle fut renfermée dans l'étable de l'Académie et bien surveillée.

La suite au prochain numéro.

MÉDECINE EXPÉRIMENTALE.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES AU SUJET DE L'ACTION DU PHOSPHORE SUR LES TISSUS VIVANTS; CONSIDÉRATIONS SUR LA PATHOGÉNIE DES TRANSFORMATIONS GRAISSEUSES; par le docteur L. RANVIER.

Les transformations graisseuses sont si communes, elles sont entourées d'une si grande obscurité dans leur pathogénie que les moyens de les produire par expérience devaient nécessairement avoir un grand intérêt. Aussi depuis qu'on sait que le phosphore introduit dans l'économie détermine dans le foie, les reins les muscles, etc., des transformations graisseuses complètes et très-rapides, des recherches nombreuses ont été entreprises sur l'empoisonnement par cette substance.

Depuis le mémoire que nous avons publié en 1863 (1), où se trouve l'historique complet de la question jusqu'à cette époque, de nouvelles observations ont été publiées; plusieurs ont choisi ce sujet pour leur thèse inaugurale; quelques professeurs l'ont traitée dans leur enseignement (2); mais aucune opinion nouvelle n'a été émise en France touchant la pathogénie de ces transformations graisseuses.

Il n'en a pas été de même en Allemagne où plusieurs (3) auteurs se sont préoccupés du mode d'action du phosphore sur les tissus pour y produire les transformations graisseuses. Seulement, au lieu de chercher à dégager, au moyen de l'expérimentation, l'obscurité qui règne sur les transformations graisseuses en général, ils on fait des expériences avec une idée arrêtée à l'avance sur la pathogénie des transformations graisseuses. Cette idée venait de Berlin. En effet, après avoir étudié les lésions inflammatoires de quelques organes

(1) Fritz, Ranvier et Verliac, *De la stéatose dans l'empoisonnement par le phosphore*, ARCH. GÉN. DE MÉD., 1863.

(2) Lancereaux, *Étude sur la dégénérescence graisseuse des éléments actifs du foie, des reins et des muscles de la vie animale dans l'empoisonnement par le phosphore*, UNION MÉD., 1863.

L. Brunet, *De l'empoisonnement aigu par le phosphore*, th. 1863.

E. Fabre, *De la dégénérescence graisseuse dans l'empoisonnement aigu par le phosphore*, th. 1864.

Cornil et Bergeron. *Altération granulo-graisseuse de l'épithélium des glandes de l'estomac dans un cas d'empoisonnement par le phosphore* (SOC. DE BIOL., 1865).

Tardieu, *Leçons sur l'empoisonnement par le phosphore* (GAZ. DES HÔP., 1864).

Blachez, *la Stéatose*, th. agr., 1866.

(3) Mannkopff, *Beitrag zur Lehre von der Phosphorvergiftung. Wien. méd. Wochensch*, 1863.

Barajan, *Wiener Zeitschr, der Aerzte*, 1863.

Tüngel, ARCH. DE VIRCHOW, 1864.

Virchow, id., 1864.

Ludwig Meyer, id., 1865.

Klebs, id., 1865.

Pastau, id., 1865.

Vohl, *Berl. Klin. Wochensch*, 1865.

Hugo Senftleben, ARCH. DE VIRCHOW, 1866.

Ce qui manquait peut-être à la plupart des savants de cette époque, c'étaient les vues d'ensemble, sinon l'unité dans l'objet de leurs recherches. Les lumineux écrits de Bacon et de Descartes ne devaient pénétrer dans les écoles que dans le siècle suivant, et l'on ne connaissait pas encore l'esprit de méthode. Le même homme possédait souvent des connaissances très-variées, mais peu approfondies, qui ne laissaient pas toujours apercevoir le lien qui aurait dû les réunir. La controverse, la polémique occupaient beaucoup les savants, et ils consacraient à l'attaque, comme à la défense, un temps et des forces qui eussent été plus utilement employées à des recherches sérieuses et originales. Dévorés du désir de savoir, de ce besoin que Montaigne appelait *l'esprit enquesteur*, ils attachaient un certain prix au titre de *Polyhistor*, et au mérite de pouvoir disputer *de omne re scibili*. Mais on cherchait moins en mois à deviner par intuition les causes des phénomènes naturels, et l'on repoussait instinctivement toute théorie qui n'était pas fondée sur l'observation, l'expérience et le calcul.

Si, pour mieux apprécier le chemin parcouru pendant cette marche rapide et brillante, on compare l'état où se trouvaient les sciences au commencement et à la fin du siècle, on est frappé de la distance qui sépare ces deux termes extrêmes. Dans les premières années, l'intelligence, à peine débarrassée de ses entraves, fait de louables efforts pour se délivrer du joug de la tradition antique, des abus de l'érudition, et des subtilités de la controverse. On entre insensiblement dans une voie plus rationnelle; des esprits d'élite posent les bases d'une dialectique mieux appropriée à la science, d'une meilleure méthode d'observation et de raisonnement. Le mot de science (*sapience*) qui signifie aussi sagesse, comme celui de philosophie, si longtemps appliqués tous deux à l'exposition de théories imaginaires, reprennent leur véritable acception et ne s'entendront plus désormais que de l'étude des vérités scientifiques observables, en s'appuyant sur l'emploi de la méthode expérimentale. Dès ce moment, le moyen âge est forcé de céder la place à un nouvel avenir de savoir et de progrès. Dès ce moment, les systèmes *à priori*, ou instinctifs, qui avaient prévalu depuis l'antiquité jusqu'à la fin du moyen âge, sont remplacés par la méthode *à posteriori*, ou expérimentale, qui devint le caractère exclusif de la science.

Toutefois, ce n'est pas à François Bacon de Verulam qu'il faut faire remonter la première idée de cette méthode ni même à Albert le Grand qui l'adopta et donna les premiers exemples de son application, mais bien à Roger Bacon, ce moine du treizième siècle qui imprima à son époque un cachet si remarquable de supériorité, et qui avait proclamé que « l'autorité de l'expérience était la seule qui dût prévaloir. » L'illustre chancelier d'Angleterre ne fit que reproduire sous une forme plus claire et plus philosophique les principes établis, trois cents ans avant lui, par son savant homonyme. On pourrait ajouter que François Bacon les appliqua assez mal lui-même, et qu'il se borna trop souvent à poser des questions auxquelles il ne fit aucune réponse. D'autres l'avaient aussi précédé dans cette grande entreprise. Dès la fin du quinzième siècle, Erasme, l'un des premiers, avait dégagé certaines ques-

(foie, reins, muscles). Virchow distingue ces lésions suivant qu'elles portent sur le stroma conjonctif de ces organes, ou sur leurs éléments histologiques spéciaux.

Dans le premier cas, le phénomène prédominant est une multiplication des éléments cellulaires du tissu connectif du stroma, et l'inflammation caractérisée par ce phénomène reçut le nom d'*interstitielle*.

Dans le second cas, les éléments histologiques spéciaux, cellules hépatiques, épithélium des tubuli des reins, faisceaux musculaires striés, après avoir présenté quelques caractères de prolifération et s'être infiltrés d'une substance albuminoïde, subissent la transformation graisseuse; l'inflammation se traduisait essentiellement par ce phénomène fut désignée sous le nom de *parenchymateuse*, et la transformation graisseuse devint le signe le plus important de cette sorte d'inflammation. Et si dans l'école on n'a pas soutenu que la transformation graisseuse des muscles et des tubuli du rein, par exemple, traduit toujours une inflammation, on s'est laissé entraîner néanmoins à supposer une origine inflammatoire à ces altérations, alors que toute autre cause échappait. Aussi un élève de cette école, le docteur Mannkopff (1) soutint-il que dans l'empoisonnement par le phosphore les transformations graisseuses dépendent d'une inflammation déterminée par l'action irritante de la matière toxique. Il s'appuyait surtout sur l'examen du foie et des reins qui, d'après son observation, présenteraient en même temps que de la stéatose une hyperplasie de leur stroma.

Depuis que je connais l'opinion de cet auteur, j'ai recherché avec le plus grand soin, sur des sujets empoisonnés par le phosphore et sur des animaux que j'avais soumis à l'intoxication par cette substance, si le stroma du rein et du foie présentait un épaississement hyperplastique, et je dois dire que mes recherches à ce sujet ont toujours été négatives. Je crois qu'il s'est glissé quelque erreur dans l'observation du docteur Mannkopff; il faut une grande attention et d'excellentes lentilles pour apprécier de légères hyperplasies du tissu conjonctif qui occupe les espaces laissés entre les canalicules urinifères ou les cellules hépatiques; car ces espaces sont parcourus par des vaisseaux dont les noyaux et les globules sanguins peuvent, après durcissement dans l'acide chromique, en imposer à un grossissement insuffisant pour des corpuscules de tissu conjonctif.

Virchow (2) lui-même soutient la nature inflammatoire des transformations graisseuses déterminées par le phosphore; car ayant découvert dans l'estomac de sujets ayant succombé à l'empoisonnement une transformation graisseuse des glandes à pepsine, il la considéra comme le résultat de l'action irritante du phosphore et la qualifia de gastro-adénite. Cette manière de voir a été acceptée en Allemagne, et dans un travail récent, le docteur Hugo Sinfleben (3) l'admet sans discussion aucune; elle est pourtant fortement discutable.

On sait d'abord que le phosphore ingéré ne détermine pas toujours des lésions inflammatoires de la muqueuse gastro-intestinale; car, dans bon nombre d'autopsies, on n'a trouvé ni dans l'estomac ni dans les intestins la moindre lésion phlegmasique. Dans quelques cas cependant, des hyperémies et même des ulcérations ont été notées. J'ai moi-même rencontré des ulcérations de la muqueuse stomacale chez un chien auquel j'avais donné du phosphore en solution dans l'éther sulfurique. Pour produire de l'hyperémie de la muqueuse stomacale, il n'est même pas besoin d'administrer le phosphore par les voies digestives, car le docteur Senftleben dit avoir observé de la congestion du duodénum et de l'estomac chez des animaux ayant succombé à la suite d'injections d'huile phosphorée dans le tissu cellulaire; dans ces cas l'estomac et l'intestin contenaient une matière onctueuse, grisâtre, formée par des cellules épithéliales remplies de granulations graisseuses.

De ce que de pareilles lésions existent dans les voies digestives, il ne s'ensuit pas qu'elles soient le résultat direct de l'action irritante du phosphore; car ces lésions peuvent bien dépendre de l'action corrosive du suc gastrique sur la muqueuse dépouillée de son épithélium. En effet, la dégénération graisseuse de quelques-unes des glandes de l'estomac et du revêtement épithélial de la muqueuse gastro-intestinale ne laisse-t-elle pas sans défense les parties dénudées contre l'action irritante des sucs gastrique et intestinal? On sait que les embolies capillaires de la muqueuse digestive, le pemphigus de cette muqueuse donne lieu à des ulcérations à marche rapide, expliquées par la présence du suc gastrique. J'ai rencontré chez un vieillard une transformation graisseuse partielle de la muqueuse digestive ayant donné lieu à des ulcérations accompagnées d'hématémèse (1). Il est clair que dans ces différents cas, le revêtement épithélial n'existant plus, le chorion muqueux n'étant plus protégé a été attaqué par le suc gastrique.

Du reste, les expériences de Senftleben ne viennent-elles pas combattre l'idée de gastrite par l'action irritante du phosphore, puisque dans ces expériences la substance toxique n'a pas été mise en contact avec la muqueuse gastro-intestinale? Il semble donc logique d'admettre que le détritus graisseux trouvé dans le canal digestif provient de l'épithélium dégénéré et desquamé, et la rougeur de la muqueuse le résultat de l'action irritante des sucs sur la muqueuse dénudée.

Dans quelques cas pourtant, on a constaté que la muqueuse gastrique ne présentait ni rougeur ni ulcération, alors que les glandes avaient subi la transformation graisseuse. Il se pourrait que dans ces cas l'altération fût à son début, ou que toutes les glandes ayant subi en même temps la dégénérescence ne sécrétassent plus un suc corrosif. Ceci n'est du reste qu'une hypothèse qui pourra plus tard être vérifiée ou infirmée par des faits.

J'arrive maintenant à la portion expérimentale de ce travail.

Pour se faire une opinion touchant l'action irritante du phosphore sur les tissus vivants, il suffit de placer des fragments de cette substance sous la peau et entre les muscles de différents animaux, et de voir s'ils y déterminent des phénomènes d'inflammation.

Mes expériences ont porté sur la grenouille, le cochon d'Inde et le lapin.

(1) *Loc. cit.*
(2) *Loc. cit.*
(3) *Loc. cit.*

(1) BULL. DE LA SOC. ANAT., 1863.

---

tions scientifiques des formes de l'école et rejeté l'autorité de la tradition, lorsqu'elle n'est pas fondée sur l'expérience; Jérôme Cardan, Léonard de Vinci, J. B. Porta, B. Palissy, Césalpin avaient proclamé la suprématie de l'observation directe, pressenti la plupart des grandes vérités scientifiques qui éclatèrent dans le cours du seizième siècle. C'est seulement un siècle après Bacon que Robert Boyle, remettant en lumière la méthode déjà presque oubliée, sut en faire les premières applications positives.

Vers la fin du seizième siècle les progrès réalisés étaient déjà immenses. Non-seulement les sciences étaient divisées suivant un ordre encyclopédique, mais chaque science possédait les premiers éléments d'une classification pour les sujets et les matériaux de sa propre étude. Les langues modernes, perfectionnées, étaient appliquées partout à l'enseignement, à la justice, à l'administration, à la littérature; l'instruction était devenue plus générale, plus populaire. Toutes les grandes écoles étaient pourvues de bibliothèques, de collections et d'instruments de recherches; les professions savantes, mieux définies, pouvaient se développer sans sortir du cadre naturel de leurs attributions; enfin, les voyages et les découvertes maritimes avaient prodigieusement enrichi la géographie, l'ethnographie, l'histoire naturelle, changé l'ordre du mouvement commercial, étendu les relations de peuple à peuple, et une sorte d'unité intellectuelle s'était définitivement établie entre toutes les nations européennes.

Ce réveil général de la pensée s'était étendu presque en même temps à tous les éléments de la civilisation. Mais les sciences ainsi que les beaux-arts en avaient surtout ressenti l'heureuse influence. On retrouve jusque dans la littérature de l'époque les mêmes tendances et le même esprit. Mais il était encore si délicat d'énoncer ouvertement certaines vérités, que l'on ne se décidait parfois à les émettre qu'en les enveloppant de voiles et de mystère. De même que les alchimistes et les astrologues employaient un langage bizarre et énigmatique pour mieux cacher le secret de leurs opérations, que Paracelse (comme plus tard Georges Stahl), dans ses écrits, entremêlait à dessein plusieurs idiomes anciens ou modernes, que Léonard de Vinci renversait son écriture de droite à gauche, et que Galilée lui-même insérait dans son *Nuncius sidereus* certaines phrases tout à fait inintelligibles, cette obscurité volontaire se retrouve dans beaucoup d'autres écrits de l'époque: dans les lettres (*Epistolæ*) de Reuclin, dans les Colloques et l'*Encomium* d'Erasme, dans l'*Utopie* de Thomas Morus, dans la *Satire Ménippée*, dans le roman de Cervantes, et dans le livre où Rabelais déguisait sous des formes grotesques des allusions dont le sens n'était compris que par ceux qui avaient intérêt à le découvrir.

Lorsque la société éprouve une secousse violente, et que, par la force des événements, elle entre dans une phase nouvelle, tous les éléments dont elle se compose obéissent tour à tour à l'impulsion générale. Tantôt, comme ces inondations qui fertilisent le sol qu'elles ont d'abord dévasté, ces grandes commotions impriment à l'esprit public un élan vigoureux et fécond qui élève le niveau de l'intelligence et du savoir;

J'ai procédé de la façon suivante : je coupai dans un bâton de phosphore un petit cube régulier, en ayant soin qu'il ne se trouvât à la surface quelque portion de la couche blanche pulvérulente qui recouvre toujours le phosphore conservé dans l'eau à l'abri de la lumière.

Je mesurai le petit cube ainsi obtenu et le glissai par un trajet sous-cutané dans la partie où je voulais qu'il restât.

PREMIÈRE SÉRIE D'EXPÉRIENCES.

Le 13 septembre 1866, je pris trois grenouilles également grosses et vigoureuses; je taillai dans un bâton de phosphore trois cubes ayant un millimètre de coté. Ces fragments furent placés, l'un entre les muscles postérieurs de la cuisse d'une des grenouilles, un autre sous la peau des lombes d'une autre grenouille, et le dernier fut poussé dans l'œsophage de la troisième grenouille. Ces animaux furent mis dans des vases distincts et placés dans un endroit frais.

D'autres grenouilles saines furent gardées dans les mêmes conditions.

Les jours suivants jusqu'au 30 septembre ces divers animaux ne présentent rien à signaler.

Exp. I. — Le 1er octobre au matin j'assiste à l'agonie de la première grenouille. L'animal est en résolution musculaire interrompue de temps en temps par quelques légers mouvements convulsifs des membres postérieurs. La mort survient une heure après le début de mon observation.

Le fragment de phosphore occupe le point où je l'avais placé; il a conservé sa transparence, ses angles sont restés nets; je ne peux constater aucune diminution bien saisissable dans ses dimensions : d'où il faut conclure que la quantité de matière absorbée a été très-faible. Les muscles de la cuisse au milieu desquels se trouvait le phosphore ne présentent ni gonflement ni rougeur. Au microscope leurs noyaux ne sont pas augmentés de nombre et leurs faisceaux primitifs sont parsemés de fines granulations graisseuses occupant les sillons laissés entre les fibrilles élémentaires.

La présence des granulations graisseuses sur les faisceaux musculaires avoisinant le morceau de phosphore aurait pu être attribuée à une action toxique locale ou générale. A cet effet, j'examine les autres muscles du même animal, et j'y trouve des granulations graisseuses en nombre aussi considérable.

La transformation graisseuse des muscles ne pouvait donc être attribuée à l'action locale du phosphore. Pour juger de la seconde partie de la question j'examine les muscles d'une grenouille saine, et je vois que tous les faisceaux musculaires de cette grenouille contiennent des granulations graisseuses. Je poursuis cet examen sur toutes les grenouilles que je peux me procurer à cette époque et je vois que toutes ont des muscles granulo-graisseux. Quand donc on fait en automne sur les grenouilles des expériences ayant pour but d'amener chez elles des transformations graisseuses, il faut bien connaître cet état physiologique des muscles. Dans ces temps derniers a paru dans le journal de M. Schultze un travail en apparence minutieux d'A. Stuart, sur la transformation graisseuse des muscles survenant après l'application de substances irritantes. Presque toutes les expériences de cet auteur ont porté sur la grenouille, et pourtant il semble méconnaître qu'en automne ces animaux ont leurs muscles chargés de granulations graisseuses.

Le foie, les reins et le cœur de la grenouille, que nous étudions en ce moment, présentent à l'œil nu et au microscope les caractères d'une dégénérescence graisseuse très-complète. Le foie a une coloration jaune, son volume a presque doublé, ses bords sont mousses, ses cellules ne sont détruites en aucun point, mais chargées de gouttelettes et de fines granulations graisseuses. Le rein est sillonné de stries jaunâtres, et les cellules épithéliales de ses tubuli sont infiltrées de graisse.

Sur des coupes fines du foie et des reins, pratiquées après durcissement dans l'acide chromique, je constate que le stroma de ces glandes n'a pas subi d'hyperplasie.

Exp. II. — La seconde grenouille succomba le 8 octobre, vingt-cinq jours après l'introduction du phosphore sous la peau de la région lombaire. Je retrouve le fragment à la place où je l'avais mis; il n'a subi aucune altération apparente et n'a déterminé aucune inflammation de voisinage; pas la moindre adhérence, aucune rougeur, point de sérosité. Les muscles se montrent avec le même caractère que ceux de la grenouille précédente. Les viscères sont en dégénérescence graisseuse plus avancée.

Exp. III. — La troisième grenouille meurt le lendemain 9 octobre, vingt-six jours après l'introduction du phosphore dans les voies digestives. Je ne retrouve le fragment ni dans l'estomac ni dans l'intestin; il est probable qu'il a été rejeté; je ne constate pas d'altération de la muqueuse gastro-intestinale, les muscles sont granulo-graisseux, les reins et le foie sont complétement dégénérés.

(La fin au prochain numéro.)

CHIRURGIE PRATIQUE.

De l'énucléo-dissection du globe oculaire, c'est-a-dire de l'énucléation combinée avec l'extirpation, méthode mixte, préférable dans certains cas spéciaux, avec une observation clinique et micrographique de mélanose cancéreuse de l'œil; par les docteurs J. et A. Sichel.

Deux méthodes sont en présence aujourd'hui quand il s'agit d'enlever dans sa totalité le globe oculaire. La première, *l'énucléation*, qui se pratique par la section des muscles oculaires ou de leurs tendons, consiste à extraire l'œil de la capsule de Tenon, et de laisser en place la plus grande partie des muscles et le coussinet cellulo-graisseux orbitaire. Elle est applicable aux cas où ces dernières parties ont conservé toute leur intégrité, et où la maladie est exclusivement limitée au globe.

La seconde méthode, *l'extirpation* de l'œil avec toutes les parties molles qui l'entourent et remplissent l'orbite, la seule connue autrefois, ne s'emploie plus aujourd'hui que lorsque ces parties elles-mêmes sont malades simultanément avec le globe, qu'elles le soient primitivement ou qu'elles aient été secondairement envahies par l'état pathologique qui d'abord ne siégeait que dans celui-ci.

Les deux méthodes, leur manuel opératoire et leurs indications ont été exposées dans l'*Iconographie ophthalmologique* de J. Sichel, p. 549, fin du § 663, obs. 197, p. 552, et obs. 204 *bis*, p. 584.

A l'époque de la publication de cet ouvrage, on n'avait encore observé aucun cas dans lequel l'énucléation, par suite de certaines conditions locales exigeant la dissection, par le bistouri, de quelques portions des tissus malades, fût susceptible de modifications qui la

tantôt l'un de ces éléments tend à dominer et à s'accroître, tandis que d'autres s'affaiblissent ou s'effacent. C'est à la raison publique, à la sagacité des gens d'étude, de pondérer tous ces éléments, de les compléter l'un par l'autre et de les faire tourner au perfectionnement moral de l'homme comme au plus grand honneur de la civilisation. C'est ce que semble avoir deviné instinctivement l'esprit scientifique de la Renaissance, et ce que sut dignement accomplir le génie du seizième siècle.

— Epidémie de Dublin. Il s'agit d'une épidémie de méningite cérébro-spinale qui se rapproche de celles observées déjà en Amérique. On avait reconnu deux variétés bien marquées : dans l'une les symptômes prédominants sont ceux d'une maladie du sang qui se manifeste par l'apparition de pétéchies, de taches et de marbrures ecchymotiques; le peuple désigne cette forme sous le nom de fièvre mouchetée (*spotted fever*).

Dans l'autre forme, ce qui prédomine, ce sont des signes d'inflammation des membranes du cerveau et de la moelle.

En ce moment c'est la première forme qui règne à Dublin, et le peuple la désigne sous les noms de mort noire et fièvre noire (*black death* et *black fever*). (The Lancet.)

— Société d'anthropologie. Le 20 juin dernier, une réunion nombreuse assistait à la séance extraordinaire de la Société d'anthropologie. M. Letourneau a lu le rapport de la commission du prix Godard. Sur les conclusions du rapporteur et aux applaudissements de l'assemblée, le président, M. Gavarret, a proclamé lauréat M. Carl Vogt, auteur du mémoire sur les microcéphales.

On a entendu ensuite, avec un religieux intérêt, les notices MM. Périer et Alix, sur la vie et les travaux de Boudin et Gratiolet. M. Broca a présenté, avec son originalité et son esprit habituels, le compte rendu des travaux de la Société, pendant les années 1865 et 1866. Enfin, un rapport fort érudit de M. Lagneau sur l'anthropologie de la France a terminé dignement cette intéressante séance, animée par de fréquents applaudissements.

— Mercredi prochain 10 juillet, à deux heures du soir, il sera procédé, rue Pernelle, n° 8, à la vente d'une très-belle collection de minéraux classés et déterminés avec soin, ayant appartenu à M. le professeur Fourcroy et enrichie depuis lors par M. le docteur Ossian Henry fils.

Le lendemain 11 juillet, à sept heures et demie du soir, on procédera à la vente de la bibliothèque de ce regretté confrère (maison Sylvestre, 28, rue des Bons-Enfants, salle n° 4).

On trouvera le catalogue des minéraux chez M. Bevalet, naturaliste-géologue, 38, chaussée du Maine; celui des livres chez M. Aug. Aubry, libraire, 16, rue Dauphine, et les deux réunis chez madame veuve Henry, 8, rue Pernelle.

ramenassent en partie vers l'extirpation. De pareilles conditions, l'expérience nous l'a prouvé, se présentent cependant de temps à autre. Telles sont : des adhérences entre un point quelconque du globe ou des tissus ambiants et les parois orbitaires; des altérations, même très-circonscrites, d'un ou de plusieurs muscles oculaires; une tumeur ou une induration située sur le trajet de l'un de ceux-ci. En empêchant la myotomie ou la ténotomie de l'un des muscles oculaires, ces conditions pathologiques en laissent subsister la possibilité pour les autres, ce qui rend toujours l'opération plus simple, plus facile et plus rapide, tout en forçant l'opérateur à recourir au bistouri pour la dissection des parties musculaires ou autres, qui sont intéressées dans l'adhérence ou l'altération locale.

C'est cette combinaison de l'énucléation du globe avec son extirpation, que nous essayons ici d'introduire dans la pratique chirurgicale comme méthode mixte nouvelle, sous le nom d'*énucléo-dissection*. On pourrait également l'appeler *énucléo-extirpation*, mais, sans y tenir d'une manière absolue, nous préférons le premier nom comme plus court et plus euphonique.

L'énucléo-dissection est applicable dans beaucoup de cas où l'énucléation pure et simple n'est pas praticable. Elle a sur l'ancien mode opératoire à l'aide du bistouri les mêmes avantages que l'énucléation, en simplifiant l'opération et la rendant moins vulnérante.

C'est un pareil cas, le premier dans lequel cette méthode ait été employée, que nous publions ici. Il en démontre clairement la nécessité et les avantages réels dans certaines conditions bien définies, en même temps qu'il en expose les indications et le manuel, et qu'il fait connaître une curieuse observation de mélanose cancéreuse (ou mélano-sarcome) du globe, guérie sans récidive locale ni générale, et ayant permis l'application d'un œil artificiel.

Obs. I. — Mademoiselle Augustine H..., domestique à Dammarie, âgée de 20 ans, se présente à notre clinique le 25 mai 1863. Son œil droit, complétement atrophié et aplati d'avant en arrière, est presque quadrangulaire, marqué par quatre sillons profonds dans la direction des quatre muscles droits, et dur au toucher. La coque oculaire, notablement rapetissée, porte sur son côté externe un appendice bleuâtre ardoisé, irrégulièrement bosselé et très-volumineux, dont la bosselure médiane, la plus grosse et placée transversalement, correspond par son sommet à la commissure externe. Cet appendice bleuâtre, superficiellement examiné, pourrait être pris pour un staphylome choroïdien très-volumineux, mais un examen plus approfondi y fait reconnaître la dureté, les bosselures irrégulières multiples, et tous les autres caractères d'une tumeur mélanique superposée à un œil atrophié. Cet organe est nul pour la vision depuis dix ans environ; la malade, bien portante d'ailleurs, parfaitement réglée, d'une constitution sanguine et robuste, ne peut fournir aucun renseignement sur le début, la marche et les causes de la malade : l'œil, fréquemment enflammé depuis l'enfance, a perdu la vue à la suite de ces inflammations; il est dans l'état actuel depuis un temps que la malade ne peut préciser, mais il grossit toujours depuis quatre ans environ. Les douleurs violentes qu'elle y ressent et qui s'étendent dans le front et le côté droit de la tête jusqu'à l'occiput, augmentent constamment depuis longtemps. C'est là tout le commémoratif.

La tumeur mélanique bosselée de la partie externe de la coque oculaire est fortement adhérente dans toute sa circonférence à la paroi orbitaire externe, si bien que sur le côté externe de la cornée la sclérotique n'est à peu près normale que dans l'étendue de 3 à 4 millimèt., et que la section du muscle droit externe par une myotomie régulière serait entièrement impossible; nous nous proposons donc de pratiquer l'énucléation du globe par la section des muscles droits interne, supérieur et inférieur, et de disséquer le côté externe et les parties adjacentes avec le bistouri, mode opératoire mixte non encore pratiqué jusqu'à ce moment.

L'atrophie du globe est sans doute (comme dans un cas semblable rapporté dans Sichel, *Iconographie opthalmologique*, p. 549, obs. 197, pl. LIV, fig. 6) postérieure et consécutive à la mélanose; mais celle-ci est devenue complète et a suivi sa marche progressive jusqu'à sa dernière période, longtemps après que l'atrophie avait déjà atteint son plus haut degré.

L'opération est pratiquée à notre clinique le 28 mai 1863 par M. Sichel, avec le concours de M. A. Sichel fils, et en présence du professeur Sartori (de Rome). La malade est anesthésiée par le chloroforme.

La section des muscles droits interne, supérieur et inférieur est pratiquée facilement. La dissection du côté externe de la tumeur, faite avec grand soin à l'aide d'un bistouri convexe, est très-difficile, à cause des adhérences aussi intimes qu'étendues. Pour pouvoir la terminer en la poursuivant en haut, en bas et jusqu'au fond de l'orbite, il faut, comme nous l'avions prédit, inciser la commissure externe et allonger l'incision d'un centimètre et demi vers la tempe. Finalement le nerf optique est coupé, aussi loin que possible en arrière, avec des ciseaux courbés sur le plat.

Dissection de la tumeur et examen micrographique, par A. Sichel. — La tumeur une fois sortie de la cavité orbitaire, la vue est frappée tout d'abord par la petitesse et la déformation sensible des vestiges du globe; celui-ci en effet ne forme guère que le tiers du volume total de la pièce; environ au centre on voit les restes de la cornée, représentée par un limbe transparent, ovalaire, à grand diamètre transversal. Ce dernier mesure 8 millimètres, le vertical 5 seulement. Au-dessus et au-dessous de ce limbe, ainsi qu'à ses côtés interne et externe, dans la direction des quatre muscles droits, se voient quatre profonds sillons, comme on les trouve d'ordinaire sur les yeux atrophiés; le sillon interne est de beaucoup le moins prononcé, fait qui trouvera son explication tout à l'heure.

Les quatre muscles droits sont pâles, mais de volume normal, à l'exception du droit externe, dont les fibres musculaires n'existent plus qu'à peine.

Sur le côté externe du globe on voit une tumeur bosselée d'un gris d'ardoise, présentant un volume à peu de chose près aussi considérable que celui du globe, et dont un des mamelons, à extrémité légèrement conique, était visible avant l'opération sur le côté externe de l'œil, dans la commissure externe. A la partie postérieure de cette tumeur se trouve l'insertion du tendon et des fibres musculaires d'un muscle fort élargi et épaissi, qu'à sa position et à sa direction il est facile de reconnaître pour le grand oblique hypertrophié.

Au-dessous de cette première tumeur, qui embrasse à elle seule les deux tiers de l'hémisphère externe du globe, on en rencontre une autre occupant l'autre tiers de cet hémisphère et présentant un volume à peu près équivalent aux deux tiers de la coque oculaire. Cette tumeur, ainsi que la précédente, est bosselée; elle est séparée de la première par un sillon qui cesse en arrière et permet aux deux tumeurs de se réunir pour n'en former qu'une seule.

Au-dessous de l'insertion du droit supérieur se trouve une troisième tumeur, à extrémité conique dirigée en arrière et émergeant du globe par sa partie postéro-interne. Elle présente un volume à peu près égal au tiers du globe; sa surface est bosselée, sa couleur moins foncée que celle des deux autres tumeurs. Au-dessous de cette tumeur, à la partie inférieure et postérieure du globe, on voit le nerf optique, présentant une longueur de 3 à 4 millimètres. Il est d'un blanc jaunâtre, aminci et séparé de sa gaîne fibreuse par un petit espace, comme d'ordinaire dans les yeux atrophiés. Près de son entrée dans le globe, on voit une petite tumeur noirâtre faire hernie de l'intérieur du globe entre le nerf et sa gaîne.

Une section verticale de la pièce montre la plus grande partie postérieure de la tumeur et du globe remplie par un tissu d'un noir brunâtre, cloisonné dans tous les sens par une trame fibreuse grisâtre; c'est évidemment du tissu mélanotique. Tout à fait au centre de la tumeur existe une petite masse sphérique d'une couleur jaune d'ocre, nettement séparée du reste par une petite coque fibreuse et opposant presque la dureté d'une pierre au bistouri qui finit par la déplacer. Derrière la cornée, on rencontre une membrane accolée à la surface postérieure.

Celle-ci, qu'il est facile de reconnaître pour l'iris, repose sur la capsule du cristallin épaissie semblable à la coque ratatinée d'une graine de légumineuse. Cette capsule renferme une substance gélatineuse qui n'est autre que la substance nucléolaire du cristallin; derrière celui-ci on rencontre une membrane rénitente, circonscrivant un triangle sphérique irrégulier, à base dirigée en avant et à sommet dirigé en arrière et en haut. La base de ce triangle est constituée par les vestiges de l'iris, et les côtés par la membrane que nous décrivons; ils prennent naissance au point de réunion de la cornée et de l'iris, se dirigent de là en arrière et se réunissent pour former le sommet du triangle; en ce point, dans le dédoublement d'un prolongement de cette membrane, se trouve le petit corps déjà signalé comme d'une consistance presque pierreuse. De ce point, le prolongement de la membrane se dirige obliquement en arrière pour venir se terminer au point d'émergence du nerf optique. Il n'est donc pas difficile de reconnaître dans cette membrane ce qui constituait antérieurement la rétine.

Entre le noyau sphérique formant le centre de la tumeur et la partie inférieure et antérieure de la coque, se trouve un petit espace rempli par une matière presque liquide, qui renferme des cristaux et une bouillie brunâtre. Un espace identique au précédent existe à la partie antérieure et supérieure.

En résumé, il s'agit ici d'une mélanose cancéreuse (mélano-sarcome) qui, après avoir pris naissance à l'intérieur du globe, s'est fait jour au dehors, puis a embrassé dans une grande étendue et comprimé violemment cet organe. Par suite un liquide épanché entre la choroïde et la rétine, après avoir complétement décollé celle-ci, l'a refoulée de la circonférence vers le centre, et d'arrière en avant sous forme de cône, comme cela a eu lieu dans l'autre observation déjà citée, et comme cela arrive dans la plupart des cas où le globe est comprimé par une tumeur. En outre, le corps vitré était ossifié, ce qui a très-souvent lieu dans l'atrophie du globe; seulement le volume de l'ossification était ici plus réduit que d'ordinaire. (Compa-

rez sur ces différentes altérations anatomiques, Sichel, *Iconographie ophthalmologique*, p. 439, § 586, et p. 499, §§ 635 à 641.)

EXAMEN MICROSCOPIQUE. — *Surface de section du nerf.* En examinant une petite portion du nerf, à l'endroit même où a porté la section, on trouve le nerf à peu près normal; après avoir déchiqueté la partie soumise à l'examen, on voit les fibres nerveuses nettement apparentes, mais dont le nombre est très-diminué; elles sont placées au milieu d'un tissu finement granulé, sans structure déterminée, au milieu duquel se trouvent quelques éléments conjonctifs; point d'éléments hétéromorphes, mais de nombreux agrégats de pigment disséminés çà et là sur toute l'étendue de la préparation.

Partie postérieure. Pigment mélanotique très-net, apparaissant d'une couleur brun roux très-accusée, réuni par petites plaques composées de granulations polygonales, assez analogues à l'épithélium pigmenteux normal de la choroïde, mais de forme moins régulière toutefois, comme on le rencontre dans les cas de prolifération de cette couche. En de certains points, ces granulations forment des réseaux assez déliés.

Partie antérieure; coque oculaire; portion comprise entre la cornée et les vestiges rétiniens, au-dessous de ces derniers. Le pigment de cette partie de la pièce est franchement granuleux; il se laisse, plus facilement que le précédent, écraser entre les lames de verre; on y remarque une très-grande abondance de *cristaux de cholestérine.* Un grand nombre de ces derniers sont disséminés librement dans toute l'étendue de la préparation.

Partie antérieure; portion comprise entre la cornée et les vestiges rétiniens, au-dessus de ceux-ci. Pigment toujours très-abondant, finement granulé; abondance de cellules rondes, pourvues d'un ou deux noyaux munis d'un et plus souvent deux nucléoles réfléchissant fortement la lumière. L'intérieur des cellules est finement et abondamment granulé.

D'autres cellules, oblongues à extrémité fusiforme, se trouvent réunies par faisceaux, en un nombre considérable très-variable. Elles renferment toutes un noyau ovalaire, pourvu d'un ou deux nucléoles très-brillants. On trouve, en outre, un grand nombre de noyaux libres pourvus de nucléoles; en outre, on remarque un grand nombre de granulations moléculaires animées d'un mouvement vibratoire très-net et très-rapide. C'est surtout autour d'un noyau libre et infiltré de pigment que ce mouvement moléculaire est nettement prononcé. Enfin, un nombre considérable de grandes cellules sont infiltrées de pigment très-fin, au milieu duquel il est nonobstant très-facile de distinguer le noyau, reconnaissable à une teinte plus prononcée. Sur l'une de ces cellules on voit un noyau d'une teinte assez foncée en recouvrir en partie un autre, encore transparent. Enfin une grande cellule pigmentée est fusiforme à ses deux extrémités. On peut aussi voir une ou deux cellules qui, par suite de l'invasion pigmentaire, ont perdu leurs noyaux et leurs nucléoles, pour ne plus présenter que de nombreuses granulations brunes, sphériques.

Ces mêmes éléments cellulaires se retrouvent encore dans un petit noyau de forme sphérique, de couleur gris sale, qui forme *le centre de la tumeur.*

Vestiges de la rétine. On trouve ici un tissu de structure amorphe, finement granulé, parcouru par quelques fibres déliées réunies en faisceaux, mais n'affectant pas la structure fibreuse ou lamelleuse proprement dite. On y trouve de nombreux agrégats de pigment, déposés comme ceux dont nous avons parlé plus haut. On trouve encore là plusieurs cellules assez grandes, isolées ou réunies en petites séries, renfermant toutes un noyau pourvu d'un nucléole. Ces cellules sont toutes colorées en jaune ocre; le noyau est à peine coloré, le nucléole est un peu plus foncé que le noyau.

Partie de la tumeur faisant hernie entre le nerf optique et la gaîne. Ici c'est une trame fibroïde déliée, qui renferme une grande quantité de pigment grenu, coloré en jaune d'ocre brunâtre. On y voit en outre quelques cellules jaune bistre à contour irrégulier, présentant un noyau plus foncé, de forme plus régulière que celle de la cellule, et dépourvu de nucléole.

La cicatrisation de la plaie fut rapide et devint complète au bout de douze jours. Un petit bourgeon végétant de bonne nature, formé au centre de l'orbite, au point de jonction des lambeaux de la conjonctive, fut excisé et ne se reproduisit plus. Les douleurs de tête cessèrent complètement.

La guérison ne s'est pas démentie jusqu'à la fin de 1864, où nous avons revu la malade pour la dernière fois. Elle porte un œil artificiel qui masque parfaitement la difformité, sans produire de gêne, fait exceptionnel, car après l'ablation du globe oculaire, même par l'énucléation à l'aide de la myotomie, l'œil artificiel est beaucoup plus difficile à appliquer qu'après l'amputation du globe, comme nous avons l'habitude de la pratiquer toutes les fois qu'il ne s'agit pas d'une maladie maligne. En effet, le manque d'un moignon qui puisse s'adapter par sa convexité dans la concavité de la pièce artificielle, est une circonstance défavorable pour la pose de celle-ci.

Chez notre malade il y avait eu une autre difficulté : la commissure externe, profondément adhérente aux tissus de l'orbite avant l'opération, avait, après celle-ci, contracté de nouvelles adhérences avec ce qui restait de ceux-là. Il en résultait un rétrécissement de la partie externe de la fente palpébrale, et une grande difficulté de placer et de supporter l'œil artificiel. Cet inconvénient, qui d'abord menaçait d'être incurable, céda peu à peu à des incisions transversales des brides adhérentes pratiquées successivement par M. A. Sichel fils et suivies régulièrement par des cautérisations avec le crayon d'azotate d'argent. Ce résultat, très-heureux, est tout à fait exceptionnel; car d'ordinaire c'est en vain qu'on incise, déchire et cautérise itérativement ces brides, qui se reforment presque constamment. Ce succès encourage fortement à soumettre à une nouvelle expérimentation cette méthode qui, d'après les résultats obtenus antérieurement, était abandonnée comme inefficace. Nous la croyons définitivement réhabilitée par ce remarquable succès.

La dissection et l'examen micrographique qu'on vient de lire ne laissent pas le moindre doute qu'il ne se soit réellement agi ici d'une mélanose cancéreuse ou, comme on appelle aujourd'hui cette maladie, d'un mélano-sarcome. Il y a donc lieu de se féliciter du résultat durablement heureux de l'ablation du globe; car il n'est pas toujours tel. Dans un autre cas, fort curieux et très-analogue, de mélanose cancéreuse d'un œil également atrophié, rapporté avec tous ses détails dans l'*Iconographie ophthalmologique (loc. cit.)*, l'extirpation de l'organe malade n'a pas empêché la récidive, et la mélanose cancéreuse de l'orbite a, à son tour, exigé l'extirpation. Si donc, dans un certain nombre de cas, l'énucléation, simple ou avec dissection partielle, était suivie de récidive, il en est de même pour l'extirpation d'après l'ancienne méthode, et le mode opératoire ne pourrait être accusé du résultat défavorable.

Ce cas, avons-nous dit, est le premier dans lequel l'énucléo-dissection ait été appliquée. Nous le crûmes aussi le seul; toutefois nous n'en étions pas sûr; car nous nous rappelions avoir lu, dans le courant de l'année où a été pratiquée l'opération ci-dessus relatée, un cas très-semblable; seulement nous n'avions pas réussi à en retrouver la mention dans nos extraits. De nouvelles recherches ont eu un meilleur résultat, et nous sommes heureux de transcrire ici l'observation du docteur Hoering, qui a pratiqué, à peu près à la même époque que nous (mai 1863), une opération toute semblable, d'après la même méthode, et différant seulement par les muscles qui furent soumis à la ténotomie (ANNALES D'OCULISTIQUE, t. LI, janvier 1864, p. 52, extrait des *Klinische monatsblaetter*, mai 1863). Il est fort naturel qu'ici, comme souvent ailleurs, la même idée, aussi logique que pratique, se soit présentée simultanément et indépendamment à deux chirurgiens différents.

COMBINAISON DE L'ÉNUCLÉATION DU GLOBE DE L'ŒIL AVEC L'OPÉRATION DE LOUIS; par M. HOERING.

OBS. II. — Madame D... vient, au mois de mai 1862, me consulter pour un symblépharon de la paupière inférieure. Il y a six ans, elle s'est, à deux reprises, soumise à une opération pratiquée dans le but d'enlever une petite tumeur douloureuse, siégeant à l'angle interne et ayant récidivé à la paupière inférieure. Actuellement, la malade présente une tumeur aplatie, qui embrasse un tiers de la paupière inférieure et s'étend du bord inférieur et interne de la cornée jusqu'au voisinage de la caroncule. Cette tumeur est couverte par une conjonctive très-foncée, mais très-mince et dépourvue de tissu sous-conjonctival. Les fonctions des droits interne et externe sont légèrement troublées. La paupière est, au niveau du point malade, dure au toucher, et donne l'impression d'un prolongement fusiforme de la tumeur se portant dans la direction du fond de l'orbite. Comme la malade se refuse à l'ablation de l'œil, qui d'ailleurs paraît sain à l'examen ophthalmologique, je tente, mais en vain, de dégager la tumeur dans sa totalité. Une rechute de cette affection cancroïde devient donc imminente. Au bout d'une année, en effet, la malade revient avec une tumeur du volume d'un noyau de pêche, occupant toute la paupière inférieure, mais bien limitée.

Les parois osseuses sont intactes, tandis que le globe de l'œil est envahi par une masse de couleur foncée qui dépasse la cornée de 1 millimètre à 1 millimètre 1/2, et est refoulé en haut où il est immobile. Pour éviter autant que possible la difformité, je fends largement la commissure externe; je conduis la seconde incision depuis le bord palpébral jusqu'au grand angle, et je dégage autant que possible la peau de la paupière renversée; après quoi j'isole complétement la tumeur, et ayant reconnu qu'elle intéressait la partie inférieure du globe jusque vers le nerf optique, je pratique la ténotomie des droits interne, supérieur et externe, et j'enlève le globe de l'œil, en ayant soin de conserver, autant que possible, la capsule de Tenon. Il fut, de cette façon, possible de ménager la paupière supérieure, une grande partie de l'inférieure, et d'obtenir un moignon assez satisfaisant.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

I. MONTPELLIER MÉDICAL.

Les numéros de janvier à décembre 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Introduction à l'étude des inflammations*, par M. le docteur A. Castan. 2° *Des effets de la vératrine et de son efficacité dans le traitement de l'irido-choroïdite rhumatismale*, par M. le docteur L. Martin. 3° *Du nouveau procédé de M. Ollier, comme opération préliminaire pour extirper les polypes naso-pharyngiens*, par M. le docteur P. Bonnefons. 4° *Du cancer de l'utérus*, par M. le professeur Courty. 5° *Leçons sur l'orchite en général, et spécialement sur les orchites catarrhales, rhumatismales, varioliques et blennorrhagiques*, par M. le professeur L. Boyer. 6° *De la superfétation, conditions dans lesquelles elle s'opère*, observation par M. Garimond, professeur agrégé. 7° *Remarques sur une présomption d'infanticide abandonnée par suite de l'examen médico-légal*, par M. A. Espagne, professeur agrégé. 8° *Des indications de l'emploi de la diète lactée dans le traitement de diverses maladies, et spécialement dans celui des maladies du cœur, de l'hydropisie et de la diarrhée*, par M. G. Pécholier. 9° *Études sur l'inflammation; nouvelles études sur l'inflammation en général*, par M. le professeur L. Boyer. 10° *Quelques mots sur la hernie lombaire, à l'occasion d'un fait observé dans le service de clinique chirurgicale de M. le professeur Bouisson*, par M. Grynfeltt. 11° *De la névralgie du nerf phrénique*, par M. le docteur A. Falot. 12° *Des phénomènes constitutifs de la pathogénie de l'avortement*, par M. E. Garimond, professeur agrégé. 13° *Épidémie de croup observé dans les villages de Fabrègues et Saussan*, par M. le docteur L. Gingibre. 14° *Compte rendu des principales maladies observées dans le service de la clinique médicale du 14 février au 9 avril 1866*, par M. le docteur A Castan, professeur agrégé. 15° *Du degré d'utilité des exutoires permanents dans le traitement des maladies chroniques*, par M. le docteur Barret; précédé d'une introduction par M. le professeur Dupré. 16° *Réflexions cliniques sur l'empoisonnement par les alcalins, à propos d'une observation d'indigestion accidentelle de carbonate de potasse*, par M. le docteur A. Espagne. 17° *Hypertrophie du lobe latéral droit de la prostate et du sphincter vésical; rétention d'urine, ponction de la vessie, cathétérisme, incision du col de la vessie; excision prostatique; dilatation; guérison*, observation et réflexions, par M. le professeur Courty. 18° *Expériences sur les propriétés toxiques du Boundou, poison d'épreuve des Gabonais*, par MM G. Pécholier et C. Saintpierre. 19° *Éloge historique de J. A. Chaptal, prononcé à la séance solennelle de rentrée des Facultés et de l'École supérieure de pharmacie le 15 novembre 1866*, par M. A. Béchamp. 20° *De la guérison des kystes de l'ovaire sans opération*, par M. Courty. 21° *Lettres sur la clinique médicale adressées à M. le professeur Dupré*, par M. Gingibre; première lettre : *accès malins et accès pernicieux.*

INTRODUCTION A L'ÉTUDE DES INFLAMMATIONS; par le docteur CASTAN.

L'auteur résume les idées principales de son travail dans les conclusions suivantes :

1° Les phénomènes phlegmasiques sont, la plupart du temps, dominés par une affection générale qui les produit et les entretient. Ils peuvent cependant, dans leur évolution, s'émanciper de leur cause et constituer alors une maladie toute locale;

2° L'impression première porte sur les nerfs sensitifs et vasomoteurs et ainsi surviennent la douleur et la congestion, qui sont les premiers et les principaux phénomènes de la phlegmasie. La chaleur, la rougeur et la tuméfaction ne sont que les conséquences, les symptômes de la congestion;

3° Plus tard survient l'épanchement de lymphe plastique; l'hyperplasie des cellules peut bien exister, toutes les parties dans lesquelles va se produire l'inflammation sont évidemment atteintes, mais ce n'est pas là pour nous l'élément le plus important, et jusqu'à plus ample informé, nous nous en tenons à l'ancienne théorie de l'exsudat.

4° Les indications thérapeutiques reposent sur ces données; il faut : 1° Combattre l'élément général; 2° s'occuper de l'état local; les indications varient suivant la nature de l'affection générale, la prédominance de tel ou tel élément dans l'état local. Les saignées sont donc loin de constituer la seule méthode rationnelle du traitement des phlegmasies.

DES EFFETS DE LA VÉRATRINE ET DE SON EFFICACITÉ DANS LE TRAITEMENT DE L'IRIDO-CHOROÏDITE RHUMATISMALE; par le docteur L. MARTIN.

Voici les conclusions de ce travail :

1° La vératrine est un agent médicamenteux d'une grande énergie dont l'emploi doit être surveillé attentivement;

2° A la dose de 2 centigr. la vératrine prise en une seule fois a déterminé, une demi-heure après son administration, une sensation de chaleur avec picotements, qui, de l'estomac, se sont vite propagés dans les autres parties du tube intestinal;

3° Absorbée, la vératrine a influencé la circulation et notablement troublé l'innervation, les battements du cœur ont été ralentis; le pouls est devenu moins fréquent, petit et concentré. Il y a eu sensation de chaleur, fourmillements et picotements à la face, surtout loco dolenti et aux extrémités;

4° A la dose de 2 centigr., prise en une seule fois, la vératrine a produit des fourmillements tels dans les membres, qu'ils provoquaient des mouvements involontaires; la sensibilité de la peau n'a nullement été influencée;

5° On peut progressivement augmenter la dose de la vératrine; j'en ai pris 5 centigr. dans la journée, 1 centigr. toutes les quatre heures.

6° Administrée de cette façon, la vératrine détermine quelques nausées, et les effets qu'elle produit sur la circulation et l'innervation sont moins violents;

7° Son action purgative, à la dose de 1 centigramme, n'a pas été démontrée dans le cas spécial;

8° La vératrine a été préconisée pour combattre les affections rhumatismales; son efficacité a été incontestable dans l'irido-choroïdite dont je viens de rappeler l'observation;

9° Les effets produits par la vératrine ne peuvent-ils pas faire supposer que ce médicament pourrait être avantageusement employé dans le traitement des hémiplégies ou paralysies en général.

DE LA GUÉRISON DES KYSTES DE L'OVAIRE SANS OPÉRATION, par M. le professeur COURTY.

Personne plus que moi, dit cet habile chirurgien, n'est convaincu de la résistance opposée communément par les kystes de l'ovaire à toute médication, de la tendance naturelle qu'ils ont à s'aggraver, des probabilités de leur terminaison fatale dans la majorité des cas, de l'inutilité et du danger des ponctions, des injections et de tous les traitements chirurgicaux palliatifs, de l'efficacité et de la nécessité d'une cure radicale telle que l'extirpation seule peut la donner. Et pourtant, je n'ai jamais entrepris une ovariotomie sans avoir préalablement soumis la malade à tous les moyens rationnels que son état paraissait indiquer.

J'ai été assez heureux pour voir l'usage de ces moyens triompher du mal et amener la résolution de la tumeur dans deux cas très-caractérisés, très-avancés, où je ne présumais pas, en prescrivant un traitement résolutif, que les meilleurs remèdes fussent à même d'exercer sur la maladie une action efficace. Bien que, dans un très-grand nombre d'autres cas, les mêmes moyens n'aient produit aucune amélioration, qu'ils n'aient pas empêché certaines malades de succomber, qu'ils ne soient pas parvenus à soustraire les autres à la nécessité et aux chances d'une opération remarquable, mais des plus graves, j'ai cru devoir consigner dans cette note le souvenir de ces deux succès et en donner, comme témoignage, les relations détaillées. De pareils résultats sont encourageants pour les malades et pour les médecins et ne doivent pas rester dans l'oubli.

Le traitement employé par moi en pareille circonstance se résume dans les moyens suivants :

1° Préparations d'or, notamment oxyde d'or à la dose de 2 à 5 milligrammes en commençant et s'élevant peu à peu jusqu'à 5 milligrammes;

2° Analeptiques, toniques, reconstituants : Eau de Vichy, fer, quinquina, etc.

3° Frictions résolutives surtout iodurées, à l'iodure de plomb et de potassium sur le bas-ventre.

4° Diurétiques en frictions et à l'intérieur; scille, digitale, sel de nitre.

5° Enfin et surtout compression méthodique et croissante de toute la surface abdominale à l'aide des excellentes ceintures élastiques de M. le Dr Bourjeaurd.

Je ferai remarquer que dans ces deux observations la guérison a été obtenue, dans l'une depuis trois ans, dans l'autre depuis deux. Je dois ajouter que je n'ai pas observé, jusqu'à aujourd'hui 1er décembre 1866, de nouveaux cas de guérison, à la suite du traitement médical. Le chlorate de potasse, préconisé par M. Graig, a été expérimenté par moi déjà plusieurs fois, mais sans plus de succès que les autres moyens. Je n'entends pas dissuader d'en faire de nouveau l'essai, mais je doute qu'il puisse passer plus qu'aucun autre altérant pour un spécifique véritable contre les affections de l'ovaire.

Quelques mots sur la hernie lombaire, par M. Grynfeltt.

Un cas de hernie lombaire que nous avons récemment observé dans notre service chirurgical de l'hôpital militaire de Constantine et que nous avons communiqué à la Société de chirurgie de Paris, nous avait engagé à réunir les quelques observations qui se trouvent disséminées dans les divers ouvrages depuis J. L. Petit, pour établir une monographie complète de cette rareté chirurgicale. Notre très-obligeant collègue et ami, M. le docteur Rebond, nous avait déjà même adressé de Paris quelques documents statistiques ainsi que certaines observations dont nous n'avions pu nous procurer ici le texte complet lorsque le hasard nous a fait découvrir le mémoire de M. Grynfeltt qui avait trait au même sujet et qui reproduisait les mêmes faits dont nous allions disposer. Renonçant donc à notre projet, nous nous bornerons à résumer l'intéressant travail de l'intelligent interne de M. le professeur Bouisson.

L'auteur de ce travail n'a pu réunir que neuf observations de hernie lombaire relatées, par ordre de date, par J. L. Petit, Lachausse, Lassus, J. Cloquet, Decaisne et Vanvarenberg, William Colles, Chappelain, Marmisse et Basset: en ajoutant le fait observé par M. Grynfeltt dans le service de M. Bouisson, une observation inédite de M. le baron H. Larrey ainsi que deux autres observations inédites de MM. Bonnefous et Bronicki, et enfin, le cas tiré de notre service de chirurgie, il en résulte un total de 14 cas de hernie lombaire parmi lesquels trois n'ont jamais été publiés.

D'après les données de l'anatomie normale, quelles doivent être les enveloppes de la hernie lombaire? De la peau aux viscères on trouve successivement : la peau elle-même, les deux couches du fascia surperficialis, le fascia propria et le péritoine formant le sac. De plus, le grand oblique et le grand dorsal repoussé, l'un en avant, l'autre en arrière, par la tumeur, recouvrent sa base dans une étendue plus ou moins considérable, quand elle est un peu volumineuse.

Comme pour toutes les hernies, les causes sont prédisposantes ou déterminantes.

Parmi les premières, il faut ranger toutes celles qui peuvent affaiblir, en la distendant outre mesure, l'aponévrose postérieure du transverse; qui peuvent dilater les ouvertures vasculaires dont elle est perforée et érailler ses fibres. Par conséquent, les grossesses répétées, les grossesses composées auxquelles certaines femmes sont très-disposées, la grossesse simple avec hydramnios, l'ascite, l'accumulation d'une grande quantité de graisse dans l'épiploon et le mésentère, qui donne aux viscères abdominaux un volume disproportionné à la capacité du ventre, peuvent être considérées comme des causes prédisposantes de ces hernies.

L'hérédité, qui, en transmettant certaines dispositions anatomiques des parois de l'abdomen et de leurs ouvertures, a une influence incontestable dans la production des hernies inguinales, est la seule cause invoquée par M. Basset, pour le cas de hernie lombaire qu'il a eu occasion d'observer.

Au nombre des causes déterminantes nous devons placer en première ligne les coups violents portés sur la région lombo-abdominale.

Les vastes collections purulentes formées dans l'épaisseur des muscles de la région lombaire, en détruisant les plans charnus, les abcès venant de l'intérieur du ventre, les abcès périphériques, par exemple, qui, le plus souvent, se portent vers ce point des parois de l'abdomen, gagnant de proche en proche les différents tissus, et, arrivant dans la couche celluleuse sous-cutanée par l'interstice musculaire de la hernie de Petit, ces abcès, disons-nous, peuvent créer aux viscères une voie pour sortir de la cavité abdominale.

Enfin, une contraction énergique des muscles abdominaux, un effort, en produisant la rupture de quelques fibres aponévrotiques du transverse, en éraillant une des ouvertures vasculaires de cette aponévrose, peut déterminer la formation d'une hernie lombaire, comme chez le malade de M. J. Cloquet; la hernie lombaire de notre malade doit reconnaître la même cause.

Cette hernie, située entre les fausses côtes et la partie postérieure de la crête iliaque, entre le bord externe du muscle grand dorsal et le bord postérieur du muscle grand oblique de l'abdomen, se présente sous la forme d'une tumeur arrondie, plus ou moins volumineuse, ordinairement ovalaire, à grand diamètre antéro-postérieur, sans changement de couleur à la peau. Molle, quasi-fluctuante, sonore à la percussion, si elle est formée par une anse intestinale contenant des gaz; la hernie de Petit, au contraire donne un son mat à la percussion, est rénitente, marronnée (cas de M. J. Cloquet), si elle contient des matières fécales endurcies.

Habituellement peu sensible à la pression, à moins de complications, la hernie lombaire, quand on la comprime d'une manière convenable, rentre facilement, avec ou sans gargouillements, suivant qu'elle est intestinale ou épiploïque, et suivant que l'intestin, quand c'est lui qui forme la tumeur, contient ou non des gaz mêlés à des liquides. Une fois réduite, et elle rentre même d'ordinaire spontanément quand le malade est couché, elle laisse à sa place un enfoncement plus ou moins marqué, que la main perçoit avec la plus grande facilité. L'étendue de cette dépression varie évidemment suivant le volume de la tumeur. La station debout la fait reparaître et le plus petit effort produit une augmentation notable de son volume. Enfin, elle communique à la main qui la touche une impulsion manifeste, lorsque la contraction des muscles abdominaux et du diaphragme se trouve mise en jeu, lorsque le malade tousse ou éternue ou se livre à l'acte de la défécation ou de la miction.

Au surplus, la hernie lombaire ne donne que rarement lieu à ces troubles de l'appareil digestif, à ces coliques sourdes, à ces digestions pénibles, à ces éructations fréquentes .. que les sujets affectés de hernie crurale ou inguinale éprouvent assez habituellement.

Comme on le voit, la hernie lombaire ne présente, absolument parlant, aucune gravité. Les troubles légers de l'appareil digestif qu'elle occasionne quelquefois cessent bien vite par la réduction et l'application d'un bandage contentif.

A la vérité, cette hernie se trouve dans des conditions à ne pouvoir s'étrangler que très-difficilement; quoique volumineuse elle est toujours aisément réductible; le sac n'a, pour ainsi dire, pas de collet; l'ouverture de l'aponévrose du transverse offre d'ordinaire des dimensions considérables.

Toutes les fois qu'une tumeur lombaire est facilement réductible, et surtout spontanément réductible, le doute ne peut être permis, il s'agit bien d'une hernie de Petit; la hernie graisseuse ne se laisse réduire qu'avec peine et elle ne rentre jamais spontanément.

Un abcès par congestion ne peut pas ici donner le change; comme dans la région de l'aine, le pus ossifluent, accumulé dans la région lombaire, ne vient pas de loin : la tumeur qu'il forme n'est donc pas réductible.

La hernie lombaire peut, comme dans le cas observé par J. L. Petit, être irréductible.

La hernie graisseuse, qui n'est qu'exceptionnellement réductible, est sans contredit la tumeur qu'on peut le plus facilement confondre avec une épiplocèle irréductible, et il faut convenir que les antécédents seuls peuvent éclairer le diagnostic. La réductibilité spontanée antérieure de la tumeur peut seule faire reconnaître l'épiplocèle. Peut-on, comme le confrère de M. Basset, prendre la hernie lombaire pour un lipome, même quand elle est irréductible? Nous ne le pensons pas. Les antécédents, les causes, le mode de développement de la tumeur ne permettent pas de se tromper. La hernie n'est pas irréductible d'emblée, elle a été réductible et cela suffit pour assurer le diagnostic; il faut seulement soumettre le malade à un interrogatoire complet. L'épiplocèle irréductible, quoique formée par de la graisse, par la seule raison qu'elle est irréductible, ne peut avoir la consistance douce, molle, cotonneuse du lipome; l'épiploon s'est alors phlogosé d'une manière lente et chronique, et sa consistance a augmenté.

La cure radicale de cette hernie ne saurait être mise en question. Les dimensions considérables de l'ouverture aponévrotique qui a livré passage aux viscères, s'oppose évidemment à toute tentative de ce genre. Jamais, en effet, on ne pourrait obtenir, dans l'espèce, le resserrement de cette ouverture, pas plus que l'oblitération du sac, qui communique largement, avons-nous dit, avec la cavité abdominale.

La réduction de ces hernies est généralement facile, elles se réduisent même d'ordinaire spontanément. Pour l'opérer, il suffit de mettre la cavité abdominale dans une situation déclive par rapport à la hernie, c'est-à-dire de faire coucher le malade sur le côté opposé

à la lésion, de mettre les muscles du ventre dans le relâchement et de comprimer ensuite doucement la tumeur.

Un bandage fait sur le modèle de ceux dont on se sert pour contenir les hernies ombilicales des adultes, peut être mis en usage pour maintenir la hernie lombaire.

Les ceintures en tissu de caoutchouc nous paraissent aussi devoir être préférées à celles en cuir; elles se prêtent mieux aux divers changements de volume du ventre, et exercent conséquemment une pression plus uniforme et plus constante. Il nous semble que le caoutchouc vulcanisé est préférable. On sait, en effet, que la vulcanisation rend l'élasticité du caoutchouc permanente aux températures habituelles de l'atmosphère.

Au surplus, la position de la pelote doit être en rapport avec le côté du ventre affecté, et la grandeur de cette pelote doit varier comme celle de l'ouverture qu'elle doit obturer. Du reste, cette pelote doit toujours recouvrir une plus grande surface que celle qu'occupe la tumeur.

Une hernie lombaire irréductible nécessiterait un bandage à pelote concave, mais à mesure que le volume de la tumeur diminuerait, il faudrait diminuer la concavité de cette pelote.

Les complications de la hernie lombaire sont, avons-nous dit, excessivement rares. Le cas d'étranglement observé par J.-L. Petit est le seul connu, et encore nous ignorons complétement la conduite qu'a tenue cet illustre chirurgien.

SISTACH.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 24 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

NOTE SUR LES PRÉTENDUES VIBRATIONS DE LA CONTRACTION MUSCULAIRE, par M. CH. ROUGET.

On a récemment émis l'opinion que la contraction permanente ne consiste pas dans un raccourcissement continu et persistant des fibres musculaires, mais qu'elle est, au contraire, constituée par une succession de petites secousses ou vibrations semblables à celles des corps sonores.

Cette opinion, qui semble au premier abord concorder assez exactement avec les faits fournis par l'auscultation du muscle en contraction, est cependant en opposition avec les données les plus certaines de l'observation relative aux caractères essentiels de la contraction musculaire normale.

L'examen microscopique permet de constater les mouvements des cils vibratiles, beaucoup plus rapides que ne le sont assurément les vibrations supposées des muscles des membres chez les vertébrés et les articulés. Jamais il ne fait voir de véritables vibrations dans les muscles en état de contraction permanente; leur immobilité est telle, au contraire, qu'il est possible, chez les crustacés et certaines larves de diptères vivantes, de photographier très-nettement les fines stries transversales des faisceaux contractés.

Les courbes de contraction permanente, enregistrées à l'aide d'un myographe, présentent, dans certaines conditions, des ondulations ou des vibrations. Celles-ci n'existent jamais (sauf dans certaines conditions exceptionnelles) qu'au début de la contraction; elles finissent par disparaître, et la ligne de contraction reste droite, indiquant un état fixe et permanent. On a cependant prétendu qu'alors même il existait des vibrations, qui nous échappaient à cause de leur petitesse.

Si cette hypothèse avait le moindre fondement, il eût été facile de lui fournir l'appui d'une démonstration et d'amplifier les vibrations de façon à les rendre visibles dans tous les cas. L'expérience démontre au contraire que, lors même que les dernières ondulations inscrites mesurent plus d'un centimètre de longueur, une ligne droite leur succède sans transition quand la période de la contraction continue est atteinte.

Un certain nombre d'interruptions électriques par seconde donnant une série régulière d'ondulations dont chacune mesure 1 centimètre et plus, en doublant le nombre des interruptions on doit obtenir, si la théorie précitée est exacte, une nouvelle ligne d'ondulations, en nombre double et plus petites de moitié, mais encore faciles à mesurer et à enregistrer. Au lieu de cela, on obtient une ligne de contraction parfaitement droite, qui succède promptement à quelques rares ondulations du début.

Avec un même nombre d'interruptions, les ondulations correspondantes, nettes et bien accusées dans les premières contractions sur toute la longueur du tracé, disparaissent pour faire place à une ligne de contraction parfaitement droite, si l'on augmente la force du courant électrique ou si le muscle se fatigue par une succession continue de contractions.

Si les excitations intermittentes présentent un degré de fréquence suffisant, le tracé de contraction permanente donne dès le début une ligne ascendante, dépourvue de toute trace d'ondulations. Celles-ci ne se montrent que quand les excitations successives ne sont ni assez nombreuses ni assez rapprochées.

Aussitôt que l'intensité d'excitation suffisante est obtenue, soit par l'addition successive des excitations, soit par l'accroissement d'intensité du courant, soit par la diminution d'intensité de l'allongement (résultat de l'épuisement de la nutrition), la contraction devient permanente et continue, sans vibrations d'aucune espèce.

Les résultats de l'auscultation concordent parfaitement avec l'observation des tracés enregistrés par le myographe. La contraction musculaire est accompagnée d'un son tant que les excitations se succèdent et s'ajoutent sans atteindre encore le degré nécessaire pour la contraction soutenue; quand celle-ci s'établit, le son vibratoire s'éteint et disparaît.

Dans certaines formes de contractions permanentes, il n'y a jamais d'ondulations du tracé; les vibrations manquent, par conséquent, à toutes les périodes de la contraction: telles sont les contractions permanentes provoquées par un courant électrique continu, par un courant électrique de + 32 à + 39 degrés centigrades, par le contact de l'eau ammoniacale ou des vapeurs d'ammoniaque, etc.

Le tracé de la contraction volontaire sans effort ne présente pas d'ondulations; si la contraction accomplit un travail qui demande un effort croissant, le début est marqué par une succession d'ondulations qui s'effacent et font place à une ligne droite continue quand la contraction est dans la période d'état, et reparaissent de nouveau au déclin de la contraction. Le tremblement, qui n'est autre chose qu'une manifestation des secousses successives dans la contraction musculaire, est un accident lié habituellement à l'insuffisance d'énergie des contractions; il n'est en aucune façon la condition normale de la contraction permanente.

Conclusions. — La contraction permanente ne se compose pas de secousses ou vibrations successives. Les muscles des animaux vivants en état de contraction soutenue se montrent parfaitement immobiles à l'examen microscopique.

Les ondulations tracées par un levier enregistreur n'existent que dans la période variable de la contraction, lorsque l'agent d'excitation n'a pas encore atteint le degré d'intensité suffisant pour maintenir le muscle en contraction soutenue. Sans accroître la fréquence des excitations successives, on peut faire disparaître les ondulations du tracé de contraction par le seul accroissement de l'intensité d'un courant électrique. Ce changement se produit de lui-même sans accroissement d'intensité du courant, lorsque le muscle est fatigué.

La contraction volontaire sans effort ne présente pas d'ondulations vibratoires. Dans la contraction volontaire avec effort croissant, les ondulations du tracé se montrent au début, disparaissent dans la période d'état de l'effort soutenu et reparaissent au déclin de la contraction. On peut observer plusieurs formes de contractions permanentes dans lesquelles il n'y a aucune trace de vibrations, de secousses successives.

Telles sont les contractions permanentes que produisent le courant électrique continu, la chaleur (de + 32 à + 39 degrés centigrades), les vapeurs d'ammoniaque, et enfin la contraction ultime de la rigidité cadavérique, soit spontanée, soit provoquée par l'immersion dans l'eau distillée, la chaleur à + 40 + 45 degrés centigrades, etc.

Lorsque les vibrations existent, il est toujours possible d'obtenir le graphique des ondulations correspondantes en modifiant convenablement la vitesse de rotation du cylindre et la longueur du levier.

Le bruit musculaire se produit dans la période variable de la contraction, tant que l'effort s'accroît; il disparaît quand la contraction se maintient sans accroissement dans un état permanent.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 2 JUILLET 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. J. GUÉRIN indique quelques rectifications à faire aux chiffres qu'il a présentés dans sa dernière argumentation, concernant les déchets des recrutements aux époques de libération. Ces corrections, résultant surtout des différentes catégories dont se compose l'ensemble des chiffres des libérés, réduisent notablement la mortalité supposée d'après le nombre des sujets restants. Cette réduction peut être de 10 à 20 p. 100 sur le chiffre indiqué.

CORRESPONDANCE.

La correspondance officielle comprend les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de la Meurthe et du Nord. (Com. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Mordret (du Mans), accompagnant l'envoi de deux exemplaires de son rapport sur la médecine cantonale dans le département de la Sarthe pendant l'année 1866.

2° Un mémoire sur la topographie médicale de l'arrondissement de Dinan (Côtes-du-Nord), par M. le docteur Piedvache.

3° L'état de la mortalité par le choléra dans l'arrondissement de Cherbourg, en 1865-66, par M. le docteur Loysel. (Com. des épidémies).

— M. Béclard offre en hommage au nom des éditeurs, MM. Masson et Asselin, le second demi-volume du tome VI du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*

— M. Jules Guérin présente, de la part de M. Cap, un livre intitulé : *De la science et des savants au seizième siècle.*

— M. Chauffard offre, au nom de M. le docteur Laurent, médecin à l'asile d'aliénés de Fains, un livre ayant pour titre : *Du traitement de certaines formes de la folie par les bains de pieds sinapisés.*

LAIT ARTIFICIEL.

A l'occasion du procès-verbal, M. Boudet lit une note sur le lait artificiel proposé par M. Liebig.

Le nom de M. Liebig, dit l'honorable académicien, a donné une importance considérable à sa préparation, et vivement provoqué en sa faveur la confiance des mères et des nourrices. Déjà reproduites par la presse française, les publications du chimiste allemand sur ce sujet vont donner lieu sans doute à des entreprises industrielles, à des prospectus, à des annonces qui se répandront dans toutes nos communes, et pourront y introduire l'usage de ce lait artificiel dont M. Depaul a fait connaître les dangereux et funestes effets.

Que d'opérations longues et délicates exige ce lait, que de manipulations et de décoctions il réclame, quelles complications dans sa fabrication! et tout cela pour obtenir un produit d'une concentration double de celle du lait de femme, et qui est bien loin d'en posséder la saveur, la densité et la composition. Quelle grossière imitation à côté d'un si parfait modèle! Quelle comparaison peut-on établir entre ce produit providentiel et cette composition bizarre qui constitue le lait artificiel?

Quel motif sérieux de rechercher ou de composer un autre aliment que celui dont la source est plus qu'aucune autre à l'abri de l'altération et de la fraude, qui peut toujours être obtenu frais et inaltéré, et qui est en même temps le meilleur et le plus économique des aliments? Comment pourrait-on donner à plus bas prix que le lait un produit qui a pour base le lait lui-même, et qui est le résultat de manipulations lentes et compliquées ?

En résumé, je maintiens qu'à défaut du lait maternel ou du lait d'une bonne nourrice, le seul aliment rationnel et salubre pour les jeunes enfants, le seul qu'il convienne d'employer dans leur alimentation au biberon, c'est le lait de vache ou de chèvre ou d'ânesse, etc., soit pur, soit étendu d'une certaine quantité d'eau sucrée, et qu'il serait très-imprudent, je pourrais même dire funeste, de substituer à cette nourriture le lait de M. Liebig.

M. Poggiale : Je demande à l'Académie la permission de lui présenter quelques observations sur le lait artificiel proposé par M. Liebig pour l'alimentation des enfants. Mardi dernier, la voix un peu faible de notre collègue M. Guibourt ne m'a pas permis d'entendre sa communication et de vous soumettre, par conséquent, quelques considérations qui me paraissent importantes. Quels que soient mes regrets de combattre le célèbre chimiste allemand dont j'ai constamment admiré les travaux, l'alimentation des enfants est une question tellement grave que chacun de nous a le devoir de dire ce qu'il en pense. Puisque les résultats si malheureux annoncés par notre collègue M. Depaul ne permettent pas à l'Académie de faire de nouvelles expériences, nous devons au moins examiner si le lait artificiel est préparé d'après les données de la science, et s'il représente réellement le lait de femme.

Ce lait est déjà annoncé à la quatrième page des journaux. M. Liebig nous apprend lui-même, dans la note qu'il a présentée à l'Académie des sciences, que la préparation de cette liqueur a pris une extension considérable en Angleterre, et qu'une Société de Londres fait préparer en grand cet aliment. Si donc nous sommes convaincus que son usage dans les familles pauvres serait désastreux, et c'est mon avis, nous devons le dire tout haut et le rejeter par tous les moyens qui sont en notre pouvoir.

Le lait est composé de trois éléments principaux, d'une matière azotée, la caséine, propre à produire nos tissus, et de deux substances calorifiques, la lactine et le beurre, composé lui-même de six matières grasses. Il renferme, en outre, des sels et particlièrement des chlorures et du phosphate de chaux, indispensables à la formation du sang et des os des animaux. Le lait est donc un aliment complet et qui suffit au développement des enfants. Aussi le prennent-ils avec avidité, et l'on peut affirmer qu'aucun autre aliment ne pourrait le remplacer sans danger, au moins dans les premiers mois de l'enfance. Il me semble donc téméraire d'affirmer que ce lait artificiel constitue un moyen parfait d'alimentation. Mais voyons s'il présente la même composition que le lait de femme, ou du moins s'il renferme les mêmes éléments plastiques et respiratoires.

M. Liebig a pris pour base de sa préparation la composition d'un lait de femme analysé par M. Haidlen, et qui contenait, pour 1,000 parties, 108 de matières fixes composées de 31 de caséine, de 43 de sucre de lait, de 31 de beurre (1) et de matières salines. Ces chiffres sont très-contestables; en effet, MM. Payen et Doyère ont obtenu d'autres résultats. Le premier a trouvé pour 1,000 parties de lait de femme, au lieu de 108, 141 de matières fixes, dont 78 de sucre de lait, et le second 126, dont 70 de sucre de lait. Il importe de remarquer que le lait analysé par M. Haidlen provenait d'une femme malade, puisqu'on trouve dans le *Traité de chimie organique* de M. Liebig de 1844 (t. III, p. 248) les mêmes chiffres pour la caséine, le sucre de lait et le beurre, sous le titre : *Lait de femme malade.* Ce n'est donc pas la composition d'un lait normal qui a servi de base à la préparation du lait artificiel. Mais pour ne pas compliquer cette question, je veux accepter, pour la discussion, l'analyse de M. Haidlen.

Eh bien! que fait M. Liebig pour imiter le lait de femme? Il ajoute 16 grammes de farine de froment à 160 grammes de lait écrémé et il fait bouillir jusqu'à ce que le mélange soit transformé en une bouillie homogène; on le retire ensuite du feu et l'on y met 16 grammes d'orge germée préalablement broyée et mélangée avec 32 grammes d'eau froide et 3 grammes d'une solution de bicarbonate de potasse préparée avec 11 parties d'eau et 2 parties de bicarbonate.

C'est, comme on le voit, une préparation qui exige du soin et même l'habitude des manipulations; c'est une petite opération chimique, puisqu'il s'agit de convertir l'amidon en glucose à l'aide de la diastase.

Le lait artificiel préparé de cette manière, dit M. Liebig, renferme les éléments plastiques et respiratoires dans la proportion de 10 à 38, comme le lait de femme. Voyons si cette affirmation est vraie. Et d'abord je ne puis comprendre comment M. Liebig admet que dans le lait de femme la proportion des substances azotées étant représentée par 10, celle des matières respiratoires est de 38. En effet, en acceptant les résultats de l'analyse de M. Haidlen, on trouve pour la caséine 31 et pour le sucre de lait et la matière grasse 74. En posant la proportion suivante :

$$31 : 74 :: 10 : x.$$

on a 24, au lieu de 38, pour la proportion des substances qui produisent la chaleur. Il y a donc là une erreur évidente.

M. Liebig suppose également que dans le lait de vache le rapport entre les éléments plastiques et les éléments respiratoires est comme 10 à 30. Mais il résulte de nombreuses analyses exécutées en France par MM. Boussingault, Payen, Doyère, Quevenne, par moi-même et par d'autres chimistes, que le lait de vache pur et de bonne qualité renferme, en moyenne, pour 1,000 parties, 36 de caséine, 52 de sucre de lait et 40 de beurre. La proportion entre les matières azotées et les aliments destinés à la production de la chaleur est donc comme 10 à 23, à peu près comme dans le lait de femme. Ce rapport est incontestable.

Le lait artificiel est préparé avec du lait de vache écrémé qui contient à peu près la même quantité de lactine que le lait non écrémé, mais qui a perdu une grande partie de sa matière grasse. Pour remplacer le beurre, que fait M. Liebig? Il y introduit de la farine de froment qui, en présence de l'orge germée, donne du glucose. Les 32 grammes de farine de froment et d'orge germée produisent approximativement 20 grammes de glucose et de dextrine. Eh bien! je le demande, est-il indifférent de remplacer la matière grasse du lait par du glucose? Le beurre ne fournit-il pas beaucoup plus de chaleur que le sucre? Outre sa fonction dans l'acte respiratoire, le beurre ne doit-il pas participer à la formation des matières grasses, et remplir les tissus adipeux de l'enfant? Peut-on espérer que les effets physiologiques seront les mêmes, et que l'alimentation de l'enfant sera aussi bonne? Je n'hésite pas à répondre que cela ne peut pas être. La graisse des animaux est également un aliment respiratoire, mais songe-t-on à la donner aux enfants? Ne sait-on pas que même beaucoup d'adultes ne peuvent pas la digérer? M. Liebig n'a-t-il pas fait connaître lui-même, dans ses admirables lettres sur la chimie, le rôle différent de ces divers aliments respiratoires? Tandis que les peuples du nord digèrent et brûlent facilement les huiles de poisson, les habitants du midi repoussent instinctivement les matières grasses.

J'ajouterai aux considérations qui précèdent que la farine de froment et l'orge germée introduisent dans le lait artificiel du gluten dont les propriétés alibiles ne sont certainement pas les mêmes pour les nouveau-nés que celles de la caséine.

Le lait artificiel contient toutes les matières salines du lait écrémé, ainsi que les sels de la farine de froment et de l'orge germée. Pourquoi donc ajouter encore 3 grammes de solution de bicarbonate de potasse? Est-il bien démontré d'ailleurs que c'est un sel de potasse qu'il faut introduire dans ce lait, au lieu de chlorure de sodium?

Le lait artificiel n'a pas, si l'on veut, une saveur désagréable, mais il est loin de présenter l'odeur douce et le goût délicieux du lait pur. Or

(1) On trouve 34 dans les traités de chimie.

personne ne sait mieux que vous, messieurs, l'influence qu'exercent sur la digestion la saveur et l'odeur des aliments.

En résumé, ce lait diffère entièrement du lait de femme par ses propriétés physiques, sa saveur, son odeur, sa teinte, sa consistance et sa composition chimique. Il n'est pas permis, par conséquent, de supposer que dans l'alimentation des nouveau nés il remplira le même rôle physiologique que le lait de femme. Je le repousse donc de toutes mes forces, et si l'allaitement maternel fait défaut, s'il faut recourir au biberon, je préfère le lait de vache, dont les propriétés et la composition sont à peu près les mêmes que celles du lait de femme.

M. le Président annonce à l'Académie que son musée vient de s'enrichir d'un nouveau tableau acquis par M. le vice président, auquel il cède la parole pour expliquer le don qu'il fait à l'Académie.

M. Ricord rappelle que Richerand a été membre fondateur de l'Académie au sein de laquelle existent encore, et vivront longtemps, il faut l'espérer, plusieurs de ses contemporains et de ses élèves. L'honorable vice-président a pensé qu'on verrait avec plaisir le portrait de l'ancien professeur de pathologie interne de la Faculté de médecine, et il est heureux que l'Académie accepte ce don. Il paye ainsi, dit-il, une dette de reconnaissance, car bien qu'il n'ait pas été l'élève de Richerand, il se rappelle avoir reçu de lui des marques de bienveillance dans un concours où il avait pour concurrent M. Velpeau. J'ai, dit en terminant M. Ricord, la mémoire du cœur.

M. le Président remercie, au nom de l'Académie, M. Ricord, et annonce que dans la prochaine séance il y aura un comité secret pour entendre la lecture du rapport de la section de pharmacie sur les titres des candidats à la place vacante dans cette section.

— M. Béclard met sous les yeux de l'Académie une production cornée, volumineuse et rappelant la forme d'une corne de bélier, que M. le docteur Picardat a extirpée de la région occipitale, chez une femme, dont il envoie la photographie, avant et après l'opération.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LE MOUVEMENT DE LA POPULATION EN FRANCE.

M. Broca. En remontant à cette tribune pour résumer la discussion sur le mouvement de la population française, je me fais un devoir de remercier les orateurs qui sont venus après moi de la bienveillance de leurs critiques. J'adresse en particulier mes remercîments à M. Jules Guérin qui, plus que tout autre, était en droit de se laisser entraîner par l'ardeur du débat, mais dont l'argumentation a été vraiment un modèle de critique impartiale et courtoise. S'il m'arrivait de ne pas manier aussi bien que lui la lance d'Achille qui cicatrisait les blessures à mesure qu'elle frappait, je le prie de m'excuser d'avance et de l'attribuer à mon défaut d'habitude de la tribune.

Il est des discussions stériles à la suite desquelles la science n'a fait aucun pas, chaque orateur conservant l'opinion qu'il a défendue. Il n'en sera pas ainsi de la discussion actuelle; elle laissera, comme définitivement acquise, la notion de plusieurs faits sur lesquels on gardait des doutes.

On se rappelle que le point de départ a été l'assertion de ce fait, déjà signalé et plusieurs fois répété, que notre population française est en voie de décroissance, que le niveau moyen de la taille baisse, et que le nombre des infirmités augmente. J'ai répondu à cette assertion par des chiffres; j'ai montré que la population s'accroît et que le mouvement d'ascension, bien qu'il ait diminué, ne s'est pas arrêté. J'ai prouvé ensuite que la vie moyenne s'est accrue, que la taille moyenne des conscrits s'est élevée et que par suite le nombre des exemptions pour défaut de taille a diminué. La démonstration a été moins nette relativement à la diminution du nombre des exemptions pour infirmités, mais je n'en ai pas moins constaté une amélioration. J'ai pu dire ainsi que la décadence signalée est imaginaire, et ces divers points n'ont pas été contestés.

La discussion a porté sur d'autres points. L'amélioration actuelle, a-t-on dit, est insuffisante, et l'on doit désirer mieux. Certes je suis de cet avis, et, sur le nouveau terrain où la discussion a été amenée, je ne montrerai pas l'optimisme qu'on a semblé me reprocher.

M. Bergeron a signalé un grand nombre de détails déplorables. Passant en revue les travaux publiés par les médecins militaires sur l'état de la population dans certains cantons, il a montré qu'il existe une inégalité énorme sous le rapport de la validité des hommes, inégalité qui dépend principalement des conditions générales de la vie dans ces divers cantons. L'Académie est parfaitement en mesure d'étudier cette question et de fonder, en encourageant de semblables recherches, une géographie médicale cantonale. MM. Bergeron et Larrey ont demandé à ce sujet l'institution d'une commission permanente au sein de l'Académie, peut-être même d'une section de géographie et de statistique médicales. Ce ne serait certainement pas de trop, mais si je parle ici de cette proposition, c'est plus pour l'approuver que pour en saisir l'Académie.

M. Larrey, traitant avec l'autorité attachée à son nom la question du recrutement, a pris la défense du bureau des documents officiels du ministère de la guerre. Or je n'ai point voulu attaquer ce bureau; j'ai dit seulement qu'on ne peut lui demander ce qu'on serait en droit de réclamer d'un bureau de statistique. Il existe bien au ministère de la guerre un bureau de ce nom, mais c'est un bureau de statistique médicale, sous la direction de M. Ely. Que les travaux de statistique soient confiés à ce bureau, je ne demande pas mieux; mais je persiste à réclamer l'institution d'un bureau de statistique.

Parmi les remarques judicieuses faites par M. Larrey, il en est une relative à la proposition d'une mesure qui ne me semble pas indispensable : il s'agirait d'examiner indistinctement tous les jeunes gens ayant atteint leur vingtième année. Quand on soumet à l'examen du conseil de révision les jeunes gens qui ont tiré un mauvais numéro, on a un but d'utilité publique qui seul peut excuser l'empiétement fait sur la liberté des citoyens. Mais sans un but suffisant, cet empiétement n'est plus permis : *odiosa sunt restringenda*. Quel avantage y aurait-il à examiner tous les jeunes gens? Les renseignements qu'on obtiendrait ainsi, parce qu'ils seraient plus étendus, auraient-ils beaucoup plus de valeur? Si au lieu d'examiner, par exemple, trois cent mille hommes, on n'en examine que cent cinquante mille, les conclusions pourront-elles être bien différentes? Evidemment non; les chiffres sont assez forts pour que les résultats varient très-peu, et pour qu'on se contente par conséquent d'examiner les jeunes gens désignés par le sort.

Il est un autre point, signalé par M. Larrey, et auquel je souscris, en lui donnant même plus d'extension : je veux parler de la révision de la liste des cas d'exemption. Les conditions de la guerre ne sont plus aujourd'hui les mêmes qu'autrefois. On ne fait plus faire huit cent lieues aux troupes, comme dans l'expédition de Moscou; on les transporte en chemin de fer, et ce n'est que dans des cas assez rares qu'elles sont exposées à des marches forcées. On ne comprend donc plus que le pied plat reste un cas d'exemption; du reste, la cavalerie peut recevoir ceux qui présentent ce défaut de conformation. Je ferai la même observation pour les varices des jambes et le varicocele, quand les dilatations veineuses ne sont pas trop considérables. Aujourd'hui qu'on n'a plus à déchirer les cartouches, une mauvaise denture ne saurait constituer un cas d'exemption. Il en est de même d'autres infirmités, quand elles ne sont pas portées à l'excès, telles que le bégayement, le bec-de-lièvre non compliqué, la calvitie, etc. Les borgnes eux-mêmes ne doivent pas être exemptés; les Romains seraient surpris de cette cause d'exemption, après les exploits d'Horatius Coclès. Quand on vise avec un fusil, on ferme toujours un œil : les borgnes ont donc l'avantage d'avoir la moitié de la besogne faite.

M. Larrey a signalé l'inégalité véritablement irritante dans le recrutement des cantons pour fournir le contingent. Il arrive quelquefois, dans certains cantons, non-seulement que tous les hommes valides sont pris, mais même qu'il reste un déficit. Notre collègue demande, et je me joins à lui, qu'on fasse disparaître cette inégalité. Dans ce but il propose d'examiner d'abord tous les jeunes gens, puis quand on connaîtrait leur validité, de répartir les contingents au prorata des hommes valides. Ce moyen me paraît très-compliqué. Il est une autre méthode, plus simple, qui est fondée sur ce fait qu'on peut considérer comme constant ce qui se produit durant dix années de suite; elle a été proposée par M. Boudin, et elle consiste à répartir les contingents dans les cantons suivant l'aptitude militaire de leurs habitants fondée sur le recrutement des dix années précédentes.

Un autre point sur lequel je suis d'accord avec M. Larrey, c'est l'abaissement de la taille réglementaire à 1m,54. M. Boudin, plus radical, voulait qu'il n'y eût plus de taille réglementaire, et qu'on laissât au conseil de révision la libre appréciation de la validité d'un jeune homme. Je serais volontiers de cet avis, mais ce serait peut-être trop demander, et pour obtenir quelque chose, je me range à la proposition de M. Larrey.

Notre honorable collègue a dit que les erreurs commises par le bureau du ministère sont peu importantes; elles le sont au contraire beaucoup, car il existe des différences assez notables entre les résultats officiels publiés par ce bureau et ceux auxquels je suis arrivé. On m'avait accusé d'avoir relevé les années pour lesquelles les erreurs étaient les plus considérables; voici un tableau que je n'avais pu fournir dans mon premier discours, et qui contient le relevé des tailles moyennes des contingents durant des périodes quinquennales, depuis 1836 jusqu'à 1864.

TAILLE MOYENNE DES CONTINGENTS CALCULÉS D'APRÈS LE PROCÉDÉ OFFICIEL.

Années.	Durée des périodes.	Tailles moyennes.
1836-40 ..	5 ans.	1,655,18
1841-45 ..	5 —	1,654.69
1846-50 ..	5 —	1,654.16
1851-55 ..	5 —	1,653.50
1856-60 ..	5 —	1,653,75
1861-64 ..	5 —	1,654,45

En recherchant les causes de la décroissance observée dans l'avant-dernière période, j'ai songé à un fait signalé par M. Guérin, et je me suis demandé si cela ne tenait pas au nombre croissant des contingents qui enlevaient un plus grand nombre d'hommes d'une taille élevée. On voit que la moyenne a ensuite augmenté, malgré les forts contingents, ce qui n'ôte rien cependant à l'intérêt de la remarque de M. Guérin.

Avec M. Boudet, la question est entrée dans une nouvelle phase. Il a

été effrayé, dit-il, de l'accroissement rapide constaté chez nos voisins dont la période de doublement est de beaucoup inférieure à la nôtre. Il y a ici à considérer le point de vue politique et le point de vue économique. Sous le premier rapport est-il à craindre que les populations voisines, en raison de leur accroissement plus rapide, finissent par nous absorber? Il n'est guère possible que cela arrive à une nation comme la nôtre, forte de 40 millions, et dont la valeur guerrière n'est méconnue de personne. Je désire, comme tout le monde, que notre prospérité égale celle de nos voisins; mais, au point de vue économique, je limite ce désir. Admettons que la population s'accroisse rapidement et d'une manière continue : on défrichera les terres incultes, on desséchera les marais, on déboisera les forêts; mais après? Si la population croît toujours, il faudra émigrer. Et quand on aura rempli l'Amérique, l'Océanie, l'Asie, quand la terre sera trop étroite, alors surgira la lutte pour l'existence, c'est-à-dire la lutte entre le fort et le faible. Sans doute il se pourra faire que le faible succombant, la race soit régénérée, mais ce n'est pas vers un pareil but que nos idées de civilisation doivent nous faire tendre.

Du reste, d'après M. Guérin, nous ne sommes pas menacés de ce résultat. Notre collègue aurait peut-être gagné en exactitude si, au lieu de faire faire ses tableaux, il les avait faits lui-même. C'est ainsi que pour la période de doublement j'ai trouvé 191 ans au lieu de 221.

M. Guérin atténue l'importance de l'accroissement de la population en disant qu'il est dû en partie à l'immigration. Il a eu raison de signaler ce fait, qui est d'ailleurs à la louange de notre pays. Mais je croyais que notre collègue nous apporterait, concernant l'émigration et l'immigration, des chiffres que j'avais cherchés en vain. Les renseignements précis manquent en effet sur ce point, et c'est en se fondant sur la délivrance ou l'enregistrement des passe-ports que M. Legoyt avait pu dire que d'une manière générale l'immigration contre-balance l'émigration. Dans le tableau de M. Guérin, le chiffre de l'immigration représente exactement la différence entre le recensement et l'excédant des naissances sur les décès. Dans un pays où les recensements et le relevé des naissances se feraient avec une exactitude mathématique, la manière de procéder de M. Guérin serait fondée, mais jamais les recensements ne donnent de chiffres exacts. Il existe de nombreuses causes d'erreur, telles que les doubles emplois, l'omission des gens en voyage, des soldats en campagne au delà des frontières, la dissimulation des parents qui, dans la crainte de voir leurs charges devenir proportionnelles au nombre de leurs enfants, ne les déclarent pas tous. Il est tenu compte de ces causes d'erreur dans ce qu'on appelle la correction, à la suite des recensements. On comprend par là le côté défectueux des conclusions de M. Guérin.

Du reste, si l'on déduit le nombre des immigrés de celui qui exprime l'accroissement de la population, cet accroissement est encore considérable. Quant aux inquiétudes exprimées par M. Guérin relativement à l'immixtion à notre sang d'un sang étranger, il est permis de se rassurer car, d'après la loi des croisements, les 700,000 immigrants doivent être promptement absorbés par les 40 millions de Français, et le retour des métis aux caractères de la race mère ne tarde pas à se faire. Je ne m'explique pas comment M. Guérin a pu transformer cet accroissement de la population en décroissance. Il y a diminution, ralentissement dans l'accroissement, mais non décroissement absolu, car l'accroissement a repris dans les trois derniers recensements.

Il est un autre point sur lequel je suis en désaccord avec M. Guérin. J'ai dit que l'accroissement de la population était plus rapide que l'excédant des naissances; cela indiquait nécessairement un accroissement dans la longévité. L'objection opposée par M. Guérin est spécieuse : un individu né, dit-il, ne compte jamais que pour un. C'est vrai, mais il est recensé plusieurs fois, et à chaque recensement il compte pour une unité. Il y a eu là un malentendu de la part de M. Guérin qui avait en vue de prouver sa thèse de l'immigration. Cependant l'accroissement de la longévité n'a pas paru le convaincre, par ce fait qu'il existe, pour déterminer la vie moyenne, six procédés qui se contredisent les uns les autres. Le procédé direct, seul rigoureux, de déterminer la vie moyenne étant trop long et par cela presque impossible, on a cherché des procédés indirects plus commodes, et chacun a vanté celui qu'il a imaginé. Quand il s'agit d'un mouvement très-restreint, ces divers procédés peuvent conduire à des résultats contradictoires. Mais en France le mouvement a été si rapide et si continu que toutes les méthodes ont conduit à des résultats à peu près identiques. Du reste, M. Guérin, qui a usé de la statistique dans son argumentation, et je l'en félicite, se montre un peu injuste envers elle quand il dit que « ce sont des combinaisons intéressantes, j'allais dire des distractions curieuses de l'esprit scientifique, bonnes tout au plus à indiquer les chances moyennes de survie aux sociétés d'assurance; mais pour nous médecins, pour notre science, elles ne sont d'aucune utilité. » Qu'on le note bien, les hommes qui se sont livrés à ce genre d'études, ont cru certainement arriver à des résultats précis dans un but industriel; or pourquoi n'arriverions-nous pas aux mêmes résultats dans un but scientifique?

M. Guérin a recouru à la statistique pour apprécier le déchet causé par les contingents. C'est très-vrai : les soldats meurent trop; ils devraient fournir une mortalité moindre que le reste de la population. Mais je crois que des erreurs se sont glissées dans le tableau de M. Guérin.

M. Guérin : J'ai fait des rectifications au commencement de la séance.

M. Broca : Malgré ces rectifications, je crois que le chiffre adopté par M. Guérin, c'est-à-dire 50 p. 100 pour exprimer la mortalité des soldats, est trop fort. Les chiffres de notre collègue ne sont pas d'accord avec ceux que j'ai trouvés dans les fascicules militaires. Il faut d'abord retrancher du contingent un déficit de 7,519 hommes qui ne figurent pas parmi les libérés; ceci réduit le contingent de 700,000 à 692,481 hommes. Il faut encore en retrancher 17,262 hommes qui ont eu des congés de réforme et n'ont pas été libérés à la fin de la septième année. En tenant compte de ces faits, on trouve en défin tive que sur le contingent réel les hommes qui manquent à l'appel s'élèvent à la proportion de 40,07 p. 100; mais ce chiffre est encore exagéré. Il faut observer que de 1852 à 1857, période observée, il y a eu la guerre de Crimée où 100,000 hommes ont péri. Déduction faite de ce nombre, la mortalité des soldats pendant cette période quinquennale serait de 30 p. 100. Ce chiffre n'est pas encore exact, car il faut déduire aussi du contingent tous les soldats devenus officiers, ainsi que ceux qui sont passés dans la gendarmerie et dans les services administratifs. Après toutes ces corrections, et d'après les travaux de M. Ely, le chiffre se réduit à 8 ou 9 p. 100, et est ainsi bien inférieur à celui qu'a trouvé M. Guérin.

La mortalité annuelle de l'armée est moindre que celle de la population civile formée par les jeunes gens de 20 à 27 ans. La première est de 12 décès par 1,000, et la seconde de 12, 13, 14 décès par 1,000. Il faut remarquer que l'armée est composée de jeunes gens plus valides que la population civile. Je suis d'avis, avec M. Guérin, que l'entassement dans les casernes contribue à accroître la mortalité des soldats.

Il est une question accessoire, relative à la stérilité, sur laquelle je ne dirai que quelques mots. M. Guérin a émis l'opinion qu'il pourrait exister en France une stérilité véritable : c'est là une vue hypothétique, et je désire établir des réserves relativement à une proposition avancée par lui. Il dit que la stérilité que l'on observe dans certaines contrées de l'Océanie doit être attribuée aux effets des unions consanguines. Cette proposition est contraire aux faits : la stérilité en effet ne s'est manifestée dans ces contrées que lorsque les Européens y sont arrivés. Elle est due par conséquent à d'autres causes, qu'il n'est pas utile ici de rechercher. Je ne crois pas aux dangers de la consanguinité saine; je la crois même préférable aux croisements.

Je terminerai par les conclusions suivantes :

1° La population française continue toujours à s'accroître, mais son mouvement ascensionnel s'est notablement ralenti depuis trente ans.

2° Le nombre des naissances, quoique s'accroissant toujours d'une manière absolue, a diminué d'une manière relative, eu égard au chiffre croissant de la population.

3° La mortalité a notablement diminué, et la vie moyenne s'est accrue d'une manière continue depuis le commencement de ce siècle. Cette vie moyenne est toujours en voie d'accroissement.

4° Le nombre des exemptions pour défaut de taille et pour infirmités est moindre aujourd'hui qu'il ne l'a jamais été.

5° Le mode actuel de recrutement n'est pas conforme à l'égalité et à la justice. Les contingents doivent être répartis d'après l'aptitude militaire cantonale, et non pas exclusivement d'après le nombre des jeunes gens inscrits dans chaque canton.

6° La liste des motifs d'exemption doit être remaniée. La limite de la taille exigible doit être abaissée ou même supprimée. Les exemptions accordées pour certaines infirmités, telles que la perte des dents, la perte d'un œil, le pied plat, etc., n'ont aucune raison d'être.

7° Le système du célibat imposé pendant sept années aux militaires est nuisible à la prospérité de la population.

Si maintenant je voulais quitter la science pour entrer dans le domaine de la politique, je dirais que je condamne les armées en permanence, et je rappellerais ces paroles de Voltaire : Un roi qui lève de grandes armées peut faire du mal à ses voisins, mais il ne leur en fait certainement pas autant qu'à ses propres sujets.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

De la phthisie pulmonaire. Étude anatomo-pathologique et clinique; par MM. Herard, médecin de l'hôpital de Lariboisière, agrégé libre de la Faculté de médecine de Paris, et V. Cornil, chef de clinique de la Faculté de médecine de Paris. — (Paris, librairie de Germer Baillière.)

Une maladie qui, comme la phthisie pulmonaire, constitue l'un des plus grands fléaux de l'humanité, a dû être connue dès les temps les plus reculés. Le mot φθίσις, d'où l'on a fait dériver celui de pneumophymie, était en effet donné par Hippocrate à une tumeur crue, se développant dans les poumons, se ramollissant et amenant la consomption. Les générations médicales qui ont suivi, privées des lumières de l'anatomie pathologique, ont peu ajouté à cette notion

primitive de la phthisie; durant des siècles on a compris sous cette dénomination toutes les maladies qui entraînent le dépérissement du corps, la consomption, et il faut arriver jusqu'au dix-septième siècle pour trouver, dans les auteurs qui ont écrit sur ce sujet, des données plus précises sur les caractères anatomiques et la pathologie de cette affection. Le progrès cependant n'a été encore ni considérable ni rapide; il était réservé à Bayle et à Laennec, au commencement de notre siècle, de poser d'une manière solide les bases de nos connaissances actuelles.

On sait que pour Laennec la phthisie pulmonaire était due à l'évolution dans les poumons d'une substance unique, accidentelle, et sans analogue : la matière tuberculeuse. Il distinguait les tubercules pulmonaires en deux classes, suivant qu'ils étaient isolés ou infiltrés. La première classe comprenait quatre variétés : les tubercules miliaires, les tubercules crus, les granulations tuberculeuses et les tubercules enkystés; l'infiltration tuberculeuse était informe, grise ou jaune.

Les opinions de Laennec furent combattues par Broussais. Pour le professeur du Val-de-Grâce le tubercule n'était pas une matière étrangère à l'organisme, il n'était qu'un produit particulier de l'inflammation chronique des poumons.

La lutte entre Laennec et Broussais fut vive et passionnée, et l'autorité de ces deux grands médecins a été si considérable que, malgré le tribut imposant apporté dans l'étude de la tuberculose par MM. Louis, Andral, Gruveilhier, Bouillaud, Natalis Guillot, etc., malgré les progrès réalisés de nos jours par les recherches microscopiques, la divergence d'opinions qui les a divisés se retrouve dans les ouvrages les plus récents. Pour les uns, en effet, le tubercule est une néoplasie hétéromorphe; pour les autres le résultat d'un processus irritatif. Le microscope, qui a rendu de si grands services à l'anatomie pathologique, n'a donc pu trancher la difficulté qui se dresse quand on veut déterminer la nature et l'origine du tubercule; il n'a fait que la reculer.

M. Lebert, à qui l'on doit les premières recherches microscopiques sur la matière tuberculeuse, était parti du principe établi par Laennec que le tubercule est une production hétéromorphe, et il avait cherché les caractères histologiques qui devaient différencier cette production des autres produits hétéromorphes ou naturels de l'organisme. Il décrivit, comme éléments spéciaux du tubercule, les corpuscules ou globules tuberculeux que plus tard M. Virchow a montré être des noyaux granuleux et déformés, ou des fragments de cellules épithéliales du poumon en dégénération granulo-graisseuse. Plus tard M. Lebert est revenu de sa première opinion, et il s'est prononcé publiquement contre la spécificité des éléments du tubercule. Ses travaux ont été assez vivement attaqués en Allemagne et en France; ils sont même peut-être discutés avec un peu de sévérité par les auteurs de l'ouvrage que nous analysons. Nous n'entreprendrons pas ici la défense du professeur de Breslau; nous renverrons simplement nos lecteurs au mémoire qu'il a adressé à la GAZETTE MÉDICALE, et qui est en ce moment en cours de publication.

Les auteurs qui ont imprimé les plus grands progrès à l'étude microscopique des tubercules sont, en Allemagne, MM. Rheinhardt et Virchow; le premier, en décrivant les différentes formes de pneumonie chronique lobulaire intra-alvéolaire et de pneumonie interstitielle, a montré la nature inflammatoire des tubercules infiltrés de Laennec; le second a décrit la granulation miliaire comme le type du tubercule et comme la seule expression histologique de la tuberculose. Cette théorie, admise par le plus grand nombre des médecins d'Allemagne, a mis plus de temps à se répandre en France, et l'ouvrage de MM. Hérard et Cornil contribuera sans doute beaucoup à la faire mieux connaître et à la vulgariser.

Après une introduction historique que nous avons en grande partie résumée dans les développements qui précèdent, les auteurs abordent l'étude anatomo-pathologique de la tuberculose, et ils décrivent successivement : 1° la granulation tuberculeuse considérée en général et dans chacun des organes où elle se développe; 2° les altérations aiguës ou chroniques, se rapportant soit à l'inflammation, soit à des dégénérescences diverses observées dans les principaux tissus et appareils, et liées à la tuberculose. Nous ne saurions nous arrêter à analyser les descriptions histologiques relatives à chacune de ces lésions; cela nous entraînerait à des développements beaucoup trop étendus; nous devrons nous borner, en suivant toujours et en indiquant le plan de l'ouvrage, à faire connaître l'opinion des auteurs sur les points principaux qui sont encore l'objet de discussions et de controverses.

Nous avons déjà dit que MM. Hérard et Cornil, adoptant la théorie de l'école allemande, considèrent les granulations tuberculeuses comme constituant la lésion essentielle et fondamentale de la tuberculose. A côté de cette lésion, on trouve des productions résultant de l'hypergenèse des éléments normaux et ayant une grande tendance à subir la transformation caséeuse, et les altérations diverses que l'on rattache à l'inflammation et qui varient suivant le tissu ou l'organe malade. Dans les poumons, les granulations tuberculeuses se développent comme partout ailleurs, au milieu du tissu conjonctif et autour des vaisseaux. D'abord grises et semi-transparentes, elles deviennent jaunes et opaques du centre à la périphérie. Elles sont tantôt isolées, tantôt groupées et réunies en plus ou moins grand nombre dans une masse unique.

Le point capital de la doctrine adoptée et défendue par MM. Hérard et Cornil, c'est la nécessité d'établir une distinction bien nette entre les granulations tuberculeuses et les lésions inflammatoires dont elles s'accompagnent. Aussi ont-ils consacré de longs développements à l'étude anatomique de la pneumonie liée à la tuberculose. Ils en décrivent trois formes : la pneumonie lobaire, la pneumonie lobulaire et la pneumonie interstitielle.

La pneumonie tuberculeuse lobaire, dont le second et le troisième degré correspondent à l'infiltration grise et à l'infiltration jaune de Laennec, présente un point qui n'est pas encore parfaitement éclairci. Les masses grises ou jaunes, qui constituent les deux degrés d'hépatisation, renferment, comme éléments principaux, des cellules épithéliales et des leucocytes plus ou moins dégénérés par une infiltration de granulations protéiques et graisseuses. Quelquefois, au milieu des tissus ainsi transformés, on peut reconnaître des granulations tuberculeuses; mais quand celles-ci ont subi elles-mêmes des métamorphoses analogues, il devient impossible de les distinguer des masses caséeuses qui se présentent alors sous un aspect uniforme. Il peut même arriver qu'on ne rencontre nulle autre part des granulations tuberculeuses. Quelle est alors la nature de la pneumonie observée? Quelques auteurs lui ont donné le nom de pneumonie scrofuleuse, parce que la transformation caséeuse subie par le tissu pulmonaire se rapproche de celle qui se passe dans les ganglions lymphatiques hypertrophiés des scrofuleux. MM. Virchow et Villemin considèrent comme n'ayant aucun rapport avec le tubercule, les produits inflammatoires caséeux qui se développent dans le cours de la tuberculose. Si, d'après les expériences d'inoculation du tubercule aux animaux faites par M. Villemin, et dont il sera question plus bas, on admet la spécificité de la granulation tuberculeuse à l'exclusion des produits inflammatoires, l'opinion de MM. Virchow et Villemin est assez logique. Mais la clinique doit éclairer l'histologie, et nous admettons, avec MM. Hérard et Cornil, que la pneumonie dite caséeuse est due à la même maladie générale que les granulations tuberculeuses. Nous irions même plus loin qu'eux, et, nous rangeant à l'opinion émise par M. Pidoux, nous admettrions entre les granulations telles qu'on les observe dans le tissu conjonctif, et les premières lésions qui, dans le tissu muqueux, précèdent la formation du magma caséiforme, une unité de nature, la variété des produits dépendant de la différence des tissus aux dépens desquels ils se forment. On n'aurait plus besoin dès lors de supposer, avec MM. Hérard et Cornil, que, dans les cas de pneumonie dite caséeuse, il se produit au début du processus morbide des granulations tuberculeuses qui, devenues jaunâtres et opaques, se confondent plus tard dans la dégénérescence caséeuse ou ulcération du tissu pulmonaire enflammé.

A propos de la pneumonie lobulaire, MM. Hérard et Cornil établissent le diagnostic différentiel entre les petites masses indurées qu'elle produit et les granulations tuberculeuses. Celles-ci sont dures, difficiles à écraser, et elles font une saillie hémisphérique sur une surface de section du tissu pulmonaire; les masses de pneumonie lobulaire sont au contraire molles, faciles à écraser et présentent une surface de section planiforme. A l'examen microscopique, les granulations se composent, comme principaux éléments, de petits noyaux mesurant de 0mm,004 à 0mm,006, et de petites cellules de 0mm,007 à 0mm,008; les éléments qui constituent les masses pneumoniques sont des cellules épithéliales pavimenteuses, en général assez grandes, mesurant en moyenne 0mm,012, et des leucocytes. Ce diagnostic différentiel, assez facile au début des lésions, cesse d'être possible quand les produits ont subi l'infiltration protéique et graisseuse.

Nous n'insisterons pas davantage sur ces considérations histologiques; nous ne faisons que mentionner les chapitres où les auteurs décrivent la formation des cavernes pulmonaires, les dilatations bronchiques, la pneumonie interstitielle, l'emphysème pulmonaire compliquant la tuberculose, les altérations du foie, de la rate, des reins et des organes digestifs liées à la même affection, et nous arri-

vons à la deuxième partie du livre, qui traite des symptômes et du diagnostic.

MM. Hérard et Cornil n'admettent pas la division classique de la tuberculose en trois degrés, parce que, si cette division est fondée pour une partie plus ou moins restreinte d'un poumon, elle cesse de l'être pour un poumon tout entier qui, par suite de l'évolution de la maladie, présente simultanément les trois degrés. La base de leur division repose sur l'étendue et la complication des lésions et sur la marche plus ou moins rapide des accidents. La tuberculose comprend deux éléments constitutifs : la granulation qui détermine l'espèce nosologique, et la pneumonie qui est la lésion la plus grave, qui, par son étendue et la rapidité de sa marche, produit les différentes formes de la maladie, qui en est ainsi véritablement l'expression symptomatique. Ces deux éléments, suivant MM. Hérard et Cornil, sont constamment associés, en proportions diverses, dans la phthisie pulmonaire; aux extrêmes on peut bien trouver des granulations sans pneumonie, et la pneumonie (pneumonie caséeuse) sans granulation, mais dans le premier cas l'existence d'un seul élément n'est que momentanée, et dans le second il est probable que l'élément qui manque, c'est-à-dire la granulation, a existé au début du processus inflammatoire et qu'il est plus tard masqué par les noyaux caséeux. Nous avons déjà discuté ce point à propos de l'anatomie pathologique.

Partant des données qui précèdent, MM. Hérard et Cornil établissent d'abord deux grandes divisions, suivant que la phthisie granuleuse est générale ou partielle; puis formant des subdivisions d'après les complications inflammatoires qui l'accompagnent, ils décrivent successivement : 1° la phthisie granuleuse généralisée simple, sans complication inflammatoire, apyrétique; 2° la phthisie granuleuse généralisée, compliquée de pneumonie, de bronchite ou de pleurésie, le plus souvent fébrile (ces deux formes coïncident ou non avec des granulations dans les principaux organes de l'économie); 3° la phthisie granuleuse partielle simple, sans lésion du tissu pulmonaire ambiant (phthisie latente); 4° la phthisie granuleuse partielle avec lésions inflammatoires du poumon (phthisie chronique); 5° la phthisie granuleuse à marche envahissante et à évolution rapide (phthisie galopante); 6° la pneumonie caséeuse lobaire. La description que les auteurs font de ces différentes formes de phthisie comprend de trop longs développements pour que nous cherchions même à la résumer. Nous rendrons simplement justice aux auteurs en disant que cette partie de leur ouvrage contient des considérations très-intéressantes de physiologie pathologique, surtout relativement aux signes stéthoscopiques, et qu'ils ont su faire un heureux choix d'observations cliniques pour appuyer les propositions qu'ils voulaient démontrer.

La troisième partie du livre de MM. Hérard et Cornil est consacrée à l'étiologie de la phthisie. La tuberculose est-elle inoculable, est-elle contagieuse : telles sont les premières questions qui se présentent. Les auteurs rapportent à ce sujet les expériences de M. Villemin, qui est parvenu, comme on le sait, à produire la tuberculose chez des lapins en leur inoculant des granulations tuberculeuses. MM. Hérard et Cornil ont renouvelé ces expériences et vérifié les résultats obtenus par M. Villemin. D'après ces expériences, la matière caséeuse de la pneumonie, inoculée aux animaux, ne les rendrait pas tuberculeux; les granulations seules seraient inoculables, ce qui confirmerait leur spécificité. La tuberculose serait ainsi assimilable aux maladies virulentes, et se placerait à côté de la morve, du farcin ou de la syphilis. Mais MM. Villemin, Hérard et Cornil ne sont pas les seuls expérimentateurs qui aient cherché à inoculer la tuberculose aux animaux; M. Lebert, un des premiers, a renouvelé ces expériences, et il est arrivé à produire chez des animaux des tubercules miliaires transparents en leur inoculant des matières autres que des tubercules, par exemple la matière caséeuse qu'on trouve dans les ganglions lymphatiques infiltrés et que MM. Virchow et Villemin regardent comme d'origine inflammatoire. Tout ne serait donc pas encore dit sur l'inoculabilité du tubercule de l'homme aux animaux et sur la spécificité de la granulation tuberculeuse; un plus grand nombre d'expériences est nécessaire. Du reste, MM. Hérard et Cornil l'ont très-bien senti, puisqu'ils tracent comme un programme d'expérimentation et que, moins radicaux que M. Villemin, ils montrent une certaine réserve dans les conséquences qu'ils pourraient tirer des faits d'inoculation observés par eux-mêmes.

Ces faits acquièrent une grande importance quand il s'agit de discuter la question relative à la contagion de la phthisie. Sur ce point les opinions sont partagées; mais il est certain que si les expériences de M. Villemin étaient définitivement confirmées dans leurs résultats et dans les conséquences qu'il en a déduites, le nombre des contagionistes s'accroîtrait considérablement, et l'on sait qu'il est faible en France. On pourrait se demander, par exemple, avec MM. Hérard et Cornil, si un mari tuberculeux ne pourrait pas transmettre la phthisie à la mère par l'intermédiaire du fœtus qui a reçu le germe du mal; si un homme atteint de tuberculisation des organes génitaux ne pourrait pas inoculer directement à une femme, avec la liqueur séminale, le principe virulent; si un jeune enfant ne pourrait pas sucer le germe de la maladie en prenant le sein d'une nourrice tuberculeuse, etc. On comprend l'importance et la gravité de toutes ces questions.

La phthisie pulmonaire peut être héréditaire, innée ou acquise. Dans la moitié des cas, suivant MM. Hérard et Cornil, elle serait héréditaire; pour la seconde moitié, ils sont disposés à admettre que les cas où la prédisposition à la maladie est congéniale l'emportent de beaucoup en nombre sur ceux où elle se développe accidentellement. C'est là un point difficile à résoudre. Il est une question, négligée par les auteurs, qui a une importance assez considérable, c'est celle de savoir s'il existe un rapport entre la cause originelle de la phthisie et la forme qu'elle peut revêtir. Nous rappellerons à ce sujet que, suivant M. Pidoux, la phthisie catarrhale ou muco-tuberculeuse (pneumonie caséeuse) serait plus souvent accidentelle ou acquise, tandis que la phthisie plasmo-tuberculeuse (phthisie granuleuse) serait plus souvent spontanée et constitutionnelle.

L'étiologie de la phthisie comprend des questions tellement nombreuses que si nous voulions les passer toutes en revue avec MM. Hérard et Cornil, nous dépasserions considérablement les limites de cet article; nous ne ferons que signaler les chapitres où ils étudient l'action du froid, des causes débilitantes comme l'insuffisance d'air et de nourriture, l'influence de certains états physiologiques, tels que la menstruation, la grossesse, l'accouchement, la lactation, et celle de certains états pathologiques dont les uns favorisent l'évolution de la tuberculose et les autres semblent lui faire antagonisme. Relativement à cette dernière question, MM. Hérard et Cornil, faisant des réserves aux théories professées par plusieurs médecins, entre autres par MM. Pidoux et Gueneau de Mussy, croient peu, d'une manière générale, à l'antagonisme et à la dégénérescence ou à la substitution régressive des maladies chroniques de nature différente.

Dans la dernière partie, consacrée au traitement, les auteurs proclament la curabilité de la phthisie et passent en revue les moyens hygiéniques ou médicamenteux qui peuvent amener ce résultat, malheureusement si rarement obtenu. Cette partie renferme des considérations pratiques du plus haut intérêt.

MM. Hérard et Cornil, dans le livre que nous venons d'analyser, ont discuté avec un grand sens philosophique et pratique les questions les plus importantes relatives à la tuberculose. Malgré leur savante étude, plusieurs de ces questions seront encore débattues. Ainsi que nous le disions en commençant, les causes du différend qui a divisé Laennec et Broussais n'ont pas disparu, et les esprits flottent toujours entre l'opinion adoptée par MM. Hérard et Cornil, qui considèrent les tubercules comme une production spécifique, et celle, défendue par MM. Virchow, Lebert, Pidoux, Empis, etc., dans laquelle on le regarde comme un produit inflammatoire. La spécificité du tubercule, que les expériences de M. Villemin semblaient démontrer, est combattue par les expériences contradictoires de M. Lebert. Cette question, autour de laquelle pivotent, on peut le dire, presque toutes les autres, reste donc entourée d'obscurité.

Il est un point que, à la louange des auteurs, nous désirons faire ressortir de leur travail, c'est l'association qu'ils ont faite de l'histologie et de la clinique, de manière à contrôler l'une par l'autre. De nos jours on est trop souvent porté à fonder exclusivement les divisions nosologiques sur les données du microscope; or ces données manquent souvent de précision, et, dans l'espèce, il n'y aurait pour le prouver qu'à rappeler les difficultés que l'on rencontre à distinguer les éléments de la granulation tuberculeuse de ceux de la morve et des gommes syphilitiques. Nous croyons donc, avec M. Lebert, qu'en pathologie « le microscope peut être un serviteur fidèle et utile, mais qu'il ne doit jamais en devenir le seigneur et maître. » C'est aussi sans doute l'opinion de MM. Hérard et Cornil; en reconnaissant une même nature à la granulation tuberculeuse et à la pneumonie caséeuse que le microscope différenciait, ils ont montré comment la clinique, qui reçoit tant de lumières de l'histologie, peut et doit à son tour l'éclairer.

D[r] F. DE RANSE.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, D[r] F. DE RANSE.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : LE LAIT ARTIFICIEL DE M. LIEBIG. — LE TRÉPAN DANS LE PAYS DES INCAS. — CLÔTURE DE DEUX DISCUSSIONS.

Il s'est fait grand bruit depuis quelque temps dans le monde intra et extrascientifique du lait artificiel de M. Liebig. L'auteur de cette préparation l'a présentée à l'Académie des sciences, et MM. Guibourt, Bondet et Poggiale ont appelé sur elle l'attention et même demandé le jugement de l'Académie de médecine. On a vu dans l'avant-dernier compte rendu que l'Académie, paraissant jusqu'à un certain point éclairée par les expériences de M. Depaul, n'a pas adopté la proposition de MM. Guibourt et Bondet, relative à la nomination d'une commission.

Certes le fait est grave et méritait, sans aucun doute, l'examen le plus approfondi de la savante compagnie. Nous dirons plus : l'étude de ce point important de l'alimentation de la première enfance semblait devoir être le corollaire nécessaire de la discussion précédente sur la mortalité des nourrissons. L'Académie s'est-elle rendue en cette occasion coupable d'indifférence? Avant de lui adresser ce reproche, il importe de se rendre exactement compte de ce qu'aurait pu faire, pour élucider la question, la commission proposée par MM. Guibourt et Boudet.

Nous ne voyons que trois voies ouvertes devant cette commission : poursuivre une enquête sur les résultats obtenus par ce mode d'alimentation en Allemagne et en Angleterre; ou renouveler sur une plus grande échelle les expériences de M. Depaul; ou enfin instituer, ainsi que le désirait M. Bouley, des expériences sur de jeunes animaux. Examinons rapidement si ces moyens étaient praticables.

On a pu voir, par la discussion que nous rappelions plus haut, combien une enquête sérieuse, ou plutôt fructueuse, est difficile en France. La commission aurait-elle rencontré plus de facilité à l'étranger? C'est moins que probable, et il suffit de signaler les obstacles, nous allions presque dire l'impossibilité, d'une pareille enquête, sans avoir besoin d'insister pour le démontrer. Nous ajouterons simplement que l'industrie s'est emparée de la préparation de M. Liebig; qu'elle l'a mise en quelque sorte à la mode en Angleterre et en Allemagne; qu'elle en a vanté à grand renfort de publicité les succès, et que c'est là certainement une circonstance qui, en altérant ou en faussant les renseignements demandés, doit accroître considérablement les difficultés d'une enquête.

Les expériences dont M. Depaul a entretenu l'Académie sont peu nombreuses il est vrai, et l'honorable académicien, avec une prudence qu'on ne peut que louer, n'a pas osé en tirer des conclusions positives; mais il n'a pas eu davantage la hardiesse de continuer ses expériences, et certes quatre morts sur quatre essais, malgré les mauvaises conditions où se trouvaient peut-être les nouveau-nés, sembleront à tout le monde, comme à M. Depaul et à ses collègues, constituer un résultat qui impose le devoir de s'abstenir de semblables expériences. Invoquerait-on, pour combattre cette manière de voir, l'usage du lait artificiel répandu en Angleterre et en Allemagne, et les heureux effets qu'il a produits dans ces deux pays? Mais où sont les preuves de ces heureux résultats? Il ne suffit pas qu'un savant des plus recommandables les affirme, car il peut se tromper luimême : ainsi que nous le disions plus haut, l'industrie a jeté un voile obscur sur la question. Personne, d'ailleurs, ne dit que le lait artificiel de M. Liebig est un poison qui tue nécessairement les enfants; beaucoup doivent résister, comme il y en a qui résistent à bien d'autres causes de mortalité. Mais a-t-on fait en Allemagne et en Angleterre un relevé comparatif de la mortalité des nouveau-nés avant et après l'introduction du lait artificiel dans leur alimentation? Si oui, où sont ces chiffres? Si non, que les gens sérieux ne vantent pas les bons effets de cet aliment que la chimie et la physiologie condamnent.

A défaut de l'expérimentation sur de jeunes enfants, car nous ne pensons pas qu'elle eût montré sur ce point moins de réserve que M. Depaul, la commission eût-elle entrepris des expériences sur des animaux? M. le président de l'Académie s'est élevé contre les conclusions qu'on voudrait tirer de ces expériences pour ce qui concerne les enfants, et M. Bouley, qui en avait fait la motion, n'a pas beaucoup insisté pour en démontrer l'importance ou la valeur. C'est qu'en effet, s'il existe des différences si notables entre l'espèce humaine et les espèces animales au point de vue de la gestation, de la composition du lait, de l'évolution de l'organisme dans le jeune âge, etc., etc., il est évident qu'un même mode d'alimentation peut convenir à certaines espèces et être nuisible à d'autres, et qu'on ne saurait retirer d'expériences dirigées dans ce sens qu'un profit très-relatif pour l'espèce humaine.

En résumé donc, le champ d'action dans lequel la commission aurait pu se mouvoir nous semble très-restreint. En passant à l'ordre du jour, l'Académie a voulu éviter de s'engager dans les difficultés que nous venons de signaler. Elle a laissé à chacun de ses membres la liberté et la responsabilité de son opinion, mais comme toutes les opinions émises ont été contraires au lait artificiel, il est permis de dire, en appliquant ici l'axiome mathématique « la somme des parties est égale au tout, » et il est bon de proclamer bien haut, que l'Académie de médecine condamne l'usage de ce mode d'alimentation.

Nous avons toutefois un regret à exprimer, c'est que, parmi les orateurs qui ont occupé la tribune à propos de cette question, on n'ait, à part M. Depaul, compté que des chimistes, et que le côté purement physiologique ait été ainsi à peu près négligé. MM. Guibourt, Boudet et Poggiale se sont en effet attachés principalement à démontrer que la préparation de M. Liebig n'est pas chimiquement semblable au lait de femme, ou en d'autres termes, qu'il ne renferme pas les mêmes éléments dans les mêmes proportions. La démonstration a été complète, et M. Poggiale a porté le dernier coup à la composition du lait artificiel en prouvant que M. Liebig avait pris pour base de sa préparation l'analyse d'un lait provenant d'une femme malade.

C'est déjà un grand point sans doute de savoir que, sous le rapport exclusivement chimique, le but du savant allemand n'est pas atteint, et cette première erreur permettrait *à priori* de concevoir des doutes sur les heureux résultats annoncés. Mais ce n'est pas là le point le plus important de la question, et quand même il

---

FEUILLETON.

LA MÉDECINE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

I.

Humanitatis optima est certatio.
PUBL. SYRUS.

On pourrait définir l'Exposition universelle un grand congrès international d'industriels. C'est notre Encyclopédie à nous, un peu différente de celle du dix-huitième siècle, mais bien plus positive. Les faits y tiennent infiniment plus de place que les idées, et les idées s'y traduisent comme elles peuvent, par des faits. On voit bien que Minerve a passé par là; mais c'est Mercure qui règne en réalité dans la vaste enceinte; aussi y a-t-il plus de profit pour le commerce que pour la science.

C'est dire qu'à la grande masse des curieux qui circulent dans les corridors et dans les salles de ce labyrinthe prosaïque, le spectacle de tant de merveilles ne révèle qu'un des aspects de la civilisation contemporaine : l'infinie variété des productions de la nature et de l'art, le bien-être, la richesse, la puissance du propriétaire et du producteur, en un mot le progrès matériel, la souveraineté du capital.

Permis aux optimistes d'appeler ce caravansérail des nations le temple de la Paix; nous l'appellerons plus justement le temple de l'Industrie.

Ne nous laissons pas séduire aux apparences; nous serions peut-être déçus si nous cédions à l'illusion. L'Exposition universelle n'est en fait qu'un grand marché où s'étalent toutes les curiosités qui se vendent et s'achètent. L'élément mercantille domine tous les autres : il se distribue là plus de prospectus en un jour que dans Paris en un mois. Il est même très-probable que les exposants médaillés, décorés et récompensés, — je ne parle pas des souverains, bien entendu, — sont moins sensibles à la gloire qu'au bénéfice que rapportent ces distinctions; car l'honneur et l'argent vivent de nos jours en bons camarades, et un industriel médaillé ou primé, pour parler le jargon contemporain, ne diffère pas autant qu'on pourrait le croire du médecin qui recherche les distinctions et les honneurs pour l'amour de l'humanité souffrante. On sait que le client n'est pas indifférent à la mention des titres que nous mettons sur nos cartes de visite.

Les hommes sont naturellement vains, et la vanité est une de ces maladies que la médecine aurait bien de la peine à guérir, quand bien même elle le voudrait. La foule court à tout ce qui brille, en dépit du proverbe; et les yeux du vulgaire ne sont pas assez fins pour discerner l'or du clinquant. Quelle figure feraient, je vous le demande, dans notre

serait démontré que le lait artificiel contient les mêmes éléments, dans les mêmes proportions, que le lait de femme, il ne serait pas permis d'accepter la théorie de M. Liebig sans le contrôle de la physiologie. La chimie, en effet, rend d'immenses services à la physiologie et à l'hygiène, mais elle ne saurait avoir la prétention de les régir : elle est leur tributaire; l'estomac a des caprices, des susceptibilités, des exigences qu'elle ne saurait satisfaire, dont elle ne peut même rendre compte, et dont les soins incombent à l'hygiéniste ou au thérapeutiste. En vertu de ces principes, évidents pour tout observateur, et que la GAZETTE MÉDICALE a toujours défendus, deux aliments, chimiquement identiques, seront, l'un bien, l'autre mal digéré; aussi, et pour ne pas sortir du sujet qui nous occupe, M. Liebig pourra, par des analyses et des manipulations plus précises, rendre son lait artificiel exactement comparable par la composition chimique au lait de femme : ces deux laits ne seront jamais physiologiquement identiques. Il est facile de le démontrer même avant de faire intervenir l'expérimentation. Par exemple, M. Liebig met en présence, dans sa préparation, de la farine de froment et de l'orge germée destinées à faire du glucose. On peut sans aucun doute établir les proportions de manière à ce que la transformation soit complète. Mais ce qui est facile dans un laboratoire de chimie est impossible à obtenir, dans la vie ordinaire, par des gens ignorants de toute manipulation; la fabrication en grand qu'offre l'industrie ne saurait remédier à cet inconvénient. Il arrivera donc le plus souvent, sinon toujours, que par suite, soit de la lenteur de la transformation de la farine en glucose, si les proportions ont été observées, soit de l'excédant de farine ou d'orge qui aura été mis, on n'aura pas du lait, mais une bouillie, c'est-à-dire un aliment en disproportion avec le développement de l'appareil digestif du nouveau-né, et l'on exposera ainsi cet enfant à tous les dangers de l'alimentation prématurée. On observera dès lors tous les symptômes que présente un enfant de 6 mois par exemple auquel on donne de la viande, et ces symptômes, dont la diarrhée verte constitue le plus important, seront d'autant plus graves et suivront une marche d'autant plus rapide que l'enfant, étant plus jeune, offrira moins de résistance : les faits observés par M. Depaul en sont la preuve.

S'il faut remercier la chimie de ses tentatives, il est donc nécessaire de limiter ses prétentions. Le lait artificiel de M. Liebig ne remplacera jamais le lait de femme, et à défaut de celui-ci, le lait de vache convenablement sucré et étendu d'eau. Quand on a à sa disposition des aliments excellents, tout préparés par la nature, nous voyons peu d'utilité à en demander de moins bons à la science.

— Les fouilles dans les cavernes et dans les sépultures, poursuivies de nos jours avec tant d'activité sur tous les points du globe, ont contribué puissamment à étendre nos connaissances sur les caractères et la civilisation des peuples qui ont précédé l'âge historique. Le crâne que M. Broca a présenté à l'Académie de médecine, et qui a été trouvé dans les tombeaux des Incas, offre à ce point de vue un grand intérêt. Si les inductions que l'honorable académicien a tirées de cette pièce, et nous n'avons aucun motif d'en douter, sont exactes, la médecine aurait offert chez les anciens Péruviens un assez haut degré de développement. Ce qu'il y a de remarquable dans ce fait, ce n'est pas tant, ainsi que M. Broca le fait observer avec raison, la hardiesse de l'opération, que l'idée qui a mis l'instrument à la main de l'opérateur, ou si l'on aime mieux le diagnostic qu'il a dû porter. Nous ne voulons pas dire par là que ce diagnostic ait été le même que celui que M. Broca a cru pouvoir induire de l'aspect de l'os au niveau de la solution de continuité : les chirurgiens du pays des Incas n'étaient sans doute pas plus infaillibles que ceux de notre temps et de notre pays; nous voulons simplement faire ressortir ce point que l'exécution d'une semblable opération dénote chez celui qui l'a pratiquée l'idée qu'il existait chez son malade une lésion interne. Or ceci démontre un degré de science médicale et par suite de civilisation assez avancé. Cette science, les Péruviens ne la tenaient que d'eux-mêmes ou de leurs ancêtres. Il y a, en effet, une différence capitale entre l'opération du trépan, telle qu'ils la pratiquaient, et celle que les médecins grecs avaient adoptée. Ce qui prouverait, comme d'ailleurs bien d'autres choses, que les inventions ou les découvertes ne tiennent ni à un homme ni à un peuple, mais aux besoins de l'humanité, et que, suivant ces besoins et les modifications sociales qu'ils entraînent, dans telle ou telle contrée, les progrès de l'esprit humain s'accomplissent, réalisés isolément par un peuple, ou simultanément par plusieurs.

— Deux grandes discussions viennent d'être closes, l'une à l'Académie de médecine, l'autre à la Société de chirurgie.

On peut voir au compte rendu de l'Académie que MM. Jules Guérin et Broca, qui ont soulevé la première de ces discussions, et qui y ont pris la part la plus active, sont en définitive à peu près d'accord sur les faits principaux, et qu'ils ne diffèrent que par la manière de les interpréter, et par des degrés d'appréciation. Pour M. Broca, le ralentissement qui s'est produit dans l'accroissement de notre population n'a rien qui doive effrayer, puisqu'il y a toujours accroissement; M. Guérin, moins optimiste, considérant que le dernier accroissement est inférieur au plus petit de tous ceux que l'on a observés dans la première période de ce siècle, c'est-à-dire de 1800 à 1845, et rapprochant ce résultat de l'accroissement beaucoup plus rapide constaté dans les pays voisins, voit dans ce double fait un danger réel qui menace la population française, et qui mérite d'attirer et de fixer l'attention des économistes. C'est là évidemment la conclusion la plus directe et la plus générale qu'on puisse tirer de la discussion qui occupait l'Académie depuis plusieurs semaines.

Nous reviendrons dans une prochaine revue sur la discussion relative au traitement de la syphilis.

Dr F. DE RANSE.

---

monde médical, surchargé de pompons et de grelots, un Hippocrate, un Asclépiade, un Galien, un Sydenham, un Boerhaave, un Stoll, s'ils n'appartenaient pas à l'Institut, ou à l'Académie, ou à la Faculté, ou à la grande congrégation des hôpitaux, ou à tous ces corps plus ou moins savants et illustres qui ont la propriété de mettre en vogue et même à la mode ceux qui y entrent soit par la grande porte d'honneur, soit par la poterne de derrière?

Les anciens n'avaient point de cartes de visite : ils signaient tout simplement de leur nom. Je ne parle pas des empereurs et des hauts personnages, recommandés à l'avenir dans des inscriptions que les archéologues prennent trop souvent au pied de la lettre.

Soyons francs, puisque nous sommes en famille, et convenons que les plus sincères d'entre nous sont précisément ceux que nous reléguons au dernier rang, les médecins-dentistes, les chirurgiens herniaires, bandagistes et autres; à cheval sur la limite qui sépare le métier de l'art, ces artistes entendent à leur manière la sentence du premier aphorisme : la vie est courte. Aussi visent-ils au solide.

La plus noble des professions, comme disent volontiers les membres de la grande confrérie médicale, est bien plus noble quand elle enrichit ceux qui l'exercent. La noblesse sans fortune n'est qu'un titre vain. Il faut les marier ensemble, et dorer le blason.

Ne crions pas trop contre ceux que l'envie de paraître pousse à étaler leurs armoiries aux regards de ce faible et tout-puissant monarque qui s'appelle le public. Le public aime la publicité, et à vrai dire, il n'y a que cette puissance souveraine qui soit au-dessus de lui, et tellement au-dessus, que ce bon public est plus souvent ébloui qu'éclairé par l'éclat de ce feu d'artifice qui ne cesse jamais.

Suivant le précepte du poëte, on parle moins aux oreilles qu'aux yeux : la vue est par excellence le sens tentateur. On ne se contente plus de poser aujourd'hui, on expose. De là tant d'exhibitions, autorisées d'ailleurs par la nature de l'art autant que par les tendances de la science.

Le médecin n'exposait autrefois que sa perruque, son tricorne et sa grande canne doctorale à pomme d'or ou d'argent; il allait à pied ou à dos de mule; le cheval et le carrosse ne vinrent qu'assez tard. En ce temps-là, c'était l'apothicaire qui faisait valoir les ordonnances du docteur, et le chirurgien pratiquait les opérations sous la direction et la surveillance de l'homme de la Faculté. En dehors de l'enseignement, les autopsies regardaient le compagnon barbier ou le confrère de Saint-Côme.

Le médecin, qui se croyait très-supérieur à ses aides, exerçait l'art comme un sacerdoce et abandonnait aux ministres subalternes les pratiques manuelles. S'étant adjugé le lot de Marie, il ne restait aux chirurgiens et apothicaires que la part de Marthe, le côté matériel de l'art. Les docteurs étalaient leur savoir en de gros et pesants volumes, faisaient montre de leur subtilité dans les dissertations scolaires et les disputes académiques, pendant que les apothicaires et les chirurgiens

VACCINATION ANIMALE.

Expériences faites a l'Académie impériale de médecine avec le cow-pox ou vaccin animal depuis le 12 avril jusqu'a la fin de décembre de l'année 1866; compte rendu adressé à S. Exc. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics; par M. Depaul, membre de l'Académie impériale de médecine, directeur de la vaccine, professeur à la Faculté de médecine de Paris (1).

Suite — Voir le numéro précédent.

DEUXIÈME SÉRIE D'EXPÉRIENCES FAITES AVEC LE COW-POX DE BEAUGENCY TRANSMIS DE GÉNISSE A GÉNISSE.

Exp. I. — Première génisse. C'est la génisse inoculée à Orléans le 30 avril, et sur laquelle on a fait vingt-sept piqûres; elle est âgée de deux mois et demi, et nous est arrivée en très-bon état.

Mardi et mercredi, rien d'apparent aux points d'inoculations.

Jeudi matin, petites papules parfaitement perceptibles au doigt, un peu de sensibilité à la pression. L'animal est toujours en très-bon état et se nourrit à merveille. Le vendredi, on trouve des pustules parfaitement caractérisées, aplaties et déprimées au centre, en nombre égal à celui des inoculations (27); elles ont le volume d'une petite lentille.

Le samedi, elles ont encore très-notablement augmenté et constituent une très-belle éruption.

Le dimanche, elles sont encore plus larges. Aucun bouton n'a paru sur les autres parties du corps, la santé générale est toujours parfaite.

Le septième et le huitième jour, la dessiccation commence, des croûtes noirâtres se forment et commencent à tomber le seizième et le dix-septième jour. Elles laissent à leur place des cicatrices excavées, et qu'on retrouve encore très-apparentes cinq à six semaines après.

Exp. II. — Deuxième génisse. Cette bête, âgée de deux mois et demi, est maigre et chétive, elle a une diarrhée presque constante.

Le dimanche 6 mai, à midi, elle est inoculée avec le cow-pox pris sur la génisse n° 1.

Quelques incisions et un grand nombre de piqûres.

Au commencement du troisième jour, trois petites pustules. Les jours suivants, l'éruption se dessine. De petites pustules ombiliquées se montrent, mais elles se développent lentement, et le samedi suivant, 12 mai, elles sont notablement moins développées que sur la génisse précédente.

Exp. III. — Troisième génisse, à peu près du même âge que la précédente. Seulement elle a une robe presque entièrement noire. La moitié de la peau qui a été rasée est rose, l'autre noire. C'est exclusivement par piqûres faites avec la lancette à vacciner qu'on l'inocule avec du cow-pox pris sur la génisse n° 2.

A la fin du deuxième jour, on constate déjà la présence de petites papules. Les pustules se dessinent dans le courant du troisième.

(1) L'Académie devant être prochainement saisie de la question de la vaccination, nous avons cru utile de placer sous les yeux de nos lecteurs, et dans son entier, le document qui doit servir de base à la discussion, document qui, par son importance et son intérêt, mérite cette exception.

Elles augmentent le quatrième et le cinquième jour.

Le septième jour elles sont belles, et l'on en compte autant que de piqûres.

Exp. IV. — Quatrième génisse, de deux mois environ, très-maigre, mais non malade.

Inoculation le vendredi 18 mai, avec du cow-pox pris sur la génisse n° 3. On se sert de la lancette à vacciner et de l'aiguille pour un certain nombre de piqûres.

La marche de l'éruption est un peu plus lente. Papules dans le courant du troisième jour. Pustules ombiliquées à la fin du quatrième. Elles augmentent surtout dans le courant du sixième.

Les pustules qui correspondent aux inoculations avec l'aiguille ont une marche un peu plus lente.

Exp. V. — Cinquième génisse, âgée de trois mois environ et très-bien portante. Inoculée le jeudi 24 mai, à deux heures du soir, avec le cow-pox de la génisse n° 4. La lancette à vacciner est seule employée.

Déjà des papules au commencement du troisième jour.

Dimanche, pustules nettement dessinées, mais encore peu développées.

Mardi à midi (fin du cinquième jour), elles sont devenues très-belles. Le lendemain, elles ont encore augmenté de volume.

Exp. VI. — Sixième génisse, âgée de deux mois et demi et dans un état excellent. Inoculation mercredi 30 mai, à dix heures et demie, avec la génisse n° 5. Cinquante à soixante inoculations avec la lancette à vacciner.

Papules au commencement du troisième jour. Pustules caractéristiques à la fin du troisième jour: elles deviennent très-belles le quatrième et le cinquième jour.

Le mardi 5 juin, à dix heures du matin, elles avaient été visitées par le directeur de la vaccine, et elles avaient été trouvées superbes et intactes; mais une main, très-certainement ennemie de la vaccination animale, chercha après cet examen à les détruire en les frottant avec un corps dur, car deux heures après, au moment de la vaccination publique de l'Académie, elles étaient presque toutes écorchées et ouvertes.

Quelques-unes cependant ayant échappé à la destruction, nous eûmes tout le cow-pox nécessaire pour le service et pour continuer les expériences.

Exp. VII. — Septième génisse, à peu près du même âge que la précédente, inoculée le mardi 5 juin, à une heure, avec la génisse n° 6.

Le lendemain de l'inoculation, la bête devint malade. Les oreilles étaient chaudes et elle eut beaucoup de diarrhée, grand abattement. On lui donna de l'eau de riz.

Papules à la fin du troisième jour. Pustules caractéristiques à la fin du quatrième, mais plus petites que d'habitude.

Elles augmentent un peu les jours suivants, mais en somme elles se développent moins que d'habitude.

Exp. VIII. — Huitième génisse, âgée de trois mois, est inoculée le 19 juin à midi, avec la génisse n° 7.

Papules à la fin du troisième jour. Pustules le quatrième, mais petites.

Vendredi, à la fin du cinquième jour, elles ont augmenté, mais elles sont cependant moins grandes que d'habitude.

Elles progressent encore un peu, mais elles restent toujours au-dessous du volume ordinaire.

---

manipulaient, manœuvraient dans leur officine, disons le mot, dans leur boutique, car ils tenaient boutique, ils exposaient aux yeux des passants leurs drogues et leurs engins.

L'apothicaire du temps passé ne différait pas sensiblement de l'épicier, ni le chirurgien du fabricant actuel d'instruments de chirurgie. Or, la matière l'emportant souvent sur l'esprit, la médecine pure se trouva finalement bien dépourvue en présence des droguistes et des armuriers; et bien lui en prit de renoncer aux hautes abstractions : à la longue, malgré ses vieux emblèmes symboliques, on aurait pu la confondre avec la théologie ou la métaphysique.

La médecine prit exemple sur les sciences naturelles et physiques; elle se livra aux sensations pour éclairer l'observation, mais avec raffinement, armée d'instruments ingénieux pour aider et perfectionner les sens, d'appareils d'optique pour mieux voir, de cornets acoustiques pour mieux entendre, de réactifs pour analyser les matières organiques, à la façon des chimistes. A la fin, le médecin eut aussi sa trousse.

Sous le règne de Broussais, l'attirail était simple : un étui à lancettes répondait à tous les besoins de la pratique. Aujourd'hui les émissions sanguines sont hors de mode : nous savons ce qu'en vaut l'aune, disait dernièrement avec autorité un excellent praticien, dans une consultation pour un malade qu'on proie à une violente attaque de goutte, et qui succomba au second accès d'une fièvre pernicieuse larvée.

Plus de lancetier : en revanche il faut se munir d'un thermomètre, d'une loupe, à défaut de microscope, d'un stéthoscope, d'un plessimètre, d'un crayon dermographique, d'un ruban mensurateur, si vous ne préférez un cyrtomètre, de quelques flacons contenant les réactifs les plus usuels, et de bandelettes de papier ozonométrique; car il faut apprécier la température du corps aux bons endroits, examiner la nature et la composition des liquides, ausculter, percuter, décrire sur la peau du malade ce qui échappe à l'œil, mesurer la voussure des cavités, connaître les éléments de l'air ambiant. Un marteau à percussion, dans les mains d'un professeur de clinique, est comme l'archet ou le diapason entre les mains d'un habile chef d'orchestre. Joignez à tous ces ustensiles un sphymographe, un sphygmomètre, ou un sphygmologe, à votre choix, et vous voilà passablement outillé.

Explorer, c'est là le commencement et la fin, j'allais dire le fin de l'art. Les moyens d'exploration sont si nombreux et ils se multiplient tellement, que dans quelque temps, le médecin allant voir ses malades, ressemblera au mineur se rendant à la mine en exploitation. A la trousse, il faudra substituer la giberne du médecin militaire.

C'est à Laennec, si fier de son tube, que nous sommes redevables de cet attirail mécanique. Le cylindre de Laennec m'apparaît comme une sorte de corne d'abondance d'où s'échappent les instruments grands et petits avec lesquels nos praticiens en renom font de si merveilleux tours de force en diagnostic. Puisqu'on érige une statue au patron des explorateurs, nous osons recommander au sculpteur ce motif de bas-re-

Cette génisse, qui avait déjà la diarrhée, est devenue de plus en plus malade depuis son entrée à l'étable de l'Académie, et quand elle a en fourni du cow-pox on s'est empressé de la vendre au boucher.

Exp. IX. — Neuvième génisse, petite de taille, quoique âgée de deux mois et demi, bien portante.

Inoculation le vendredi 15 juin, à trois heures, avec la génisse n° 8.

L'opération a parfaitement réussi, l'éruption s'est faite dans les conditions ordinaires et les pustules sont devenues très-belles.

Un dessin en a été fait par M. Bion. (Voy. pl. 1, fig. 1.)

Exp. X. — Dixième génisse. Très-belle bête de trois ans et dont la santé paraît excellente.

On l'inocula le jeudi 21 juin, à quatre heures de l'après-midi, avec le cow-pox de la génisse n° 9.

L'éruption se fit dans les conditions ordinaires et n'offrit rien qui mérite d'être signalé.

Exp. XI. — Onzième génisse, de trois mois et très-bien portante. Inoculation le mercredi 27 juin, à une heure de l'après-midi, avec la génisse n° 10.

Le 30 juin, fin du troisième jour, papules très-visibles. Le lendemain, pustules très-accentuées. Dès ce moment elles marchent rapidement. Le 3 juillet, fin du sixième jour, elles sont un peu plus avancées que de coutume et commencent même à tourner à la purulence. Leur volume est moyen.

Exp. XII. — Douzième génisse, âgée de trois mois environ et paraissant bien portante.

Inoculation le mardi 3 juillet, à deux heures, avec la génisse n° 11.

Les pustules ont apparu dans le courant du troisième jour et ont suivi une marche régulière. Elles étaient très-belles le cinquième et le sixième jour.

A la fin du sixième jour, elles sont déjà très-avancées et tournent à la purulence.

Exp. XIII. — Treizième génisse. Plus jeune que d'habitude, deux mois environ. On l'inocule le lundi 9 juillet, à une heure de l'après-midi, avec la génisse n° 12.

Papules à la fin du troisième jour. Pustules dans le courant du quatrième, mais leur marche est lente et elles se développent moins que d'habitude. A la fin du sixième jour, elles n'ont pas la moitié du volume ordinaire.

Exp. XIII (*bis*). — Treizième (*bis*) génisse. Génisse vaccinée le 14 juillet, à onze heures, avec le n° 13.

L'éruption suit la marche ordinaire.

Exp. XIV. — Quatorzième génisse. Plus forte et plus belle que la précédente, bien portante et âgée de trois mois et demi environ.

Inoculée le samedi 21 juillet, avec la génisse n° 13 *bis*, à onze heures du matin.

L'éruption suit une marche très-régulière et devient très-belle.

Exp. XV. — Quinzième génisse. Très-forte et très-belle, âgée de près de quatre mois.

Inoculation le vendredi 27 juillet, à trois heures, avec cow-pox de la génisse n° 14. L'éruption se développe régulièrement. Le mardi 31, fin du quatrième jour, les pustules sont parfaitement dessinées. Le lundi 2 août, elles ont augmenté de volume, cependant elles ne deviennent pas aussi grosses que celles de la génisse précédente.

Exp. XVI. — Seizième génisse. A peu près du même âge que la précédente et aussi bon état.

Inoculée le jeudi 3 août, à trois heures de l'après-midi, avec le cow-pox de la génisse n° 15.

Très-belle et très-régulière éruption. Le mardi 7 août, fin du cinquième jour, elle sert à la vaccination.

Les deux jours suivants, le volume des pustules s'accroît considérablement.

Exp. XVII. — Dix-septième génisse. Très-forte, âgée de quatre mois et demi. Inoculation le mercredi 8 août, à trois heures, avec la génisse n° 16.

L'éruption est moins hâtive que d'habitude. Le samedi, à midi, il n'y a rien d'apparent.

Les pustules apparaissent le lendemain dimanche.

Le lundi matin, elles sont très-apparentes, moins volumineuses que d'habitude à pareille époque, mais très-caractéristiques.

A la fin du sixième jour, elles ont pris à peu près le volume ordinaire.

Exp. XVIII. — Dix-huitième génisse. Bien portante, mais bien moins développée, âgée de trois mois et demi environ.

On l'inocule le mardi 14 août, à trois heures et demie, avec la génisse n° 17.

L'éruption suit la marche ordinaire, et les pustules deviennent belles.

Exp. XIX. — Dix-neuvième génisse. Bien portante comme la précédente et à peu près du même âge.

Inoculation le lundi 20 août, à dix heures et demie du matin, avec la génisse n° 18.

L'éruption se fait très-régulièrement et devient très-belle.

Rien de particulier à signaler.

Exp. XX. — Vingtième génisse âgée de quatre mois environ et dans un parfait état de santé.

Inoculée le dimanche 26 août, à huit heures du matin, avec la génisse n° 19. Comme dans le cas précédent, l'éruption se fait très-régulièrement et les pustules deviennent très-belles.

Exp. XXI. — Vingt et unième génisse, âgée de quatre à cinq mois. Inoculée le vendredi 31 août, avec du cow-pox prix sur la génisse n° 20.

L'éruption a eu une marche plus lente que d'habitude, et le volume des pustules est resté au-dessous de la moyenne. Le samedi 8 octobre, elles étaient encore peu développées, chétives, et fournissaient moins de liquide que d'ordinaire.

Exp. XXII. — Vingt-deuxième génisse à peu près du même âge que la précédente et comme elle bien portante.

Inoculation le jeudi 5 septembre, avec la génisse n° 21.

L'éruption se fait très-régulièrement et devient très-belle.

Elle est, comme presque toutes les autres, soumise à notre examen pendant huit jours.

Exp. XXIII. — Vingt-troisième génisse. Même âge et même force que dans l'observation précédente.

Inoculation le mercredi 11 septembre, à midi, avec la génisse n° 22.

L'éruption a suivi la marche habituelle. A la fin du sixième jour, les pustules sont des plus belles que nous ayons obtenues depuis le début de nos expériences.

Exp. XXIV. — Vingt-quatrième génisse. Moins forte et moins âgée que la précédente, mais bien portante. Inoculation le mardi 18 septembre, à midi, avec du cow-pox prix sur la génisse n° 23.

---

lief pour orner le piédestal. Il nous semble que ce serait rendre justice aux apôtres de la diagnose, et aux fabricants qui travaillent sous leur direction.

La médecine contemporaine ou moderne, comme on dit dans les parallèles qui ont pour conséquence naturelle d'établir la supériorité de l'art nouveau sur l'art ancien, la médecine moderne s'incarne dans toutes sortes d'inventions mécaniques plus ou moins heureuses, plus ou moins utiles; elle ajoute tous les jours quelque nouveauté au matériel de l'art, pour emprunter la rubrique de l'Exposition. Sous ce rapport, la médecine se montre très-disposée à suivre l'exemple de la chirurgie tranchante et de la pharmacie active, et elle tient très-dignement sa place à l'Exposition universelle.

Avec un peu de sagacité et les explications indispensables, tout visiteur peut se faire une idée des manœuvres (soit dit sans équivoque) qui constituent le diagnostic par exploration. Quant au diagnostic qui se fait avec l'intelligence et qui est une opération logique, il est clair qu'on ne peut pas le mettre en action, le montrer aux curieux, pas plus que l'étiologie et la thérapeutique. La pathologie elle-même ne peut être reproduite aux yeux et représentée par des images que dans certains cas de manifestations extérieures : les maladies cutanées sont les seules qui soient visibles.

Il y aurait cependant quelque chose à faire pour fixer par des images les caractères extérieurs des maladies internes, je veux dire l'ensemble des signes qui, à la simple inspection du malade, révèlent au médecin expérimenté le mal dont il souffre. La photographie, dont les opérations sont si rapides et les reproductions si fidèles, pourrait venir en aide à la médecine, en reproduisant le masque de certaines maladies. Je m'étonne qu'on n'ait pas eu l'idée de faire des essais de ce genre. Un habile photographe, dirigé par un médecin, et prenant la nature sur le fait, deviendrait un précieux auxiliaire pour le professeur de clinique. En pathologie mentale particulièrement, la photographie, par la reproduction exacte et multipliée des types qu'affectent certaines formes bien déterminées, dispenserait ceux qui enseignent, de ces exhibitions publiques de malades qui ne sont ni utiles ni humaines, ni dignes de l'art.

Ces images, placées sans cesse sous les yeux des élèves, fixeraient bien mieux leur attention et se graveraient plus profondément dans leur mémoire que les aspects variables et fugitifs de la nature.

Il y a là le germe d'une idée utile que nous développerons en traitant de l'art à l'Exposition, c'est-à-dire de la peinture, de la sculpture et de la photographie, dans leurs rapports avec la médecine. Ce sujet vaut bien un article.

Pour ce qui est du matériel de l'art, il faudra se borner au strict nécessaire. Nous abandonnons la matière médicale aux pharmaciens. Quant aux instruments et appareils, les ouvrages classiques et les catalogues des fabricants sont là pour nous préserver de la tentation de tomber dans le genre descriptif. Nous nous bornerons à quelques rapprochements instructifs; à des études comparatives et à des réflexions

Les pustules se sont développées avec une grande régularité et sont devenues tout aussi belles que dans le cas précédent. Elles ont été observées jusqu'à la fin du huitième jour.

Exp. XXV. — Vingt-cinquième génisse. Dans les mêmes conditions que la précédente. Inoculée le 24 septembre, à onze heures du matin, avec la génisse n° 24.

L'éruption a marché très-régulièrement. Belles pustules.

Exp. XXVI. — Vingt-sixième génisse. Dans les mêmes conditions d'âge et de santé que la précédente. Inoculation le 30 septembre, à dix heures du matin, avec du cow-pox pris sur la génisse n° 25.

Les pustules deviennent très-belles et très-larges.

Exp. XXVII. — Vingt-septième génisse. Même âge que la précédente. Inoculée le 6 octobre, à deux heures de l'après-midi, avec la génisse n° 26.

Rien de spécial à noter dans la marche de l'éruption, qui se fait régulièrement.

Exp. XXVIII. — Vingt-huitième génisse. Même âge et même force que la précédente. Inoculée le 14 octobre, à quatre heures et demie, avec le cow-pox de la génisse n° 27.

Les pustules se développent très-rapidement. Elles sont déjà un peu avancées à la fin du sixième jour. Quelques-unes même commencent à se couvrir de croûtes.

Exp. XXIX. — Vingt-neuvième génisse. Du même âge que dans l'expérience qui précède. Inoculation le 17 octobre, à quatre heures, avec du cow-pox pris sur la génisse n° 28.

Les pustules sont devenues très-belles.

Exp. XXX. — Trentième génisse. Dans les mêmes conditions que la précédente. Inoculée le 22 octobre, à trois heures, avec la génisse n° 29.

L'éruption s'est faite régulièrement; au début, la marche des pustules a été un peu ralentie. Vers la fin, au contraire, elle s'est accélérée. La dessiccation commençait déjà à la fin du septième jour.

Exp. XXXI. — Trente et unième génisse. Agée de trois à quatre mois, maigre, mais bien portante. Inoculée le 29 octobre, à neuf heures du matin, avec le cow-pox pris sur la génisse n° 30.

Apparition de l'éruption, marche des pustules, normales.

Exp. XXXII. — Trente-deuxième génisse. Assez maigre et de même âge que la précédente. Inoculée le 4 novembre, à huit heures du matin, avec du cow-pox pris sur la génisse n° 31.

Marche ordinaire de l'éruption. Les pustules deviennent belles.

Exp. XXXIII. — Trente-troisième génisse. Agée de quatre mois et demi et bien portante. Inoculée le 9 novembre, à huit heures du matin, avec la génisse n° 32.

L'éruption a marché d'une manière régulière et les pustules sont devenues belles.

Exp. XXXIV. — Trente-quatrième génisse. Trois mois et demi environ, bien portante. Inoculée le 15 novembre, à deux heures et demie, avec le cow-pox de la génisse n° 33.

L'éruption suit une marche très-régulière. Les pustules deviennent aussi belles que les précédentes.

Exp. XXXV. — Trente-cinquième génisse. Agée de quatre mois et demi et bien portante. Inoculée le mercredi 21 novembre avec le cow-pox de la génisse n° 34.

Rien à signaler dans la marche de l'éruption, qui fut aussi belle que d'habitude.

Exp. XXXVI. — Trente-sixième génisse. Agée de trois mois. Inoculée le mardi 27 novembre, à trois heures, avec le cow-pox pris sur la génisse n° 35.

Même résultat que dans l'expérience précédente.

Exp. XXXVII. — Trente-septième génisse. De trois mois et demi, bien portante. Inoculée le lundi 3 décembre avec la génisse n° 36.

L'éruption a marché régulièrement et les pustules sont devenues très-belles.

Exp. XXXVIII. — Trente-huitième génisse. Agée de quatre mois et bien portante. Inoculée à huit heures du matin, le dimanche 9 décembre, avec la génisse n° 37.

L'éruption devient très-belle. Les pustules, examinées une dernière fois au commencement du septième jour, étaient très-développées.

Exp. XXXIX. — Trente-neuvième génisse. Agée de trois à quatre mois et en très-bon état. Inoculée le samedi 15 décembre, à onze heures du matin, avec le cow-pox de la génisse n° 38.

L'éruption suit sa marche ordinaire et les pustules atteignent les dimensions habituelles.

Exp. XL. — Quarantième génisse. Agée de trois mois et en bon état de santé. Inoculation le vendredi 21 décembre avec la génisse n° 39.

L'éruption se fait bien et suit une marche régulière. Les pustules, examinées à la fin du sixième jour, étaient très-belles.

Exp. XLI. — 41e génisse. Agée de 4 mois environ et bien portante. Inoculée le jeudi, 27 décembre, à midi, avec du cow-pox pris sur la génisse n° 40.

Marche régulière de l'éruption; très-belles pustules.

La suite au prochain numéro.

MÉDECINE EXPÉRIMENTALE.

Recherches expérimentales au sujet de l'action du phosphore sur les tissus vivants; considérations sur la pathogénie des transformations graisseuses; par le docteur L. Ranvier.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Deuxième série d'expériences.

Exp. IV, V et VI. — Le 15 octobre, je place des morceaux de phosphore semblables sous la peau des lombes de deux autres grenouilles; j'en sacrifie une le 23 et l'autre le 28. Chez les deux pas de phénomènes inflammatoires au voisinage du phosphore. Chez la première on observe des plaques et des stries jaunâtres à la surface et dans l'intérieur du foie; dans ces points les cellules hépatiques sont chargées de granulations graisseuses; chez la seconde le foie est complétement dégénéré.

Une sixième grenouille est empoisonnée par le même procédé le 1er décembre 1866 et montrée à la Société le 15 du même mois. Elle ne présente pas de phénomènes inflammatoires au voisinage du corps étranger, et la transformation graisseuse du foie et des reins est très-complète.

Pour établir la valeur de ces expériences, il fallait introduire sous la peau de différentes grenouilles des fragments de substance inerte,

philosophiques, ne craignons pas de le dire, car le spectacle que nous offrent les fabricants nous a fait réfléchir autant pour le moins que celui que nous donnent nos libraires. Nous consacrerons un article à la fabrication des instruments et appareils, et un autre article à la fabrication des ouvrages de médecine.

L'anatomie trouvera naturellement sa place dans la revue que nous passerons ensemble, si nos lecteurs le veulent bien, des choses médicales de l'Exposition.

Ce ne sera pas trop d'un article pour étudier le matériel de la médecine militaire.

L'histoire aussi aura son tour : nous visiterons la salle des momies et les magnifiques galeries où sont rangés les débris si curieux de ces antiques civilisations qui ne nous sont connues que par les monuments fossiles. Nous réserverons pour la fin ces curiosités archéologiques.

Et maintenant que nous avons donné en gros nos impressions et tracé notre programme, il nous semble superflu de répéter les banalités et lieux communs qui depuis quatre mois défrayent la grande et la petite presse. Les optimistes ont fait assez d'homélies philanthropiques sur le progrès et la paix perpétuelle, sur la réconciliation et l'union des peuples, en prenant pour texte l'immense bazar planté comme une tente de campagne sur le champ de Mars, entre le pont d'Iéna et l'École militaire. Les optimistes sont aussi incorrigibles que leur maître, le docteur Pangloss, et ils continueront à se bercer d'illusions : les braves gens qui ont formé ce qu'on appelle la ligue de la paix, danseraient au besoin an son du canon.

La fraternité des races est une utopie; j'aimerais mieux croire à la bonne confraternité des médecins. Bernardin de Saint-Pierre, ce grand rêveur qui s'était réfugié dans la solitude pour mieux aimer les hommes, ce philanthrope qui ne voyait partout qu'ordre et harmonie, a écrit le *Café de Surate*, et c'est ce qu'il a écrit de plus sensé.

Les moralistes ne doivent pas être précisément édifiés du spectacle que leur offre l'Exposition universelle. Il y a là des exhibitions de chair humaine qui rappellent l'ancien Palais-Royal, sans parler des enseignes vivantes qui font trop deviner les mœurs de l'Orient. Il y aurait là matière à un cours de morale comparative.

La médecine comparée a perdu, ce nous semble, une occasion qui ne se présentera pas de longtemps. Que penseriez-vous, lecteur, d'un hôpital où seraient réunis des malades de tous les pays, et où s'étaleraient côte à côte les affections propres à chaque climat? Sans songer à l'acclimatation, même provisoire, des maladies exotiques, nous aurions pu nous donner le spectacle d'une clinique universelle. Il est bien dommage que les climats ne puissent se transplanter comme la flore, la faune et les maladies épidémiques. N'importe, un hôpital annexé à l'Exposition universelle et peuplé de malades et de médecins de tous les pays, nous en aurait plus appris en quelques semaines que les plus savants traités de topographie et de géographie médicale. On ne s'avise jamais de tout;

et voir s'ils déterminent autour d'eux de la congestion, de l'exsudation ou des néo-formations. C'est ce que j'ai fait sur un assez grand nombre d'animaux, et j'ai vu que la présence d'un corps étranger inerte, tel que petit caillou, fragment de fil, placé dans la région lombaire des grenouilles produit très-rapidement de la congestion, de l'exsudation et même de l'hyperplasie du tissu conjonctif de l'aponévrose d'enveloppe et de celui qui accompagne les nerfs cutanés; à tel point qu'au bout de trois ou quatre jours le corps étranger est complétement enveloppé par une masse de nouvelle formation. En outre une quantité variable de sérosité s'accumule au-dessous de la peau. Aucun de ces phénomènes, comme on l'a vu, ne se produit autour d'un fragment de phosphore.

Exp. VII. — Le 24 septembre 1866, chez un jeune lapin, j'introduis par un trajet sous-cutané et entre les deux oreilles, un fragment de phosphore de 7 millimètres de longueur sur 2 millimètres de largeur et d'épaisseur. Ensuite j'enlève un calcanéum à un lapin nouveau-né et je le loge dans le flanc droit du premier lapin. Les jours suivants, aucun phénomène inflammatoire ne survient du côté du phosphore, tandis que dans le point où j'ai placé le calcanéum, je constate de l'empâtement, et la région est douloureuse à la pression.

Les choses en restent là jusqu'au 4 octobre. A cette époque je sacrifie l'animal, et je constate que le calcanéum greffé est entouré d'une couche épaisse de 2 ou 3 millimètres, blanchâtre, formée par des cellules embryonnaires; des vaisseaux sanguins rampent déjà dans cette couche qui plus tard, comme je m'en suis déjà assuré par d'autres expériences, aurait pu donner naissance à un tissu plus parfait. Au voisinage du phosphore, rien de semblable n'est survenu; d'abord le phosphore a conservé sa transparence, et son volume n'a pas diminué d'une quantité appréciable, ensuite, le tissu connectif circonvoisin ne paraît pas avoir subi de modification; il n'est pas hyperémié, il n'est pas infiltré d'exsudat. Examiné au microscope, il se montre avec sa substance fondamentale fibrillaire. Ces cellules, dans quelques points, sont plus accusées que de coutume, mais il n'y a point de prolifération bien évidente. Le foie, les reins, les muscles n'ont pas subi la dégénérescence graisseuse; ce qui tient probablement à ce que la substance toxique n'a pas été absorbée en quantité suffisante.

Pour donner toute sa valeur à cette expérience, je dois ajouter que j'ai introduit dans le tissu cellulaire sous-cutané de différents lapins des corps étrangers inertes, et constamment j'ai déterminé au bout de quelques jours des inflammations suppuratives.

Et si dans cette expérience, j'ai introduit sous la peau de l'animal d'un côté un fragment de phosphore, et d'un autre une portion de tissu vivant, c'est que j'ai pensé donner une valeur bien plus grande à cette expérience, puisqu'une greffe animale faite avec soin n'amène presque jamais une inflammation suppurative.

Exp. VIII. — Le 10 décembre, un fragment de phosphore est placé sous la peau du crâne d'un cochon d'Inde; les poils de la région sont coupés avec soin.

Les jours suivants on ne constate aucun gonflement et la pression ne détermine pas de douleur. Cet état de choses dure jusqu'au 24 décembre : ce jour-là l'animal meurt d'une manière accidentelle. Au voisinage du phosphore il n'y a pas d'hyperémie et d'exsudation; pourtant le tissu conjonctif voisin a subi un léger épaississement, et au microscope on constate que le nombre des cellules y est notablement augmenté. Les différents organes ne présentent pas d'altération.

Dans ce cas, au voisinage du phosphore les légers phénomènes d'irritation ont été observés, mais ils sont bien inférieurs à ceux qu'aurait déterminés la présence d'un corps inerte.

Dans ces différentes expériences, des fragments de phosphore et des corps étrangers d'une autre nature ont été placés simultanément chez le même animal ou chez divers animaux de même espèce. Dans aucune de ces expériences, le phosphore en nature déposé au sein des tissus et à l'abri du contact de l'air extérieur n'a déterminé autour de lui des phénomènes inflammatoires semblables à ceux qu'y pourraient produire des corps inertes. Pourtant un fragment de phosphore introduit dans un tissu vivant représente par sa forme anguleuse persistante et par sa consistance un véritable corps étranger; il devrait, comme tel, déterminer des phénomènes inflammatoires, si son action comme corps étranger n'était pas contre-balancée par une action spéciale. Cette action, qui enlève aux cellules, au moins en partie, la propriété de subir l'irritation formative, doit donc être considérée comme *contro-stimulante*.

On ne saurait donc plus admettre aujourd'hui que les transformations graisseuses qui surviennent dans le foie, les reins, les muscles, etc., sous l'influence du phosphore, sont dues à l'action irritante de ce corps. Il faut recourir à d'autres explications.

Nous rencontrons dans la science trois autres théories : celle de G. Lewin (1), qui consiste à admettre que le phosphore introduit dans les voies digestives supprime complétement l'absorption des graisses par les chylifères. Les veines y suppléeraient alors, le chyle pénétrerait dans la veine porte et serait transporté directement au foie. Les cellules de cet organe mises en rapport avec un sang chargé de graisse se laisseraient infiltrer. Cette théorie repose sur des faits exacts. En effet, des animaux auxquels on a donné de l'huile phosphorée, sacrifiés de trois à quatre heures après l'ingestion de la substance toxique, ont leurs chylifères remplis d'un liquide séreux, tandis que la veine porte contient un sang chargé de fines granulations graisseuses. On peut même donner aux animaux de l'éther avec l'huile phosphorée, et les chylifères n'en restent pas moins transparentes. Cette expérience, que j'ai reproduite plusieurs fois, démontre que le phosphore a une action puissante pour entraver l'absorption lymphatique dans l'intestin, car, ainsi que nous l'a appris M. Cl. Bernard (2), l'éther a la remarquable propriété d'activer l'absorption des graisses par les vaisseaux chylifères.

Cette théorie de G. Lewin pourrait satisfaire, si le phosphore introduit dans les voies digestives déterminait des transformations graisseuses dans le foie seulement; elle a été formulée, du reste, par son auteur à une époque où l'on ne savait pas que dans l'empoisonnement par le phosphore, les altérations graisseuses occupent un grand nombre d'organes. On pourrait encore généraliser à tous les lymphatiques l'idée de Lewin touchant l'action du phosphore sur les lymphatiques de l'intestin et soutenir que si le phosphore détermine dans différents organes des transformations graisseuses,

(1) Lewin, *Etudes sur l'empoisonnement par le phosphore*, Arch. de Virchow, 2e série, t. I, 1861.

(2) Cl. Bernard, *Leçons sur les effets des matières toxiques et médicamenteuses*, 1857.

---

mais comme il ne faut jurer ni désespérer de rien, nous aurons peut-être satisfaction aux prochaines assises universelles de l'industrie.

Disons à ce propos que la médecine civile a été un peu oubliée à l'Exposition universelle de 1867, et que les médecins philanthropes et progressistes ont manqué une belle occasion d'intéresser le public aux réformes à introduire dans l'administration de l'Assistance publique. Il est étonnant qu'avec le nombre infini de sociétés de patronage qui attestent notre humanité, il ne se soit pas rencontré un médecin qui ait eu l'idée d'offrir aux regards des curieux le modèle d'un hôpital, d'un asile, d'une maison de santé, d'après les règles de l'hygiène, si outrageusement violées par les architectes.

J.-M. Guardia.

Congrès médical international de Paris. — Le congrès tiendra ses séances à l'Ecole de médecine, dont les musées resteront ouverts pendant la session. La première séance aura lieu le 16 août prochain à deux heures.

La séance annuelle de la Faculté est fixée au 14 août; M. le professeur Béhier doit y prononcer l'éloge de Rostan. Tous les membres du congrès seront admis à cette solennité sur la présentation de leurs cartes. Aux termes de l'article 7 des statuts, les travaux destinés à être lus au congrès doivent être adressés à M. le secrétaire général (docteur Jaccoud, 4, rue Drouot) le 25 juillet au plus tard, afin que l'ordre du jour des séances puisse être arrêté et publié.

Les démarches faites dans le but d'obtenir une réduction de prix sur les chemins de fer n'ont réussi qu'auprès des compagnies de l'Est et du Nord, qui ont accordé l'une et l'autre une diminution de 50 pour 100 à l'aller et au retour, à partir de la frontière de France.

Sur le réseau de l'Est, la réduction sera donnée sur la présentation des cartes de membres fondateurs (médecins français) et de membres adhérents (médecins étrangers). Les billets à prix réduit ne seront pas admis dans les trains express ni dans les trains-poste. La réduction de prix est concédée du 14 août au 1er septembre.

Sur le réseau du Nord, la réduction sera donnée sur la présentation de bons nominatifs. Ces bons seront adressés aux médecins qui doivent prendre les lignes du Nord pour se rendre à Paris, et qui auront retiré d'ici au 8 août leur carte de souscription. Les bons d'aller seront valables du 10 au 15 août; les bons de retour, du 1er au 5 septembre.

Sur l'une et l'autre ligne, la carte de membre fondateur délivrée aux médecins français comme récépissé de leur cotisation est nécessaire pour obtenir la réduction de prix.

D'après l'article 3 des statuts, les médecins de France sont soumis à une souscription de 20 fr.; ils auront droit aux publications du congrès.

Au nom du comité, *Le secrétaire général*, Jaccoud.

c'est que les lymphatiques chargés de la résorption, de la graisse qu'ils élaborent physiologiquement, sont entravés dans cette fonction. Mais, comme on le voit, ce serait substituer à l'hypothèse de Lewin une autre hypothèse à l'appui de laquelle n'existe aucun fait.

La deuxième théorie est celle de Munk et Leyden (1). Ces deux auteurs ayant observé que différents acides inorganiques et certaines substances telles que l'arsenic et l'antimoine, aussi bien que le phosphore, déterminent des transformations graisseuses polyorganiques, admirent que ces stéatoses toxiques sont le résultat d'une destruction des globules rouges du sang. . .

Pour démontrer l'inexactitude de leur manière de voir, il suffit d'empoisonner des grenouilles à l'aide du phosphore, et alors qu'elles sont encore vivantes, d'étudier leur circulation au microscope. On pourra ainsi constater que les globules rouges qui circulent dans les capillaires de ces animaux n'ont subi aucune modification dans leur coulenr et dans leur forme. J'ai répété plusieurs fois cette expérience, elle m'a toujours donné des résultats négatifs. En outre, avec M. Demonchy, nous avons constaté que chez des grenouilles empoisonnées avec l'émétique ou l'acide arsénieux, le sang n'avait subi aucune modification morphologique; et cependant le foie et le rein de ces grenouilles étaient en transformation graisseuse complète.

A plusieurs reprises, j'ai examiné le sang de lapins et de chats empoisonnés par le phosphore, et je n'ai jamais pu distinguer aucune altération des globules rouges qui pût être mise sur le compte de l'empoisonnement.

Nous arrivons à une troisième théorie, *consistant à admettre que le phosphore détermine des transformations graisseuses en raison d'une propriété spéciale.* C'est du côté de cette sage réserve que s'est rangé M. Lancereaux (2).

Il est de fait que dans l'état actuel de la science, il est difficile d'expliquer les transformations qui surviennent dans l'empoisonnement par le phosphore; mais ce qui nous frappe, c'est que parmi les substances toxiques, le phosphore n'est pas la seule qui produise des dégénérescences graisseuses. On ne doit donc pas admettre pour lui une action spécifique, et dès lors on est amené, à l'exemple de Munck et Leyden, à rechercher un rapport entre la stéatose phosphorée et les autres dégénérescences graisseuses.

Ceci me conduit à la seconde partie de ce travail : à la pathogénie des transformations graisseuses et surtout à leur rapport avec le processus inflammatoire.

On a vu Virchow admettre que l'inflammation peut se traduire dans les muscles et dans divers parenchymes par une dégénérescence graisseuse des éléments histologiques.

Dans un stade ultime des néo-formations inflammatoires on autres, une transformation graisseuse des cellules survient habituellement; s'ensuit-il que cette transformation appartienne au mouvement formateur qui caractérise l'inflammation? Assurément non. On trouve même dans les nombreux travaux de Virchow que la dégénérescence graisseuse est un processus essentiellement passif. On ne comprend donc pas comment cet illustre professeur a pu soutenir que dans certains cas l'inflammation, phénomène essentiellement actif, peut être caractérisée par des transformations graisseuses.

Des faits assez nombreux montrent, du reste, que l'inflammation et les dégénérescences graisseuses, au lieu d'être liées d'une manière intime, sont au contraire en opposition. Dans le phlegmon du tissu cellulaire sous-cutané, les cellules adipeuses perdent la graisse qu'elles contenaient, leurs noyaux et la petite masse de protoplasma qui l'entoure, donnent lieu par division à une production très-abondante de cellules et qui remplissent l'ancienne vésicule adipeuse. Dans l'ostéite aiguë on voit la moelle adipeuse se transformer en moelle embryonnaire par un mécanisme identique (3). Dans les arthrites aiguës ou chroniques, les cellules cartilagineuses qui, physiologiquement, contiennent de la graisse, en sont privées tout le temps que dure la prolifération cellulaire. Cette disparition de la graisse dans les éléments qui en contiennent à l'état physiologique, ne se rencontre pas seulement dans le processus inflammatoire, mais encore dans toutes les néo-formations actives. Ainsi, quand les néoplasies qui constituent les tumeurs prennent leur point de départ dans le tissu cellulo-adipeux ou la moelle des os, elles déterminent la disparition de la graisse dans les cellules qu'elles envahissent.

(1) Munk et Leyden, *Die Aerzte Phosphorvergiftung*, etc. (Rücksicht auf. Path. u. Phys., 1865.)

(2) *Loc. cit.*

(3) L. Ranvier, *Considération sur le développement du tissu osseux*, etc., 1865.

Mais, fait plus important encore, lorsque sous l'influence d'une cause pathologique, la transformation graisseuse a envahi certaines cellules, on observe que ces cellules peuvent se débarrasser de la graisse qu'elles contenaient sous l'influence de l'inflammation, si toutefois elle survient avant que les éléments cellulaires aient été complétement détruits par la dégénérescence, ainsi qu'il résulte des recherches que j'ai faites sur les altérations des cartilages diarthrodiaux dans les tumeurs blanches (1).

Cependant à la fin du processus inflammatoire et dans la phase ultime de toute néo-formation, on observe une transformation graisseuse des éléments alors surabondants. Cette transformation ne doit pas être attribuée au mouvement irritatif, mais bien à une altération de nutrition, car elle ne survient jamais au moment où les cellules sont en pleine prolifération. Elle arrive seulement alors que le mouvement formateur s'arrête, et que les échanges nutritifs deviennent difficiles pour des éléments dont le nombre n'est plus en rapport avec le développement de l'appareil vasculaire. Le premier jour d'une inflammation catarrhale, l'exsudat est transparent et les nombreuses cellules qu'il contient se montrent avec tous les signes d'une multiplication très-active et ne renferment pas une seule granulation graisseuse. Plus tard, quand l'exsudat devient jaunâtre et opaque, les cellules renferment presque toutes des granulations et même des gouttelettes de graisse.

On a vu qu'au mois de septembre les grenouilles accumulent de la graisse dans leurs muscles. Cette graisse est probablement destinée à nourrir l'animal pendant l'hibernation. On sait, en effet, que la grenouille n'a pas de tissu cellulo-adipeux sous-cutané; elle accumule de la graisse dans son grand épiploon et dans ses muscles. Il était intéressant de voir si une irritation portée sur les muscles gras de la grenouille pouvait faire diminuer ou disparaître les granulations graisseuses, granulations disposées en chapelet entre les fibrilles élémentaires. A cet effet, j'ai passé des fils au milieu des masses musculaires, j'ai déterminé des fractures et j'ai constaté que du cinquième au huitième jour les granulations graisseuses avaient considérablement diminué, sinon disparu d'une manière complète dans les portions soumises à l'irritation. Il est probable que ce résultat sera plus ou moins rapide, suivant la saison de l'année et suivant la température.

Mes expériences ont porté sur six grenouilles : quatre ont eu le fémur fracturé; trois seulement ont été sacrifiées du sixième au huitième jour. Chez deux de celles qui avaient des fractures j'ai attendu le vingtième jour, alors qu'il y avait un commencement de cal; chez celles-ci, un certain nombre de faisceaux musculaires était compris dans la masse cartilagineuse et avait subi la dégénérescence graisseuse complète. Chez la dernière qui fut examinée douze jours après l'expérience, les faisceaux musculaires, au voisinage du fil sur le trajet duquel il y avait une néo-formation cellulaire abondante, commençaient aussi à subir la dégénérescence graisseuse; dans ces derniers cas, la transformation graisseuse ne doit pas être interprétée par l'inflammation, mais bien par la gêne apportée à la nutrition des faisceaux musculaires par la présence de tissus de nouvelle formation entre ces faisceaux.

J'arrive maintenant à la partie la plus discutée et de fait la plus difficile des transformations graisseuses. D'où vient la graisse qui infiltre les éléments histologiques? Est-elle déjà formée dans le sang qui ne fait que la déposer dans les cellules? Provient-elle, comme beaucoup le soutiennent, d'une transformation directe de la substance albuminoïde qui forme le protoplasma des cellules? Son accumulation dans les éléments cellulaires est-elle le résultat d'un apport ou d'une formation exagérée, ou bien la graisse, physiologiquement formée, n'est-elle pas utilisée au fur et à mesure de sa production? Enfin on pourrait encore admettre que les matières grasses contenues dans des cellules sont reprises peu à peu par absorption, et une entrave apportée à celle-ci déterminerait alors une accumulation graisseuse.

Mon intention n'est pas de répondre à ces différentes questions, qui ont été déjà posées en partie et très-incomplétement résolues par Wagner, Mideldorf, Witich, Virchow, etc ; mais je veux simplement aujourd'hui apporter quelques documents nouveaux.

Le microscope ne suffit pas pour déceler toujours de la graisse contenue dans des liquides organiques ou des éléments histologiques. Ainsi dans le sang on ne découvre pas de granulations graisseuses, et pourtant il contient de la graisse en quantité notable. Les matières

(1) *Des altérations des cartilages dans les tumeurs blanches* (Bull. de la Soc. anatom., 1865).

grasses entrent dans la constitution des globules rouges dans les proportions de 18 à 26 pour 100 (1), et cependant on ne distingue pas de granulations graisseuses dans ces globules.

Ces matières grasses, qui ne peuvent se découvrir au microscope, comme il l'est bien établi pour les globules rouges du sang, très-probablement parce qu'elles sont combinées d'une manière intime, avec d'autres matières constituantes, peuvent reprendre leur forme et leur réaction caractéristiques dans de certaines conditions : quand le sang s'est échappé des vaisseaux et qu'il séjourne dans une poche accidentelle, on observe que les globules rouges se décolorent en abandonnant leur hématosine qui se dissout dans les liquides ambiants ou se concrète sous forme de granulations ou de cristaux; de plus, ces globules deviennent sphériques, perdent de leur grand diamètre qui tombe à 5 millièmes de millimètre; alors on voit se former, au-dessous d'une membrane qui semble les envelopper, quelques granulations graisseuses disposées à la circonférence comme les grains d'un chapelet; ces granulations sont insolubles dans l'acide acétique et ont tous les caractères optiques de la graisse. Dans ce cas, je dirai que la graisse était larvée dans le globule, et qu'elle est devenue apparente à la suite de transformations chimiques mal définies encore, et je n'admettrai pas, avec Förster, qu'une substance protéique s'est transformée en graisse.

Cette théorie de la graisse *larvée* peut expliquer bien des faits; elle est en rapport avec certains phénomènes très-intéressants qui se passent dans le corps des fœtus, alors que frappés de mort ils ont séjourné encore d'une à trois semaines dans l'utérus.

Depuis un an j'ai pu recueillir cinq de ces fœtus que j'ai étudiés soigneusement.

Au point de vue de la question qui nous occupe, ils présentaient tous des modifications identiques, ce qui me dispensera de donner des observations spéciales pour chacun d'eux.

Le sang contenait des granulations graisseuses; chez quatre, les globules rouges étaient entièrement détruits; chez le cinquième on a pu en retrouver quelques-uns. Dans les tubes nerveux la myéline était fragmentée, et l'on aurait dit des nerfs dégénérés après une section. Dans les centres nerveux on ne trouvait plus qu'une bouillie formée de granulations graisseuses, de cristaux de graisse et de cholestérine. Les cellules nerveuses seules étaient intactes et ne contenaient pas de granulations graisseuses. Le foie contenait de grandes quantités de graisse, et les cellules hépatiques étaient détruites; les cellules épithéliales des tubuli du rein contenaient toutes des granulations graisseuses distinctes.

Les cellules cartilagineuses de la couche d'ossification qui à l'état physiologique, à cette période de la vie, ne renferment pas de graisse apparente contenaient d'une à cinq granulations graisseuses. Les faisceaux primitifs des muscles du tronc et des membres, la substance fondamentale des cartilages, les cellules du tissu connectif, la substance fondamentale de ce tissu ne contenaient dans aucun cas des granulations graisseuses. Par contre, les faisceaux musculaires du cœur en étaient tous chargés.

De ces faits, il faut conclure que les substances albuminoïdes ne donnent pas lieu à la formation de la graisse quand elles sont abandonnées à elles-mêmes, c'est-à-dire quand elles sont privées de vie; car s'il en était ainsi on ne comprendrait pas comment de la substance des muscles des membres placée dans les mêmes conditions que les muscles du cœur, ne donne pas lieu à la formation de la graisse, tandis que dans les derniers apparaissent des granulations graisseuses. En outre la formation des granulations graisseuses dans les cas dont nous nous occupons actuellement est limitée pour chaque élément histologique. Quelques rares granulations se montrent seulement dans les cellules de cartilage, elles sont un peu plus abondantes dans les cellules du rein, elles dépassent toute proportion dans le foie, et enfin dans le système nerveux elles semblent provenir directement de la myéline, car les fibres de Remack, si nombreuses chez le fœtus, ne contiennent pas ici de granulations graisseuses. Je ne vois qu'une manière d'expliquer ces différents faits : c'est d'admettre que des matières grasses faiblement combinées avec les matières albuminoïdes sont plus ou moins abondantes suivant les différents éléments histologiques. Ces matières grasses sont larvées dans les tissus vivants, et se dégagent peu à peu après la mort.

On comprend tout l'intérêt qui résulterait de recherches chimiques faites dans ce sens, mais je ne suis pas encore en mesure de donner des résultats positifs à ce sujet. Il ne s'agit donc là que d'une hypothèse basée sur quelques faits, et que j'espère complétement démontrer dans un autre travail.

On conçoit maintenant pourquoi certains éléments atteints de nécrobiose pourront donner naissance à des granulations graisseuses, sans que pour cela on soit obligé de faire intervenir une transformation directe des matières albuminoïdes en graisse. Mais ces granulations graisseuses seront dans ce cas en nombre limité; aussi dans les conditions où beaucoup de graisse s'accumulera dans des cellules, on sera obligé d'invoquer en même temps un apport plus considérable, une élaboration plus grande, un défaut d'assimilation ou de résorption.

Si nous en revenons maintenant à l'interprétation des transformations graisseuses dans l'empoisonnement par le phosphore, nous appuyant sur les expériences contenues dans ce mémoire, expériences qui démontrent que le phosphore entrave la nutrition et la multiplication des éléments cellulaires, à un degré tel que les phénomènes inflammatoires ne peuvent plus se produire, nous comprendrons comment ces éléments ne pourront plus élaborer la graisse qu'ils contiennent à l'état larvé, ou celle qui leur est apportée par le système vasculaire.

Ce qui vient bien à l'appui de cette manière de voir, c'est que dans l'empoisonnement par le phosphore, les premiers organes frappés par la dégénérescence sont le foie, les reins et le cœur, organes dans lesquels nous avons vu apparaître de la graisse chez le fœtus ayant séjourné à l'état de mort durant quelques semaines dans la cavité utérine.

CONCLUSIONS.

Le protoplasma des cellules paraît être le siége des échanges et de l'élaboration des matériaux apportés par le sang; aussi est-ce dans le protoplasma que la graisse se dépose d'abord.

La présence de la graisse dans une cellule qui n'en contient pas d'apparente à l'état normal provient de ce que le mouvement nutritif de cette cellule est ralenti. Si ce mouvement est activé par l'irritation, la graisse disparaît.

De ce que certaines cellules ont une grande activité dans l'élaboration de la graisse, il n'en résulte pas qu'elles la forment aux dépens des substances pratiques qui les traversent; car le sang contient de la graisse à l'état larvé, c'est-à-dire de combinaison ou de saponification. Les cellules adipeuses, celles du foie, etc., semblent donc ramener la graisse larvée à l'état de graisse neutre ou insoluble.

Chez les fœtus frappés de mort et ayant séjourné encore quelques semaines à cet état dans la cavité utérine, la graisse larvée devient apparente au microscope dans le foie, les reins, le cœur, les cellules de cartilage.

Le phosphore détermine des transformations graisseuses parce qu'il affaiblit la nutrition des éléments histologiques, parce qu'il est contro-stimulant de ces éléments, propriété démontrée par les expériences relatées dans ce mémoire (1).

(1) Pelouze et Fremy, *Traité de chimie générale*, tome VI, 2e édition, p. 106.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

Suite. — Voir le numéro précédent.

II. UNION MÉDICALE DE LA SEINE-INFÉRIEURE.

Les numéros d'avril à novembre 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Quelques considérations sur les corps fibreux de la matrice et sur les procédés opératoires que nécessite l'extraction de ceux qui occupent la face interne de cet organe*, par M. le docteur

(1) Depuis la rédaction de ce travail a paru dans les ARCHIVES DE VIRCHOW un mémoire du docteur M. Bernhardt (*) sur les altérations de l'estomac dans l'empoisonnement par le phosphore. Cet auteur relève à peu près toutes les observations publiées soit en France, soit en Allemagne, dans lesquelles des empoisonnés par le phosphore ayant succombé, l'état des voies digestives a été noté. Il y ajoute des observations personnelles et arrive à cette conclusion que le phosphore ne détermine pas ordinairement une inflammation de la muqueuse gastrique.

Quand cette inflammation se produit, il faut l'attribuer à la présence de gaz dans l'estomac au moment de l'ingestion du phosphore. Ce corps s'oxyderait alors et donnerait lieu ainsi à la production d'acide phosphoreux et phosphorique, qui seuls pourraient agir comme caustiques.

(*) *Die Veränderungen der Magens nach Phosphorvergiftung* (ARCH. DE VIRCHOW, 1867).

Grout. 2° *Rapport sur le chocolat à l'huile de foie de morue*, de M. Ernest Allais, par M. le docteur L. Duménil. 3° *Artérite chronique*, par M. le docteur L. Duménil. 4° *Statistique obstétricale; de la mortalité des femmes gémellipares*, par M. le docteur Grout. 5° *Compte rendu des séances de la Société*. 6° *Hémorrhagie par le vagin chez un enfant de 3 jours; défaut de symétrie entre les deux moitiés verticales de la tête; pied bot varus*, par M. le docteur J. Bouteiller. 7° *Du traitement de la gonorrhée et de la blennorrhée sans cubèbe*, par M. Hammond (de Londres), membre correspondant de la Société; rapport par M. le docteur L. Duménil. 8° *Exposé historique et critique de nos connaissances actuelles sur la maladie appelée atrophie musculaire graisseuse progressive*, par M. le docteur L. Duménil. 9° *Plaie de l'épaule par arme à feu*, par M. Diligence. 10° *Tumeur volumineuse du creux de l'aisselle*, observation recueillie par M. G. Dubreuil. 11° *Séances de la Société*.

Quelques considérations sur les corps fibreux de la matrice, et sur les procédés opératoires que nécessite l'extraction de ceux qui occupent la face interne de cet organe; par M. Grout.

L'auteur résume son travail en ces termes :

1° Les corps fibreux de la matrice, pédiculés ou non, sont nécessairement et primitivement complétement entourés d'une ou de deux membranes enveloppantes.

2° Quand le corps est né à la surface de l'organe, il n'a qu'une membrane ou séreuse ou muqueuse.

3° Quand il provient de son épaisseur, il en a deux formées extérieurement par une des deux précédentes, et intérieurement par le tissu propre de l'utérus.

4° L'une ou l'autre de ces membranes enveloppantes, ou toutes les deux, peuvent manquer par suite de leur distension ou de leur ulcération.

5° C'est à reconnaître cet état de choses que le chirurgien doit tout d'abord s'attacher.

6° Si le corps est mobile, quoique enfermé dans l'utérus, il pourra procéder à son extraction au moyen du forceps, après avoir fait les débridements nécessaires, et divisé en un ou plusieurs morceaux la tumeur, si elle est trop volumineuse. L'appareil instrumental consisterait en des érignes, des ciseaux droits, un bistouri et un forceps.

7° Si le corps fibreux est à nu en partie, ce que l'on reconnaît à l'aspect blanc nacré, on devra d'abord, après avoir pressé sur l'hypogastre, afin de maintenir les choses en position, enfoncer des érignes simples ou doubles à travers l'ouverture du col dans la production morbide, chercher à l'énucléer, soit en l'incisant avec des ciseaux placés entre l'utérus et la tumeur, ou en la déchirant avec les doigts.

Enfin, après l'avoir amenée au dehors, on exciséra avec de longs ciseaux courbes et aussi haut que possible, les portions flottantes des membranes qu'enveloppaient la tumeur.

8° Si le corps est entièrement recouvert par les membranes, ce que son aspect rosé comme les muqueuses fait reconnaître, il faut encore le saisir au moyen des érignes introduites par le col de la matrice entr'ouvert, et enfoncées à travers membrane et tissu, l'inciser circulairement dans une profondeur de 0,005 à 0,01, à l'aide d'un bistouri boutonné, concave, glissé entre l'utérus et la tumeur, détacher les adhérences qui résisteraient en enlevant les parties réunies, entreprendre l'énucléation d'une partie des surfaces qui adhèrent à la matrice, et si besoin est, enfin, partager la tumeur en deux ou trois parties, faire les tractions suffisantes au moyen des érignes, et si après l'extraction il reste des membranes flottantes, les exciser avec de longs ciseaux courbes, comme nous l'avons dit plus haut.

III. BULLETIN MÉDICAL DE L'AISNE.

Les numéros des premier, deuxième, troisième et quatrième trimestres 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Observation d'angine de poitrine; mort; autopsie*, par M. Surmay. 2° *L'aliénation mentale devant les tribunaux; rapport médico-légal*, par M. Fauvelle. 3° *Observation de diabète*, par M. Walmé. 4° *Polypes de l'urèthre chez l'homme*, par M. Genandet. 5° *Nouveau lithotriteur*, par M. Colson. 6° *Paralysie congénitale des quatre membres, avec altération cérébrale unilatérale*, par M. Fauvelle. 7° *Abcès du foie, diathèse purulente*, par M. Surmay. 8° *Farcin aigu chez l'homme*, par M. Fauvelle. 9° *Paralysie ascendante aiguë*, par M. Mart Gru. 10° *Nécrose du maxillaire inférieur*, par M. Walmé. 11° *L'hydrochlorate d'ammoniaque contre la gangrène sénile*, par M. Ch. Gru. 12° *Tubercules des organes génitaux de la femme*, par M. Brouadel; rapport par M. Fauvelle.

Absence complète de l'urèthre et du clitoris; développement incomplet des petites et des grandes lèvres; incontinence complète d'urine chez une fille; par M. le docteur Surmay.

Cette jeune fille âgée de 14 ans, dit notre honorable confrère, est petite pour son âge, peu développée et paraît peu intelligente. Elle marche en se balançant à droite et à gauche et en écartant les cuisses. Les organes génito-urinaires présentent l'état suivant :

Les grandes lèvres sont peu développées; au lieu de se continuer jusqu'au mont de Vénus et de s'y réunir par une commissure, elles restent écartées en haut par un intervalle de 1 centimètre à 1 centimètre et demi. Il n'y a donc pas de commissure supérieure. A la place, on voit une espèce d'encoche large de 1 centimètre et demi environ, reposant sur la symphise du pubis, bordée à droite et à gauche par les grandes lèvres, et se continuant en haut sans aucune ligne de démarcation avec la paroi abdominale antérieure. La peau qui recouvre le fond de cet espace est très-lisse et plus fine que celle des parties environnantes. Elle est immédiatement appliquée sur la surface osseuse sous-jacente, comme le serait un fin tissu cicatriciel dont elle a un peu l'apparence; elle est absolument glabre. Le mont de Vénus manque complétement.

Vers leur partie moyenne, les grandes lèvres présentent quelques poils rares qui s'élèvent sur une peau excoriée. Ce sont ces excoriations causées par le contact de l'urine qui font que cet enfant marche en écartant les jambes pour éviter la douleur que produirait le frottement des cuisses contre les grandes lèvres.

La commissure postérieure de sa vulve est dans l'état normal.

Vers le milieu de la hauteur de chaque grande lèvre, on voit se détacher de sa face interne, tout près du bord antérieur, un petit appendice de la membrane muqueuse, n'ayant guère plus de 1 centimètre de hauteur et de largeur; ce sont les petites lèvres qui n'existent qu'à l'état rudimentaire.

Il n'y a aucune trace du clitoris ni de son prépuce.

Le vestibule n'existe pas.

Immédiatement sous la symphise pubienne, se trouve une petite tumeur rouge vif, de la grosseur de la moitié d'une cerise et d'une grande sensibilité. Si l'on y porte le doigt, elle cède, et le doigt pénètre directement dans une cavité dont il parcourt aisément toute l'étendue et dont il explore tous les joints. Aussitôt l'urine s'écoule. Cette cavité qui pourrait contenir un œuf, c'est la vessie, et la petite tumeur qui fait saillie à l'extérieur, c'est la muqueuse vésicale procidente. L'ouverture de la vessie est très-large, au point que l'index ne s'y trouve nullement serré.

Il n'y a pas trace d'urèthre. L'enfant étant couchée sur le dos, je ne vois pas sortir d'urine; mais si avec le doigt je repousse la muqueuse procidente, aussitôt un petit flot d'urine est projeté. Ce bourrelet muqueux semble servir d'opercule et suppléer bien incomplétement le sphincter qui paraît absent.

L'hymen existe à l'état de replis muqueux de forme circulaire. Il laisse à l'entrée du vagin une ouverture par laquelle je puis introduire le petit doigt et constater l'existence du col de l'utérus. Par le toucher vésical, je puis constater aussi l'existence du corps de la matrice.

Les vêtements, comme le lit de cette jeune fille, sont toujours mouillés. Pourtant l'urine ne paraît pas tomber goutte à goutte et sans interruption. J'ai examiné cette enfant à deux reprises, à quelques jours d'intervalle, debout et couchée, et à chaque fois je n'ai vu l'urine s'écouler que lorsque je repoussais la muqueuse vésicale procidente.

D'un autre côté, la vessie présente encore une certaine capacité, ce qui fait penser que l'urine s'y collectionne en une certaine quantité. Il est donc probable, comme je le disais tout à l'heure, que le bourrelet muqueux qui ferme l'orifice vésical, sert d'opercule et arrête un peu l'écoulement de l'urine.

Ce cas paraît extrêmement rare, car je n'ai pu trouver, dans les livres à ma disposition, que deux exemples analogues. Ils appartiennent tous deux à J. L. Petit.

On ne peut remédier à ces sortes d'écoulements involontaires, dit J. L. Petit, que par un bandage compressif, lequel, par le moyen d'une pelote qui y est adaptée et que l'on applique sur l'ouverture, fait l'office d'obturateur.

Je pense comme l'illustre chirurgien, dit M. Surmay, que c'est là la seule chose qu'on puisse tenter pour porter remède à l'infirmité de notre malade; et il semble que, dans le cas présent, on y soit in-

vité et par l'existence du bourrelet muqueux qui sert d'opercule et par la persistance d'une certaine capacité dans le réservoir urinaire.

SISTACH.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 24 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

(Suite.)

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DU BROMURE DE POTASSIUM; par MM. EULENBURG et GUTTMANN.

(Commissaires: MM. Velpeau, Coste, Cloquet, Longet).

Les effets remarquables dns à l'emploi thérapeutique du bromure de potassium comme remède antispastique et anesthétique donnent une nouvelle importance à l'étude de l'action physiologique, jusqu'ici presque inconnue, de cet agent. Nous avons à ce sujet fait un grand nombre d'expériences, relatives surtout à son action sur le système nerveux, chez des animaux à sang chaud et à sang froid (lapins et grenouilles). Voici les résultats principaux de nos recherches.

L'injection sous-cutanée de 2 à 4 grammes de bromure de potassium produit sur des lapins une perturbation de l'action du cœur, accompagnée d'un affaiblissement de la sensibilité et des mouvements volontaires; elle tue les animaux au bout de dix à quarante minutes avec les signes de *paralysie du cœur*. Cette paralysie n'est en rien retardée en pratiquant d'abord la trachéotomie et en continuant après l'injection la respiration artificielle. L'administration interne d'une dose égale (en solution de 1:4) tue les animaux au bout du même temps, ou même plus vite, et d'une manière semblable; elle occasionne d'ailleurs une corrosion de la muqueuse gastrique, avec infiltration hémorrhagique et détachement de la couche épithéliale. Les doses plus petites (1 à 2 grammes) sont rarement suivies de mort; elles ne produisent en général qu'une altération passagère de l'action du cœur et un état paralytique de sensibilité et de motilité (marche paralytique, ataxie des mouvements volontaires), précédé quelquefois par de légers frissonnements des membres. L'autopsie ne démontre, dans les animaux morts, pas d'autre lésion qu'un état congestif assez léger de la plupart des organes, et quelquefois des ecchymoses superficielles dans les poumons.

L'injection sous-cutanée de 0gr,06 à 0gr,09 produit sur des grenouilles une douleur vive, fréquemment suivie de contractions fibrillaires, et, au bout de dix à quinze minutes, une perte absolue de motilité, d'action réflexe et de sensibilité, arrêt de la respiration et des pulsations lymphatiques, affaiblissement et ralentissement des battements du ventricule, affaiblissement extrême de la circulation périphérique, enfin arrêt absolu et diastolique du cœur. L'administration interne donne lieu aux mêmes symptômes, survenant dans le même ordre.

Le bromure de potassium exerce donc, chez les lapins aussi bien que chez les grenouilles, une influence énergique sur l'action du cœur: influence exercée directement sur les appareils ganglionnaires excitomoteurs et sur la substance musculaire. Le cœur, une fois arrêté, ne reprend jamais ses mouvements et cesse immédiatement à répondre à des irritations mécaniques ou électriques. Le cœur encore battant d'une grenouille saine, plongé dans une solution (1:50) de bromure de potassium, est arrêté au bout cinq minutes et privé d'irritabilité. L'injection de 2 ou 3 gouttes de la même solution dans la cavité cardiaque d'une grenouille saine (à l'aide d'une aiguille très-fine) arrête immédiatement et pour toujours les battements du cœur sans lésion directe de la respiration, de la sensibilité et des mouvements volontaires.

Le bromure de potassium exerce de plus une action paralysante sur les parties centrales destinées à la conduction motrice et sensitive dans la moelle et dans le cerveau. Cette action se manifeste par l'état parétique ou paralytique des animaux, la cessation des mouvements spontanés et réflexes, l'arrêt de la respiration et des pulsations lymphatiques, et le manque absolu de réaction pour toute irritation de la peau mécanique ou chimique (constaté principalement sur des grenouilles). La lésion grave des fonctions motrices et sensitives due à l'action du bromure de potassium s'opère lentement et graduellement: on peut observer, sur des grenouilles qui semblent être complétement privées de sensibilité et de motilité, encore quelque reste de puissance de réaction, mais dont elles ne se servent qu'avec une difficulté et une lenteur extrêmes; c'est là sans doute l'effet des obstacles toujours croissants opposés par le poison à la conduction sensitive et motrice de la moelle. Ainsi, quand on tire en haut les deux pattes inférieures d'une grenouille empoisonnée, couchée sur le dos sans aucune résistance, en les plaçant aux deux côtés de la tête, elles y restent d'abord, mais après quelque temps (après un intervalle d'une minute et plus) elles sont vivement rejetées en bas, réaction qui cesse aussitôt qu'on a paré la décapitation ou la piqûre du cerveau au niveau du bulbe. Après l'arrêt du cœur, on n'obtient plus de mouvements ni en coupant la moelle ni en soumettant la section transversale de la moelle à des irritations (bien isolées) électriques ou chimiques.

Le bromure de potassium n'agit directement ni sur les nerfs périphériques ni sur les muscles; l'irritabilité de ces parties n'est pas même affaiblie après que la sensibilité, les mouvements spontanés et réflexes ont cessé, et que l'irritation de la moelle reste sans effet. Aussi, quand on lie avant l'empoisonnement d'une artère iliaque de la grenouille, les deux membres offrent également le spectacle de contractions fibrillaires; ils sont frappés presque en même temps de paralysie et d'anesthésie, et l'examen électrique de leurs nerfs et muscles ne fournit aucune différence. Pourtant, en continuant son action, le bromure de potassium affaiblit l'irritabilité des nerfs moteurs aussi bien que la contractilité musculaire. Les nerfs et les muscles des grenouilles empoisonnées présentent déjà, après vingt-quatre heures, un manque absolu de réaction (pour le courant électrique), tandis que chez des grenouilles simplement décapitées, les nerfs et muscles répondent, dans la saison où se firent ces expériences, encore après deux ou trois jours, aux courants les plus faibles. Plongés dans une solution (1:50) de bromure de potassium, les muscles perdent leur contractilité rapidement au bout de cinq minutes; les nerfs conservent plus longtemps leur irritabilité; ils en sont privés sans convulsions précédentes.

Sous tous les rapports, le bromure de potassium répond absolument aux autres sels de potassium que nous avons examinés, tels que le nitrate, le carbonate, le chlorate, etc., de potassium. Le brome n'est nullement essentiel pour l'action de ce moyen sur le cœur et sur le système nerveux. Nous avons confirmé ce résultat assez surprenant, en substituant dans nos expériences au bromure de potassium, tantôt le brome pur, tantôt le bromure de sodium et d'ammonium ($NaBr$, NH^4Br).

Le brome pur, injecté par des quantités beaucoup plus grandes qu'elles ne sont contenues dans les doses signalées de bromure de potassium, n'a pas d'influence notable sur le cœur ni sur le système nerveux, et ne tue pas les animaux empoisonnés. Des grenouilles résistent aussi aux inhalations longtemps continuées de vapeurs bromiques. Le bromure de sodium n'a pas non plus les effets principaux du bromure de potassium; c'est un poison très-faible, dont les lapins et les grenouilles supportent des doses vraiment énormes, et qui ne tue les animaux que très-lentement, sous les signes d'un marasme général et d'une grande faiblesse musculaire; il répond, lui aussi, aux autres sels de sodium. Il en est de même avec le bromure d'ammonium; celui-ci donne occasion à de vifs excès d'action réflexe, à des convulsions violentes tétaniformes, semblables au tétanos strychnique, sans troubler considérablement l'action du cœur; il diffère donc beaucoup du bromure de potassium, tout en ressemblant aux autres sels d'ammonium. On ne peut donc pas employer, en thérapeutique, ces substances comme agissant d'une manière conforme au bromure de potassium.

SUR L'ADMINISTRATION DES MÉDICAMENTS PAR L'INTERMÉDIAIRE DE LA MEMBRANE MUQUEUSE DES FOSSES NASALES. Note de M. RAIMBERT, présentée par M. VELPEAU.

La membrane pituitaire, comme voie d'absorption et d'introduction des médicaments dans l'économie, est complétement négligée ou abandonnée, si tant est qu'elle ait été mise à contribution à ce point de vue dans un but thérapeutique. Irriter, stimuler cette membrane, provoquer l'éternument, agir ainsi par révulsion ou par excitation des nerfs olfactifs et par *consensus* sur l'encéphale, telle est la seule intention qu'on paraît avoir eue, jusqu'à présent, en composant et en administrant par les fosses nasales les poudres diverses auxquelles on a donné le nom de *sternutatoires*.

La salivation, que j'ai observée plusieurs fois au bout de quelques jours de l'emploi contre l'ozène d'une poudre composée de calomel, précipité rouge et sucre candi, en me démontrant avec quelle facilité cette membrane absorbe, m'a suggéré l'idée d'y avoir recours pour combattre les affections douloureuses de la tête et certaines maladies des yeux.

L'auteur rapporte certaines observations de grippe, de coryza, de névralgies sus-orbitaires, de céphalalgies, de névralgie faciale, de photophobie, etc., traités avec succès à l'aide d'une inhalation par le nez d'une poudre composée de chlorhydrate de morphine, 5 centigrammes, sucre, 1 gramme, intimement mêlés. Ce mélange se prend par petites prises trois ou quatre fois par jour, suivant l'intensité de la douleur. (Renvoi à la section de médecine.)

M. ED. ROBIN soumet au jugement de l'Académie de « Nouvelles observations sur la durée de la vie et sur les moyens de retarder la vieillesse. » (Renvoi à la section de médecine.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 9 JUILLET 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1866, dans les départements de la Marne, du Bas-Rhin, de l'Héault, du Haut-Rhin, de la Vendée, de l'Yonne, de Vaucluse, de l'Ain, du Cher, de la Haute-Loire, de Seine-et-Oise, et dans les arrondissements de Montauban, de Brignolles, d'Evrèux, de Pontoise, de Vendôme et de Chambéry. (Com. des épidémies.)

2° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Bourbonnes (Haute-Marne), par M. le docteur Renard ; — de Pierrefonds, par M. le docteur Sales-Girons ; — de Campagne (Aude), par M. le docteur Dufour ; — de Rennes-les-Bains (Aude), par M. le docteur Cazaintre ; — de Carcannières (Ariége), par M. le docteur Camponssy ; — de Bagnoles (Orne), par M. le docteur Bignon, pour l'année 1866. (Com. des eaux minérales.)

3° Des rapports et tableaux de vaccinations pratiquées en 1866 dans les départements des Alpes-Maritimes, du Nord, de la Seine-Inférieure, de la Creuse, de l'Aveyron, de l'Isère et de la Seine. (Com. de vaccine.)

La correspondance non officielle comprend :

Une lettre de M. le docteur Maler (de Rio de Janeiro), sur deux moyens prophylactiques des épidémies. (Com. des épidémies.)

— M. LE SÉCRÉTAIRE ANNUEL met sous les yeux de l'Académie :

1° Un instrument imaginé par M. le docteur Abeille pour obtenir l'évacuation intermittente ou continue des grandes collections purulentes à l'abri du contact de l'air.

2° Un nouveau bandage de l'invention de M. Guillot.

3° Une nouvelle pince porte-aiguille présentée par MM. Robert et Colin.

— M. LE PRÉSIDENT annonce que M. Filhol, membre associé de l'Académie, assiste à la séance.

RAPPORT SUR UN TRAVAIL RELATIF A L'ASTIGMATISME.

M. GAVARRET, au nom d'une commission dont il faisait partie avec M. Gosselin, lit un rapport sur un mémoire de M. E. Javal sur l'astigmatisme.

Dans le mémoire qu'il a soumis au jugement de l'Académie, dit M. le rapporteur, M. E. Javal a plus particulièrement fixé son attention sur les moyens de mensuration et de correction de cette amétropie.

Les nombreuses mesures exécutées par les physiciens et par les physiologistes ont appris que, dans un grand nombre de cas, la courbure des surfaces de séparation des milieux transparents de l'œil varie sensiblement d'un méridien à l'autre, et que ces surfaces ne sont pas centrées sur l'axe optique. Le vice de conformation de l'œil, cette asymétrie des surfaces réfringentes par rapport à l'axe optique, d'où résulte une inégale puissance de l'appareil dioptrique dans ses divers méridiens, constitue l'amétropie étudiée par les auteurs modernes sous le nom d'astigmatisme. On désigne sous la dénomination de *méridiens principaux* les méridiens auxquels correspondent le *maximum* et le *minimum* de courbure; l'observation montre que ces méridiens principaux sont sensiblement *perpendiculaires* l'un à l'autre.

Lorsque l'asymétrie des surfaces réfringentes consiste en ce que la courbure, différente dans les divers méridiens, augmente ou diminue *progressivement* d'un méridien principal à l'autre, et reste sensiblement constant dans l'étendue découverte d'un même méridien, on dit que l'astigmatisme est *régulier*. Dans ce cas l'expérience, d'accord avec le calcul, prouve que l'amétropie peut être corrigée, et qu'il suffit de combattre les effets de l'asymétrie des deux méridiens principaux pour que la correction soit effectuée dans tous les autres méridiens.

Lorsque la courbure, restant constante dans l'étendue découverte d'un même méridien, ne varie pas d'un méridien principal à l'autre, suivant la loi précédemment énoncée, il n'est pas possible de faire disparaître les troubles de la vision ; il en est de même lorsque, congénialement ou par suite d'une maladie de l'œil, la courbure varie dans l'étendue découverte d'un même méridien. Ces amétropies de causes très-diverses sont connues sous le nom collectif et provisoire d'astigmatisme *irrégulier*; elles sont au-dessus des ressources de l'art, et nous n'avons pas à nous en occuper.

Malgré les efforts des physiologistes et des pathologistes d'outre-Rhin, ajoute M. le rapporteur après avoir fait l'historique des recherches tentées en Allemagne, les praticiens attendaient encore un appareil qui leur permît de déterminer sûrement et rapidement l'orientation et la force du verre correcteur de l'astigmatisme. En effet, de tous les procédés employés, le plus exact, le meilleur, celui que M. Donders recommande plus spécialement, le procédé de la fente sténopéique, exige une suite d'opérations délicates. D'ailleurs ce procédé laisse toujours planer une certaine incertitude sur la position des méridiens principaux, et par suite sur l'orientation de l'axe du verre cylindrique correcteur. De plus, il ne donne pas directement l'intensité de l'astigmatisme, mais seulement la nature et le degré de l'amétropie des deux méridiens principaux; le praticien doit ensuite déduire de ces éléments la valeur de l'astigmatisme et la puissance de la lentille cylindrique. Entre les mains d'un homme très-exercé, la fente sténopéique donne, sans doute, de beaux résultats, mais elle est loin de satisfaire à tous les besoins de la pratique journalière. M. E. Javal a imaginé et soumis à votre appréciation un appareil facile à manier, et qui fournit très-sûrement et très-rapidement aux praticiens tous les renseignements nécessaires pour opérer la correction de l'astigmatisme.

L'appareil de M. E. Javal est à proprement parler un optomètre binoculaire. M. le rapporteur en donne la description et montre comment quelques heures d'exercice seulement peuvent suffire au praticien pour se familiariser avec les diverses opérations à exécuter. En résumé, dit-il en terminant, M. E. Javal a complétement élucidé, dans son mémoire, des questions très-délicates et très-controversées de l'histoire de l'astigmatisme. Il a imaginé un optomètre qui permet aux praticiens de diagnostiquer très-facilement l'astigmatisme, de déterminer en *quelques minutes et avec une très-grande exactitude* la position et le numéro du verre correcteur. Sous ce double rapport, M. E. Javal a rendu un grand service à la science et à la pratique. Votre commission a l'honneur de vous proposer de lui adresser des félicitations et de renvoyer son mémoire au comité de publication. (Adopté.)

LE TRÉPAN AU PÉROU DU TEMPS DES INCAS. PRÉSENTATION DE PIÈCE.

M. BROCA présente à l'Académie un frontal trouvé dans les tombeaux des Incas, à Cuzco, et portant les traces d'une opération de trépan. Nous savons, dit l'honorable académicien, que le trépan est l'une des opérations le plus anciennement pratiquées, puisqu'il en est question à ce point de vue dans Hippocrate; mais on n'avait pas eu encore l'occasion de rechercher si cette opération remontait à une haute antiquité dans le nouveau monde. M. Squier, le célèbre géologue du Pérou, nous fournit à ce sujet une pièce précieuse. Ce frontal a appartenu à un individu qui a dû avoir avant sa mort une lésion ayant dénudé une partie de l'os. On voit en effet une tache blanche qui, avec une porosité plus grande de l'os, indique qu'il allait se nécroser en ce point; l'examen atteotif de la pièce montre même qu'il y a eu un commencement de travail d'élimination. Il en résulte que la lésion a dû précéder la mort de l'individu de six ou sept jours au moins, peut-être de quinze jours, ainsi que vient de me le dire M. Nélaton, à qui j'ai montré la pièce.

La perte de substance a à peu près l'étendue de celle d'une opération ordinaire, mais au lieu d'être arrondie, elle est quadrilatère. Elle est limitée par quatre incisions rectilignes qui se prolongent au delà de leurs points de rencontre. Le cerveau ni la dure-mère n'ont dû être lésés, car en suivant la courbe de l'incision, on la trouve tangente à la table interne.

Quel a dû être le motif de l'opération? Y avait-il fracture de l'os? Il existe bien des fêlures de la table externe, mais elles sont l'effet du temps, et rien ne prouve qu'il y ait eu une fracture. Ce qui étonne ici, ce n'est pas la hardiesse de l'opération; car cette hardiesse est souvent en raison directe de l'ignorance, mais c'est le diagnostic qui a dû être fait. Y avait-il une lésion interne? On trouve à la table interne une porosité et une inégalité qui n'existent pas à la table externe, et qui peuvent faire croire qu'il existait en ce point une collection purulente.

Quel est l'instrument qui a servi à l'opération? Est-ce un burin on une scie en rondache? M. Squier m'a montré dans un de ses mémoires publiés antérieurement une figure sur bois représentant un instrument trouvé dans d'autres tombeaux, et ayant la forme de la scie en rondache, sauf les dents. Les instruments des anciens Péruviens paraissent avoir été unis. En déterminant le rayon de courbure des quatre incisions, on l'a trouvé pareil à celui de l'instrument dessiné dans le travail de M. Squier. Cependant une étude attentive des bords et de la forme de ces incisions ne permet de les attribuer qu'à un instrument ayant la forme d'un burin. Cette interprétation est démontrée par des fuites que l'on remarque sur le bord de ces incisions, par leur largeur qui diminue vers la partie profonde où elle est *minima*, enfin par ce fait qu'elles sont en certains points plus ou moins verticales ou obliques. C'est donc à l'aide d'un instrument simple, comme un burin ou un couteau, que l'opération a été pratiquée, et ceci prouve que si le trépan était connu chez les habitants du nouveau monde comme chez les anciens Grecs, et si le but de l'opération était le même, les moyens étaient tout différents, et qu'ils n'avaient ainsi aucune notion des travaux les uns des autres.

M. LARREY s'engage à présenter dans la prochaine séance les instruments ou plutôt les outils grossiers dont se servent encore aujourd'hui les Arabes pour le trépan, pratiqué chez eux depuis les temps les plus reculés.

SUITE ET FIN DE LA DISCUSSION SUR L'ÉTAT DE LA POPULATION FRANÇAISE.

M. J. Guérin : Quel que soit mon désir de laisser à notre collègue M. Broca tout le hénéfice d'une discussion dans laquelle il a fait preuve d'autant de savoir que de talent, je ne puis me dispenser de faire une courte réponse à son dernier discours. S'il ne s'agissait que d'une question de science, je m'abstiendrais volontiers et j'accepterais la conciliatioo que notre savant collègue nous a proposée un peu à son profit.

Mais il s'agit d'nne question d'intérêt public; d'une question qui touche à la prospérité et à la gloire de notre pays; je ne saurais donc accepter avec indifférence et laisser s'établir des opinions contraires à ce que je crois être la vérité.

Les redressements de M. Broca ont porté successivement sur les documents que j'ai invoqués, les recensements, sur les tableanx statistiques que j'ai présentés, sur certains calculs auxqnels je me suis livré, et sur la manière dont je les ai interprétés.

1° Les *recensements*. J'ai pris pour base de toutes mes opérations les recensements faits à différentes époqnes. La critique de M. Broca a été générale et particulièro: générale en ce qu'il considère les chiffres des recensements comme eotachés de fréquentes errenrs, en plns ou en moins. Il y a des doubles emplois et des omissiods plns ou moins volontaires. Cela est vrai; mais pour n'être pas d'une certitude mathématique, ces chiffres sont acceptés par tout le monde comme une hase snffisaote d'appréciation. Avec les relevés de l'état civil, il n'y en a pas d'autres, et les erreurs dans les deux sens sont considérées comme se compensant. D'ailleurs, M. Broca le reconnaît lui-même, il est tenu compte des erreurs dans ce qu'on appelle la *correction*, à la snite des recensements.

M. Broca ne se borne pas à la critique générale, il en exerce nne autre et d'une façon très-commode, suivant qu'il a besoin d'infirmer le chiffre des accroissements numériques par rapport à l'immigration : pour diminuer l'importance de cette dernière, il parle de doubles emplois et autres causes d'erreurs *en plus;* suivant, au contraire, qu'il a besoin d'établir un rendement plus élevé de la natalité, il allègue dans les recensements des réductions résultant de déclaratioos insuffisantes, de dissimulation de 150,000 enfants, par exemple. Ces accommodements de la critique aux besoins de la circonstance prouvent qu'au fond, s'il y a des erreurs, des inexactitudes, elles existent dans les deux sens, tantôt en plus, tantôt en moins; il y a par conséquent compensation. D'ailleurs, ces erreurs ne sauraieut infirmer les graods nombres, les grands écarts, lorsque ces nombres, ces écarts sont indiqués par le relevé des recensements. Tel est, par exemple, le chiffre de 1,100,000 accusé par le premier recensement de 1806 en dehors du chiffre de 600,000, produit de la natalité. Je maintiens donc les recensements comme des bases suffisamment solides et certaines pour établir les calculs auxqnels je me suis livré.

2° *Mes tableaux statistiques.* Comme moyens de diminuer la portée et l'autorité de mes tableaux statistiques, M. Broca a insinué avec une bienveiliance dont je lui sais gré, mais dont je ne crois pas devoir profiter, que ces tableaux n'ont pas été dressés par moi. Je suis obligé de le désabuser et de réclamer toute la responsabilité de mon œuvre; j'ai dressé mes tableaux en vue d'une idée à moi, et je les ai dressés d'après les documents de la Statistique de la France et d'après un supplément que je dois à l'obligeance de l'honorable et savant rédacteur de la statistique officielle.

3° *Mes calculs*. Sans être un mathématicien bien habile, sorte de mérite que je reconnais ne posséder qu'à un très-faible degré, j'ai pourtant fait les calcnls que j'ai présentés : mais pour être certain de ne pas m'être trompé; je les ai soumis à un homme très-spécialement compétent, et je me suis mis en mesure de les présenter comme tout à fait exacls.

Cependant M. Broca a relevé un chiffre de la période de doublement indiqué dans mon second tableau, et qu'il a appelé une erreur. C'est le chiffre 221 qu'il a dit devoir ètro remplacé par 191; si c'était une erreur, elle serait beaucoup plus considérable que notre collègue ne l'a supposé : il aurait pn la retrouver à chacun de mes tableaux; ces quelques mots suffiront pour prouver que c'est avec intention que le chiffre de 221 a été mis au lieu de 191, et que cette substitution est peut-être plus logiquement motivée que le redressement proposé par M. Broca. En effet, il s'agissait de calculer la période de douhlement du chiffre d'accroissement *moyen annuel;* de même que pour établir ce chiffre *moyen annuel* d'accroissement, j'avais additionné les produits de toutes les périodes divisées par le nombre d'années y comprises, de même j'ai additionné tous les chiffres de périodes de doublement correspoodantes, et je les ai divisés par le nombre de ces périodes. C'est dans les deux cas une *moyenne* et non un chiffre *proportionnel*. Cette façon de calculer peut être discutée, mais non taxée d'erreur de calcul.

4° Le *mouvement migratoire*. M. Broca a surtont critiqué le calcul à l'aide duquel j'ai fait entrer, dans la formule des accroissements de la population le mouvement migratoire. En mettant en regard le chiffre des recensements de 1806 et le chiffre des produits de la natalité constaté à la même époque, j'ai vu qu'il y avait un excédant de 1,118,216 individus qui ne pouvaient provenir que de l'immigration. Pour infirmer nne pareille induction, M. Brnca a allégué l'incertitude dn chiffre des recensements. J'ai déjà répondn à cette critique générale. mais ici, en présence d'nn tel écart, cette critique est-elle pnssible? Est-il possible d'admettre qne sur un chiffre de 1,758,422, dont 640,206 seulement appartiennent aux naissances, le reste soit le produit d'inexactitudes? Qu'il y ait pour celles-ci quelques fractions, qnelques nnités, quelques centaines si l'on veut, mais pour plus d'un million, la chose n'est pas soutenable.

Mais ma théorie de l'immigration avait rencontré la théorie de la longévité comme source d'accroissements, qui n'étaient pas explicables par la natalité. Cette théorie est bien telle qne je l'ai exposée et non le résultat d'uo malentendu, comme l'a dit M. Broca; s'il y a malentendu, ce n'est pas à moi qu'il faut l'imputer. J'ai déjà cité les paroles de M. le rédacteur de la statistique officielle : elles ne sauraient donner lieu à aucune méprise. « Si le nombre des naissances n'augmente pas dans notre « pays, dit M. Legoyt, alors que l'immigration et l'émigration *semblent* « s'y balancer, l'*accroissement* de la population ne *peut* être attribné « qu'à une prolongation de la vie des habitants. » Voilà qui est clair : nn avait constaté des accroiasements que ne pouvaient expliquer la natalité; et l'immigration, l'émigration se *balançant* (on le croyait), on en concluait que la loogévité avait le privilége d'expliquer la différence. J'avais bien cru que notre collègue pensait comme M. Legoyt, puisqu'il avait reproduit ses expressions presque textuelles; mais puisqu'il déclare aujourd'hui ne considérer la longévité que comme une atténuation du chiffre de la mortalité (ce qui me paraît difficile à concilier avec un accroissement de population dont la natalité ne rend pas compte), j'accepte sa déclaration, tout en maintenant mon interprétation de la théorie de M. Legoyt. S'il y a eu malentendu, c'est donc à notre collègue qu'il faut l'attribuer et non à moi, persuadé d'ailleurs que s'il y avait regardé de plus près, il n'eût pas manqué d'ajouter un nonveau redressement à tous ceux qu'on lui doit.

5° *Tableaux de libération militaire.* J'avais présenté comme chiffre de la mortalité militaire le déchet des recrutements constatés aux époques de libération, et j'avais porté à 50 p. 100 environ ce chiffre. M. Broca m'a utilement démontré que dans ce déchet présenté par moi comme l'expression de la mortalité des contingeots militaires, j'ai confondu différentes catégeries; telles que celles des *dispensés*, des *congédiés*, des *réformés*, qui réduisent le contingent nominal et le chiffre de la mortalité, d'une quantité notable, ce qui ramène à 40 p. 100 et même moins la mortalité indûment évaluée par moi à 50 p. 100. J'accepte ce redressement, mais en échange j'ai la satisfaction de pouvoir offrir à notre savant collègue une correction à sa atatistique qui me tiendra quitte envers lui.

Au nombre des catégories que M. Broca m'a signalées comme indûment comprises par moi dans le chiffre de la mortalité des contingents, se trouvent celles des *réformés* : c'est bien, mais pourquoi sont-ils réformés? les uns phur blessnrea, les autres pour infirmités, les antres pour être devenua impropres an service, enfin les convalescents. Que deviennent tous ces réformés? Hélas! un grand nombre, si ce n'est le plus grand, s'en vont mourir dans leurs familles. Ils exonèrent ainsi la mortalité militaire, dont ils diminuent le chiffre pour aller grossir indûment la mortalité civile. C'est ainsi qu'on arrive à démontrer qu'on meurt moins à l'armée que dans l'état civil. Mais pour parvenir à ce résultat, M. Broca commence par éliminer du chiffre de la mortalité des sept derniers contingents libérés, les 100,000 morts en Crimée; il aurait pu en retrancher encore les morts de l'armée d'Italie, correspondant au contingent de 1858. De cette façon il serait parvenu à nous prouver que l'état militaire est celui où l'on est le plus sûr de vivre longtemps. Mais je n'ai pas cru devnir recourir à ces procédés d'élimination. Ayant à apprécier l'influence de l'armée comme une des causes qui concourent au mouvement de décrnissance de la populatinn, je l'ai apprécié dans son caractère propre, c'est-à-dire avec les chances de mortalité inhérente aux éventualités de la guerre. La mortalité de l'armée en temps de paix, c'est plutôt la mortalité civile que la mortalité militaire. Or en prenant les sept derniers contingents libérés, je les ai pris avec les événements, les guerres, les batailles qui ont traversé les époques correspondantea, c'est-à-dire avec les effets de la guerre de Crimée et d'Italie. Est-il besoin d'ajouter que l'influence inhérente à la mortalité militaire, comme cause de dépopulation, ne saurait se séparer de cette autre influence qui résulte du célibat temporaire imposé aux portions survivantes des contingents? C'est donc avec raison que j'ai placé en tête des causes de dépopulation, la proportion croissante des contingents militaires et la mortalité spéciale qui en dépend.

Mais à quoi aboutissent tous ces redressements de détails? A supposer qu'ils fussent fondés, seraient-ils capables d'infirmer les conclusions générales que j'ai établies? Non certes, et je le dis hautement, afin qu'on ne se méprenne pas sur leur valeur. Il n'y a que ce qui est général qui est vrai; du moment qu'une idée est vraie dans sa généralité, on peut la préciser davantage en l'épluchant, mais non l'infirmer. C'est pourquoi j'aborde pour les maintenir dans toute leur portée, les deux conclusions générales qu'il me reste à examiner.

Est-il vrai, comme je l'ai dit, que la population française, je reproduis ma conclusion textuelle, « que la population française, depuis une « vingtaine d'années, est sur la pente d'un mouvement de décroissance

« numérique considérable ? » Voilà ce que j'affirmais dans ma première argumentation. Or je l'affirme et le maintiens aujourd'hui, et plns que jamais. Les atténuations, les demi-concessions, tontes les ressonrces de dialectique de notre collègue, ne penvent pas, ne doivent pas avoir pour résultat de dissimuler le véritable état des choses. La vérité doit prévaloir; parce qu'avec la vérité snr l'étendne du mal, nous sommes plus portés à en rechercher les causes et à les faire disparaître. Or nous l'avons dit et montré, il ne s'agit pas de différence minime, de 5, 10 ou même 20 p. 100. Entre les deux grandes périodes que j'ai établies depuis le commencement de ce siècle, les accroissements de la population offrent une diminution de 50 p. 100. Ce chiffre est énorme, surtont si l'on considère que, en égard anx circonstances, anx chiffres d'accroissement succesif (accroissement sérial), à la reconstitution des souches de la population, le progrès aurait dû être douhle ou triple de ce qu'il a été. Le mal est donc considérable, et il ne saurait être envisagé comme une diminution de prospérité, mais comme nn commencement de situation tont à fait opposée.

Ce qui achève de le démontrer, c'est la différence de ce qui s'observe, sous le rapport des accroissements de la population, entre la France et les autres pays ; il est acquis au débat que cette différence est du double, dn triple, et jusqu'au quadruple, et que dans la série des États classés suivant la rapidité de ces accroissements, la France occupe l'avant-dernier, si ce n'est le dernier rang.

Pour M. Broca le mal ne serait pas grand. Notre collègue n'est même pas loin de se féliciter de voir la France ne pas peupler trop vite son territoire. Si elle suivait la progression que j'indique comme normale et désirable, elle ne tarderait pas à être trop petite pour loger et nourrir sa population. « Il faudrait émigrer ou s'entr'égorger ponr trouver « place. » Mais notre collègue y-a-t-il bien réfléchi ? Qu'au lieu d'envisager ce qui arriverait pour la France dans l'hypothèse d'nn accroissement rapide de la population, qu'il laisse aller les choses comme elles vont, et que les autres pays continuent à progresser comme ils progressent, qu'arrivera-t-il? Il arrivera que ce que M. Broca appréhende pour la France se réalisera pour les nations voisines, et comme le territoire français ne sera pas muré, le trop-plein des autres pays se déversera sur la France, l'équilibre se rétablira, mais à nos frais et dépens ; les populations, trop nombreuses pour rester chez elles, viendront chez nous, et ce ne seront pas seulement les individus qui viendront prendre la place des individus, mais les races mêmes qui viendront remplacer notre race.

J'estime donc que mieux compris les accroissements de la population, tels qu'ils devraient être, seraient un bien, une richesse pour la France. Il ne convient pas seulement qu'elle soit la plus forte, la plus intelligente, celle où la vie soit la plus longue, il faut encore qu'elle soit la plus féconde. C'est à cette condition seulement qu'elle conservera sa place à la tête des nations.

M. Broca : M. J. Guérin a donné, relativement au recensement, un sens général à ce que j'ai voulu exprimer dans un sens particulier. Je reconnais comme lui que le recensement est la base essentielle de toute statistique concernant l'état de la population. J'ai dit seulement que, pour raisonner comme il l'a fait, il faudrait que les recensements fussent parfaitement exacts. Ainsi M. Guérin prend, pendant une période quinquennale, la différence entre le chiffre des naissances et celui des décès; puis comparant ce résultat à l'accroissement indiqué par le recensement, il en conclut, suivant que la différence est en plus ou en moins, que c'est l'effet de l'immigration et de l'émigration. Or je dis que les résultats fournis par le recensement ne sont pas assez précis pour se prêter à un calcul d'arithmétique.

Pour ce qui concerne la mortalité de l'armée, je n'ai pas voulu considérer comme n'étant pas victimes des conditions inhérentes à leur état les soldats morts sur les champs de bataille ; mais après avoir introduit quelques corrections de chiffres, j'ai fait remarquer que dans la période de sept années observée par M. J. Guérin se trouve la guerre de Crimée, qui a été excessivement meurtrière, et qui en introduisant un supplément considérable à la mortalité de l'armée, doit faire regarder cette période comme exceptionnelle. En effet, si M. Guérin veut refaire son travail pour une autre période, il trouvera certainement une mortalité moindre.

La question du mouvement de la population est une affaire d'appréciation. Il est reconnu que la population, bien que son mouvement soit ralenti, continue à s'accroître ; aussi je ne suis pas de ceux qui gémissent. M. Guérin n'a compris dans son travail que deux périodes : l'une de 1800 à 1845, l'autre de 1846 à 1866. Je crois qu'il serait bon d'établir des subdivisions et de compter, par exemple, par décade. Il est, en effet, des périodes décennales plus mauvaises que les autres, qui nuisent au résultat général. C'est ainsi, par exemple, que la décade de 1846 à 1856 a été très-mauvaise, et que la suivante, c'est-à-dire la dernière période de 1856 à 1866 donne un accroissement de la population beaucoup plus considérable. Cet accroissement s'élève en effet aujourd'hui à 135,000 individus. Les deux périodes adoptées par M. J. Guérin sont donc trop longues.

M. Guérin : Je n'ai pas voulu faire avec les chiffres du recensement une opération d'arithmétique rigoureuse ; je les ai pris, comme tous les autres statisticiens, pour base de mon travail. Mais en acceptant tontes les corrections qne l'on vondra, on ne peut pas admettre que sur un chiffre de 1,700,000 individus, les inexactitudes du recensement aient pu produire une erreur de 1,100,000. D'ailleurs à chaque période il y a eu des causes : le retour de la paix ou les révolutions, par exemple, qui ont expliqué l'immigration on l'émigration. Le fait existe donc, on ne peut le nier ; on ne peut que discuter les proportions.

J'aurais voulu apporter ici d'autres documents sur la mortalité de l'armée ; mais M. Larrey, qui est si bien au courant de tout ce qui se publie relativement à la statistique militaire, vous dira qu'il n'existe de docnments relatifs anx liquidations des recrutements aux libérations que pour les sept dernières années; encore ne m'a-t-on donné la septième année qu'approximativement, les travaux n'étant pas terminés; je n'ai donc pu choisir. Il est vrai qu'il y a dans cette période de sept ans la guerre de Crimée, même M. Broca aurait pu ajouter et celle d'Italie. Mais qui nous dit qu'il n'y aura pas de nouvelles guerres pour les périodes suivantes? Nous sommes donc d'accord avec M. Broca sur ce point que la carrière militaire constitue une des conditions les plus défavorables au mouvement de la population.

M. Broca veut qu'on fractionne plus que je ne l'ai fait les périodes relatives à l'étude des accroissements successifs de la population, et il montre ainsi que l'accroissement de la dernière décade est bien supérieur à celui qui l'a précédé. Je ferai remarquer que cet accroissement est inférieur au plus petit de ceux de la première grande période, de 1800 à 1845. L'observation de M. Broca atténue donc un peu l'état des choses, mais n'en change pas l'expression.

M. Larrey, répondant à M. Guérin relativement aux documents officiels du ministère de la guerre, dit que ces documents sont publiés tous les ans avec autant d'exactitude que possible et qu'ils sont mis libéralement à la disposition de ceux qui veulent les consulter.

M. Guérin dit avoir été mal compris de M. Larrey. Il n'a nullement mis en doute l'exactitude ni la libéralité du ministère, où il déclare au contraire avoir rencontré un excellent accueil ; il a dit simplement que pour ce qui concerne les déchets du recrutement on ne trouve de documents que depuis une période de sept années.

M. le Président, personne ne demandant la parole, déclare close la discussion sur le mouvement de la population en France.

— La séance est levée à quatre heures trois quarts.

BIBLIOGRAPHIE.

Essai sur l'hérédité de la syphilis, par le docteur Hippolyte Mireur. — Paris, Adrien-Delahaye, 1867.

L'auteur se propose de rechercher la part qui revient à chacun des parents dans la transmission de la syphilis aux enfants. Après avoir indiqué très-brièvement l'historique de la question, il entre de suite en matière et étudie l'influence paternelle.

Je dirai d'abord que M. Mireur ne prétend nier d'une manière absolue l'influence paternelle, mais il la considère comme extrêmement rare, comme exceptionnelle; et plus loin il ajoute que pour se produire, elle *a forcément* besoin d'un intermédiaire; en d'autres termes, le père syphilise la mère, et celle-ci l'enfant. On ne peut, je crois, nier plus absolument l'influence du père sur l'enfant.

L'auteur se propose ensuite de résoudre le problème suivant :

L'influence paternelle est-elle fatale? La discussion ne peut être longue sur ce point, car il existe un grand nombre d'observations dans lesquelles des pères syphilitiques ont eu des enfants sains. MM. Cullerier, Diday, Charrier, Follin ont rencontré des faits de ce genre, et M. Mireur, de son côté, en publie deux qui prouvent que la syphilis congénitale par influence paternelle n'est pas fatale.

M. Mireur prétend que la non-contagiosité du sperme proclamée par Hunter, et que la rareté des cas de syphilis congénitale eu égard au grand nombre de pères infectés, viennent encore à l'appui de l'opinion qui veut que la transmission par le père ne soit pas fatale.

Mais ces faits ne prouvent pas beaucoup par eux-mêmes. Depuis que l'on sait que le sang peut transmettre la syphilis, on s'est demandé si les sécrétions (le lait, le sperme) ne pouvaient pas avoir le même résultat. M. Mireur n'apporte aucun fait qui puisse aider à la solution de la question. En outre, il ne veut pas admettre que l'enfant soit syphilisé, la mère restant saine; mais ne voit-on pas souvent chez l'enfant des vices constitutionnels existant chez le père sans que pour cela on les rencontre aussi chez la mère?

Si la transmission par le père n'est pas fatale, cela tient surtout, ce que ne dit pas l'auteur, à la différence d'intensité des véroles, à la période plus ou moins avancée de la maladie et à l'action d'un traitement bien ordonné.

Puis M. Mireur étudie cette question :

L'influence paternelle est-elle fréquente? Nous avons fait connaître plus haut quelle était l'opinion de l'auteur sur l'influence du père; cependant nous allons le citer textuellement. « Un père syphi- « litique transmet la syphilis à son enfant parce qu'il a contagionné « la mère; si cette contagion de la mère n'avait pas eu lieu, l'enfant « serait venu au monde avec une saine constitution. » (P. 32.)

Il est évident par cela que l'auteur nie absolument l'influence du père.

Examinant ensuite les observations où l'influence du père semble incontestable, observations très-peu nombreuses il est vrai, l'auteur les rejette toutes; nous nous associons à quelques-unes de ses critiques, mais nous ne pouvons les accepter toutes, surtout quand il combat une observation publiée par M. Diday, dans laquelle on a constaté que la mère n'avait pas de syphilis; à cela il répond : « La sy- « philis n'est-elle pas la maladie perfide par excellence? » Et plus loin, à propos de ce cas, il dit qu'il est infiniment probable que la mère a été syphisée avant l'enfant. Mais pourquoi admettre cette opinion, puisque l'on a constaté que la mère était restée saine; il semble qu'il y ait chez l'auteur une idée préconçue, il ne veut pas admettre la transmission par le père, et il veut laisser à la femme toute la responsabilité des enfants syphilitiques.

Comme on le voit, M. Mireur généralise et applique à tous les cas des remarques que l'on ne peut se refuser de reconnaître très-exactes dans certaines circonstances.

Un homme atteint de syphilis peut-il, en cohabitant avec une femme enceinte, donner directement cette maladie au fœtus sans avoir infecté la mère? Malgré les recherches de plusieurs auteurs, la question n'est encore que posée, et aucune réponse n'est donnée. Cependant M. Mireur émet une hypothèse très-justifiée en disant que probablement dans ces cas la mère est infectée la première.

L'auteur rejette l'opinion de M. Diday qui dit que *la semence altérée d'un père précédent peut laisser dans la femme une impression capable d'infecter les enfants qui naissent d'un autre que de lui.* Le fait sur lequel s'appuie M. Diday n'est pas, en effet, à l'abri de toute critique.

Étudiant ensuite *l'influence maternelle*, M. Mireur lui attribue avec raison un rôle puissant. L'union prolongée de la mère et du fœtus tend à faire considérer cette influence comme prépondérante sur celle du père.

L'influence maternelle est-elle fréquente? Les recherches dans ce cas sont plus faciles, et les observations positives sont plus nombreuses; aussi partagerons-nous l'opinion de M. Mireur répondant par l'affirmative, d'accord en cela avec presque tous les syphiliographes.

L'influence maternelle est-elle fatale? D'abord elle n'est pas la même selon que la mère a contracté la syphilis à une époque plus ou moins éloignée de l'accouchement; car beaucoup d'auteurs pensent que plus la syphilis est contractée à une époque plus rapprochée de l'accouchement, moins il y a de danger d'infection pour le fœtus. M. Mireur s'éloigne de cette opinion, car il croit « à la possibilité de l'influence maternelle pendant la durée entière de la grossesse. »

Il croit aussi que l'influence de la mère est fatale. « Nous nous « laissons, dit-il, d'autant plus volontiers entraîner que nos *tendances* « *naturelles* nous portent à partager cette conviction, commandée du « reste par le raisonnement. »

Cependant l'auteur fait quelques restrictions; il admet qu'en dehors de la période secondaire, la transmission de la syphilis cesse d'être constante, et qu'un traitement bien ordonné contribue puissamment à rendre irrégulière l'énergie de l'influence maternelle; dans d'autres cas, la syphilis étant faible, le virus de la mère n'aura pas assez d'intensité pour agir sur l'enfant.

En résumé, pour l'auteur, la syphilis congéniale a toujours pour cause directe l'infection de la mère; nous avons vu qu'il existait néanmoins certaines observations où l'influence paternelle paraît bien démontrée.

Un grand nombre de questions dans l'histoire de la syphilis restent encore à résoudre; ce qui tient à l'extrême difficulté des recherches et des renseignements précis, et M. Mireur a insisté avec raison sur ce point. Nous terminerons en disant que c'est surtout par les faits, que l'on arrivera à résoudre tous les problèmes qui sont énoncés dans les lignes qui précèdent.

NICAISE.

VARIÉTÉS.

— La commission des aliénés en Angleterre vient de publier son rapport annuel. Il résulte de ce rapport que le nombre des personnes atteintes d'aliénation mentale au commencement de l'année 1867, dans la Grande-Bretagne, s'élève au chiffre de 49,082, soit 15,081 de plus qu'il y a dix ans à la même époque. Les hospices préparés pour le aliénés ne peuvent contenir que les 61 centièmes de ce nombre; 24,748 aliénés seulement étaient donc renfermés dans les maisons spéciales au commencement de cette année.

Sur ce chiffre, 10 pour 100 seulement offrent quelque espoir de guérison; les deux tiers des incurables sont notés comme excités, violents et dangereux; le reste est calme et tranquille.

— L'Amérique a perdu, le 20 mars 1867, un de ses citoyens les plus distingués, le docteur Thomas Hunt.

La mort du docteur Hunt a provoqué aux États-Unis d'unanimes regrets. Tons les journaux américains nous arrivent remplis de longs articles sur le savant professeur, praticien habile et regretté.

Thomas Hunt était président de l'Université de Louisiane et professeur de physiologie et d'anatomie pathologique spéciale à la Faculté de médecine de cette Université.

Son grand-père avait exercé pendant de longues années le commandement en chef et la présidence du conseil royal des Bahamas; son père était venu s'établir dans la Caroline du Sud, où il épousa la sœur de John Gaillard, si connu pour avoir été pendant vingt ans président du sénat des États-Unis. Thomas Hunt, jeune encore, s'était signalé par des actes de dévouement admirables. Il avait été plus tard l'un des fondateurs de l'Université de la Nouvelle-Orléans; il contribua puissamment à sa prospérité par son zèle actif et désintéressé. Il était publiquement connu par sa bienfaisance sans égale, et universellement respecté pour son savoir et ses vertus. On lui doit l'heureux emploi de la quinine comme remède efficace contre la fièvre jaune.

Le conseil d'administration de l'Université, la Faculté de droit et la Faculté de médecine ont consacré, dans une série de délibérations officielles, les regrets que mérite une telle perte, et voté à cette occasion de solennels témoignages de condoléance à sa famille qui se rattache étroitement à la France par ses liens de parenté. La belle-mère du docteur Hunt était Française, quoique née en Amérique, et cousine germaine d'un de nos honorables membres de l'Institut. Le docteur Hunt lui-même avait fait ses études médicales à Paris.

La délibération de la Faculté de médecine fait le plus grand éloge des talents hors ligne du docteur Hunt, de son profond savoir, de son éloquence incomparable dans sa chaire de professeur, de sa dextérité dans les opérations chirurgicales et de son caractère élevé et indépendant.

La Faculté de médecine lui a voté, dans l'intérieur de l'École, une inscription commémorative des services qu'il lui a rendus.

— L'UNION MÉDICALE est affligée par une perte bien douloureuse : M. Frédéric Latour, caissier-comptable de la Société depuis sa fondation, frère de M. le rédacteur en chef, vient de mourir à la suite d'une courte maladie, à l'âge de 64 ans.

— ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE A PARIS. Le mercredi 31 juillet, à midi précis, un concours public sera ouvert dans l'amphithéâtre de l'Administration centrale, avenue Victoria, n° 3, pour la nomination à une place de pharmacien des hôpitaux et hospices civils de Paris.

MM. les pharmaciens et élèves en pharmacie qui seraient dans l'intention de concourir devront se faire inscrire au secrétariat de l'Administration.

Les inscriptions seront reçues, *de midi à trois heures*, du lundi 1er juillet au samedi 13 du même mois, inclusivement.

— M. le docteur Auguste Voisin, médecin de la Salpêtrière, commencera à cet hospice des conférences sur les maladies mentales et les affections nerveuses le dimanche 14 juillet, à neuf heures et demie, et les continuera les dimanches suivants à la même heure.

— ERRATUM. Il s'est glissé dans l'article du dernier numéro adressé aux lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE une erreur de date qui rajeunit de dix années la plume du fondateur de la GAZETTE MÉDICALE. Ce n'est pas en 1838, mais en 1828, qu'il succéda au docteur Miquel dans la rédaction de la GAZETTE DE SANTÉ, transformée deux ans plus tard en GAZETTE MÉDICALE DE PARIS. Cette rectification, inutile pour les abonnés fondateurs du journal, était nécessaire pour ceux qui sont venus depuis se joindre à eux.

— ERRATUM. A la page 418 du dernier numéro de la GAZETTE MÉDICALE, à la ligne 19 d'en bas, dans l'article de M. Sichel, pour : l'examen *ophthalmologique*, lisez : *ophthalmoscopique*.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

REVUE HEBDOMADAIRE.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : FIN DE LA DISCUSSION SUR LE TRAITEMENT DE LA SYPHILIS. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : INOCULATION DE LA TUBERCULOSE AUX ANIMAUX. — LAIT ARTIFICIEL DE M. LIEBIG.

Nous avons annoncé, dans notre précédente revue, la clôture de la discussion qui, depuis plusieurs semaines, occupait les séances de la Société de chirurgie. Les questions qui se rattachent à la syphilis joignent, on peut le dire, à l'intérêt scientifique un intérêt véritablement social, et l'on sait que de nos jours les esprits sont vivement préoccupés de rechercher les mesures les plus propres à s'opposer à la propagation et à obtenir ainsi l'extinction des maladies vénériennes. Parmi les moyens que comprendra la solution de ce problème, il est évident que les méthodes de traitement destinées à combattre la maladie chez les sujets qu'elle aura atteints, devront occuper une place importante, car guérir sûrement et promptement les malades, ce serait évidemment opposer une barrière à la transmission du mal dont ils portent en eux et communiquent aux autres le germe. La discussion soulevée devant la Société de chirurgie est arrivée ainsi à un moment opportun, et l'on s'explique sans peine le retentissement qu'elle a eu dans le monde médical. Mais qu'a-t-elle produit? a-t-elle éclairci les points qui étaient douteux? a-t-elle étendu le champ de nos connaissances en syphilographie? a-t-elle réalisé quelque progrès pour la pratique? C'est ce qu'il nous reste à examiner.

Dans un premier article nous avons cherché à préciser le point de départ de cette discussion et à traduire les trois ordres d'opinions qui se sont produites. Nous rappelerons simplement que, dans le traitement de la syphilis, le mercure est rigoureusement proscrit par les uns, employé par les autres comme simple palliatif contre les accidents secondaires, regardé par ceux de la troisième opinion comme véritablement antisyphilitique et administré dès qu'il est possible de porter un diagnostic précis. La suite de la discussion a donné lieu à très-peu d'arguments nouveaux; un a reproduit ceux que nous avons déjà passés en revue; peut-être même pourrait-on ajouter que chez tel orateur, certaines considérations de personnalité ont fait tort à l'esprit scientifique qui doit dominer dans un débat de ce genre.

Revenons maintenant aux questions que nous avons posées plus haut : la discussion dont nous nous occupons a-t-elle jeté de la lumière sur les points encore obscurs? Non-seulement il est permis de répondre négativement, mais même il est juste de dire que l'obscurité est devenue plus grande sur plusieurs de ces points. En effet, bien que l'opinion des adversaires du mercure ait trouvé peu de crédit dans le sein même de la Société de chirurgie, et au dehors, dans le corps médical, il n'en est pas moins vrai qu'en niant formellement la réalité de faits généralement et justement acceptés, mais qu'il est impossible de démontrer mathématiquement, elle peut ébranler des convictions encore peu assises et laisser certains esprits flotter dans le doute et l'hésitation.

Si l'on examine cependant de plus près l'argumentation de ceux qui proscrivent le mercure, il est assez facile de se convaincre que leur manière de raisonner est plus spécieuse que logique. La syphilis, disent-ils, guérit sans mercure; d'autres fois elle ne guérit pas, malgré l'emploi de cet agent; dans les cas où elle guérit en même temps qu'on administre le mercure, c'est donc une affaire de pure coïncidence; le mercure est par conséquent inutile dans le traitement de la syphilis. Ajoutez à cette inutilité certains dangers que présenterait l'introduction du mercure dans l'économie, et vous aurez le dernier mot de l'argumentation présentée par les adversaires de ce médicament.

Il est bon d'abord d'établir un premier point, c'est que, la médecine n'étant pas une science exacte, nulle démonstration, dans le champ qu'elle embrasse, ne peut donner la certitude absolue. Il sera permis toujours de se demander si l'on ne se trouve pas en présence d'un cas auquel on ne saurait appliquer le *cum hoc* ou *post hoc, ergo propter hoc*, sans se rendre coupable du sophisme qu'en logique on nomme l'ignorance de la cause. C'est derrière cette crainte, très-salutaire d'ailleurs en médecine, que les adversaires du mercure se retranchent pour nier les propriétés antisyphilitiques de ce médicament. Mais ils tombent évidemment dans l'exagération, car si l'on voulait ériger leur manière de voir en principe, il n'y aurait plus de thérapeutique possible, et partant plus de médecine. A défaut de la certitude absolue, que nous n'aurons jamais, nous avons la certitude relative fondée sur l'expérience et sur la contre-épreuve. Comment agit le quinquina contre la fièvre intermittente? Nous l'ignorons. Mais nous savons qu'en l'administrant à dose convenable un certain temps avant un accès, cet accès avorte (expérience); que si nous le suspendons, l'accès fébrile revient (contre-épreuve); que nous pouvons obtenir ainsi plusieurs séries d'expériences et de contre-épreuves, et il devient *certain* pour nous que le quinquina est un fébrifuge.

On a fait pour le mercure des expériences et des contre-épreuves analogues dans le traitement de la syphilis. A des malades qui présentaient certains accidents de la vérole, on a donné du mercure : ces accidents se sont amendés; on a suspendu le mercure : les accidents se sont aggravés; on en a conclu que le mercure est un antisyphilitique, et cette conclusion est tout aussi fondée que celle que nous venons de rappeler pour le quinquina. Mais comme la syphilis est une maladie générale qui se manifeste par l'évolution successive de différents ordres d'accidents, on a dû se demander si le mercure agissait également contre tous ces accidents, et s'il s'attaquait au principe morbide d'où ils émanent, c'est-à-dire à ce qu'on appelle la diathèse syphilitique. Là est le côté véritablement obscur de la question, et celui que la discussion de la Société de chirurgie, au lieu d'élucider, a obscurci davantage. Tout le monde cependant est d'accord sur un point, c'est que le mercure hâte la disparition des accidents secondaires; presque tous les orateurs qui ont pris part au débat admettent aussi que, administré dès le début des accidents primitifs, il retarde ou il trouble l'évolution des accidents secondaires; enfin il a été démontré, et la plupart reconnaissent qu'il est des cas bien déterminés où la guérison de la vérole exige l'emploi du mercure. Certes voilà des points qui ne souffrent plus de contestation, et qui nous semblent prouver, même pour les plus sceptiques, les propriétés antisyphilitiques du mercure.

FEUILLETON.

LES MÉDECINS OCULISTES ET LES COLLYRES DANS L'ANTIQUITÉ (1).

Multa autem multorumque collyria ad id apta sunt...
Ego autem nobilissima exequar.

A. CORN. CELS., *Medicina*, VI, 6, 9.

Feu Malgaigne, qui passait pour un érudit, avait une manière à lui d'interpréter les anciens textes. Nous l'avons entendu, dans la même leçon où il traitait Celse de petit rhéteur qui se mêlait de médecine (textuel), donner *ex cathedra* une traduction singulière, pour ne rien dire de pis, de la phrase célèbre du *Serment* hippocratique : Οὐ τεμέω δὲ οὐδὲ μὴν λιθιῶντας, ἐκχωρήσω δὲ ἐργάτῃσι ἀνδράσι πρήξιος τῆσδε. « *Neque vero calculo laborantes secabo, sed magistris ejus artis peritis id muneris concedam.* »

Que nos lecteurs nous pardonnent cette citation empruntée à la savante édition d'Hippocrate du docteur Z. Ermerins (1); elle renferme les titres de noblesse des spécialistes. « Je ne taillerai point les calculeux, dit expressément le récipiendiaire, et je les céderai aux hommes qui en font métier. » Remarquez le mot ἐκχωρήσω, je les céderai, comme qui dirait je me ferai un devoir de les adresser aux artistes habiles dans cette pratique, aux lithotomistes. C'est ainsi que les médecins consciencieux des quinzième, seizième et dix-septième siècles, devaient renvoyer les calculeux qui les consultaient aux Colot, et ceux du dix-huitième à Tolet ou au frère Côme.

Les commentateurs et traducteurs d'Hippocrate sont parfaitement d'accord sur le sens de la phrase en question. Quant à M. Malgaigne qui prétendait être seul de son avis en toutes choses, sans en excepter la politique, où il brillait comme on sait par la rectitude du jugement,

(1) Nouveau recueil de pierres sigillaires d'oculistes romains, pour la plupart inédites, extrait d'une monographie inédite de ces monuments épigraphiques, par J. Sichel. Paris, Victor Masson et fils, 1866, in-8, 119 pages.

(1) *Hippocr. et alior. medicor. veter. reliq.* Utrecht, 1859, in-4, t. I. p. 4.

Nous reviendrons sur ce passage quand nous rendrons compte de l'édition vraiment critique de M. Ermerins, et nous verrons alors si la correction proposée par le dernier éditeur d'Hippocrate, M. C. H. Thomas Reinhold, est admissible.

Que ces propriétés ne soient pas absolues, on en d'autres termes que le mercure n'empêche pas toujours l'évolution des accidents secondaires ou tertiaires, qu'il soit souvent incapable de guérir la diathèse : nous l'accordons. Le quinquina ne prévient pas les récidives des fièvres, et il est des fièvres qui lui sont rebelles; personne cependant ne met en doute les propriétés fébrifuges du quinquina et ne se prive de les mettre à profit; pourquoi serait-on plus sévère pour le mercure?

On est ainsi conduit, par la connaissance de faits positifs, par une induction très-légitime et par une analyse fondée, à prescrire le mercure contre la syphilis et à l'employer dès que des symptômes certains d'infection se manifestent.

Peut-on arguer contre le mercure de la guérison spontanée de la vérole? Evidemment non. La gravité des maladies varie, comme la vigueur des plantes, avec la nature du terrain qui a reçu le germe; et l'on sait que rien n'est variable comme les dispositions individuelles. Depuis l'individu qui est complétement réfractaire à la vérole jusqu'à celui qui en meurt, il y a une infinité de degrés; dans les cas les plus légers la nature pourra seule faire les frais de la guérison; dans les cas les plus graves le mercure pourra être impuissant; mais ceci ne prouve rien contre la médication mercurielle et n'empêche pas qu'elle puisse être la plus efficace de toutes dans les cas, de beaucoup les plus nombreux, compris entre les deux extrêmes.

Nous ne parlons pas des accidents qu'entrainerait l'administration du mercure; nous croyons qu'on peut toujours les éviter.

La discussion qui nous occupe n'a pas introduit de nouvelles données bien importantes en syphilographie. On a cité des faits très-intéressants, mais les faits isolés n'ont qu'une valeur relative. Les statistiques qu'on a présentées pèchent par la base, c'est-à-dire par l'insuffisance dans le nombre, le défaut de rigueur, et le groupement sans aucune distinction des faits qui ont servi à les établir. Les idées préconçues, les opinions personnelles, les simples assertions ont tenu une place beaucoup trop grande. Au point de vue pratique, les divers orateurs qui ont parlé ont montré la plus grande divergence soit sur les meilleures préparations à employer, soit sur la dose et le mode d'administration du médicament. La discussion a donc laissé de nombreux *desiderata*; elle n'a pas été cependant stérile; elle a prouvé en effet que l'opinion générale, appuyée des faits les plus probants et des meilleurs arguments, est en faveur de l'emploi du mercure dans le traitement de la syphilis. La nouvelle attaque dont ce médicament vient d'être l'objet a donc été impuissante à le détrôner : c'est ce que nous avions prévu dès le commencement, et ce que nous nous plaisons à constater en finissant.

— Nous publions *in extenso*, dans le compte rendu de l'Académie, un remarquable rapport de M. Colin sur deux mémoires de M. Villemin, relatifs à l'inoculation de la tuberculose aux animaux. Nous avons eu dernièrement l'occasion, en analysant l'ouvrage de MM. Hérard et Cornil sur la phthisie pulmonaire, de discuter les expériences et les opinions de notre confrère du Val-de-Grâce. Nous fondant sur les expériences de M. Lebert, nous avons exprimé des réserves sur la spécificité exclusive de la granulation tuberculeuse admise par M. Villemin et par M. Virchow. Les nouvelles expériences entreprises par M. Colin donnent raison à notre manière de voir. Le savant professeur d'Alfort est parvenu en effet à produire des granulations tuberculeuses chez divers animaux en leur inoculant séparément des granulations, de la matière caséeuse, du tubercule dur pris sur un bœuf affecté de phthisie calcaire, de la matière tuberculeuse jaunâtre en voie de transformation régressive, des tranches d'une tumeur pleine de strongles vivants prise sur une brebis affectée de phthisie vermineuse.

M. Colin a établi aussi un point important de physiologie pathologique : il a pu suivre dans les lymphatiques et les ganglions la marche progressive de la matière inoculée. Cette matière arrive ainsi de proche en proche jusqu'au poumon où sa présence déterminerait le travail qui doit donner lieu aux productions tuberculeuses. M. Colin est disposé à considérer ce travail comme de nature phlegmasique.

Ainsi de la matière autre que la granulation grise produit par l'inoculation les mêmes lésions que celle-ci. La maladie qui succède à l'inoculation ne se développe pas, comme le croit M. Villemin, à l'instar des maladies virulentes, c'est-à-dire ne produit pas des accidents locaux, après un certain temps d'incubation, et n'infecte pas consécutivement l'économie; c'est la matière inoculée elle-même qui est transportée dans le poumon où elle agit localement par sa présence pour déterminer la maladie.

Voilà deux faits qui portent un coup redoutable à la théorie de MM. Villemin et Virchow, et auxquels se rattachent de grandes questions de médecine comparée et de physiologie pathologique. La discussion qui suivra l'impression du rapport de M. Colin mettra sans doute en lumière plusieurs de ces questions, et nous fournira l'occasion de revenir sur cet important sujet.

— L'Académie a reçu une lettre de M. Liebig en réponse aux observations dont son lait artificiel a été l'objet de la part de MM. Poggiale, Boudet, Depaul et Larrey, et l'annonce d'une seconde lettre pour répondre plus spécialement aux remarques de M. Guibourt. Si nous laissons de côté les questions personnelles, nous voyons qu'au point de vue de la science, le président de l'Académie de Munich ne se préoccupe que de la partie purement chimique. Or nous avons eu déjà occasion de dire qu'il s'agit ici avant tout d'une question de physiologie et d'hygiène.

Des milliers d'enfants de race teutonique, ajoute M. Liebig, nourris depuis deux ans par sa préparation, se portent et prospèrent à merveille; nous ne pensons pas que le savant chimiste veuille faire intervenir en cette circonstance une influence ethnique quelconque, et, s'il était vraiment démontré que ce mode d'alimentation est excellent pour les enfants de race germanique, il croit sans doute, comme nous, qu'il ne serait pas moins bon pour les enfants de race latine. Mais, ainsi que nous l'avons fait remarquer, la proposition qu'il avance est une simple assertion qui n'est pas suffisamment appuyée par une enquête rigoureuse. A côté, en effet, des enfants qui peuvent prospérer, il y en a certainement qui s'étiolent : quelle en est la proportion, et cette proportion est-elle moindre que celle fournie par l'usage du lait de vache convenablement additionné d'eau et de sucre? Telle est la double question dont nous attendons la solution de nos confrères d'outre-Rhin.

Dr F. DE RANSE.

---

il n'était pas bomme à glorifier les spécialistes en plein amphithéâtre. En conséquence, il consentait à reconnaître que l'opération de la taille constituait une spécialité des les premiers temps de la médecine grecque; mais l'adepte commençait par déclarer, d'après notre érudit, qu'il ne taillerait *pas même* les calcnleux. C'est ainsi que le docte professeur traduisait οὐδὲ μὴν en dépit de la grammaire, et non sans perfidie.

Ce pas même est écrasant pour les pauvres gens qui faisaient métier de tailler les calculeux, sans penser à mal. Avec un adverbe et une conjonction, un grand philologue peut les flétrir à jamais. *Ce pas même* les ravale au métier dégradant de faiseurs d'eunuques. «Je ne taillerai *pas même* les calculeux, » disait donc en entrant dans la profession médicale le candide jeune homme qui s'engageait par serment à vivre dans la pureté et la sainteté. Laissons cette besogne suspecte aux spécialistes, qui sont capables de tout. En effet, Saint-Simon raconte dans ses mémoires, qu'un chirurgien appelé pour traiter d'une descente (hernie) un galant abbé, profita de l'occasion pour réduire son malade à l'impuissance de recommencer ses galanteries. Nous recommandons cette historiette aux rédacteurs de la *Morale indépendante* et aux commentateurs futurs d'Hippocrate.

La Faculté, dont on connaît la compétence en philologie et en histoire, pouvait au besoin s'aider du fait rapporté par Saint-Simon, pour condamner les spécialistes du bon vieux temps. Quant aux spécialistes modernes et contemporains, on sait trop que les gens en robe en font ou du moins affectent d'en faire peu de cas. Les fortes têtes de l'enseignement patenté possèdent au complet toute l'encyclopédie médicale, et fièrement ils proscrivent les spécialités, eux qui n'ont rien négligé pour ôter à la médecine tout caractère scientifique. Je regrette qu'ils aient oublié la leçon que leur a infligée ici même M. Louis Peisse, d'autant plus qu'en toute accasion, et même dans les oraisons funèbres de leurs amis et collègues, MM. les encyclopédistes ne peuvent dissimuler, dirai-je, l'envie ou la haine qui les anime contre les spécialistes.

Au point où nous en sommes, l'omniscience de nos professeurs consacrés par l'autorité suprême, officiels et assermentés comme fonctionnaires publics et serviteurs de l'Etat, est mal venue à trahir sa mauvaise humeur contre des hommes à qui elle a, en fin de compte, l'obligation d'avoir accru son capital. Et de fait, où la Faculté a-t-elle appris ce qu'elle sait des maladies vénériennes? N'est-ce pas de Ricord et d'autres spécialistes de la même école, obligés parfois de redesser leurs écoliers? Où la Faculté a-t-elle appris à connaître et à traiter les maladies des yeux? N'est-ce pas auprès de Sichel? Si la Faculté n'est pas absolument ignorante des maladies mentales, n'est-ce pas grâce à Fabret et à deux ou trois autres médecins d'aliénés? Où la Faculté envoyait-elle, il n'y a pas longtemps, ses lauréats, apprendre la lithotritie et certains procédés de cystotomie? N'était-ce pas chez Civiale?

Nous savons bien que la reconnaissance est une faiblesse pour les esprits forts; mais, à défaut de gratitude, nous voudrions un peu de

VACCINATION ANIMALE.

Expériences faites a l'Académie impériale de médecine avec le cow-pox ou vaccin animal depuis le 12 avril jusqu'a la fin de décembre de l'année 1866; compte rendu adressé à S. Exc. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics; par M. Depaul, membre de l'Académie impériale de médecine, directeur de la vaccine, professeur à la Faculté de médecine de Paris.

(Suite. — Voir les nos 27 et 28.)

Avant de commencer ses expériences, la commission s'était vivement préoccupée de l'origine du cow-pox qu'elle allait employer. Elle n'avait alors à sa disposition que celui qui, importé de Naples, était entretenu à Paris depuis plusieurs mois déjà par M. Lanoix, et quoiqu'elle n'eût aucune raison de suspecter la bonne foi de ce confrère elle aurait été heureuse d'en trouver de son côté auquel on ne pût rien objecter. Elle étudiait les moyens d'arriver à ce résultat, et elle s'était arrêtée à l'idée de fonder un prix en rédigeant une note destinée surtout aux médecins des campagnes, lorsqu'un heureux hasard la mit en possession de ce qu'elle désirait ardemment. Nous vous avons exposé plus haut, monsieur le ministre, ce qui s'était passé dans le département du Loiret et les mesures qui furent prises par le directeur de la vaccine de l'Académie pour ne pas laisser échapper cette précieuse occasion. Dès le 30 avril, nous avions à notre disposition le cow-pox né spontanément à Beaugency, et à partir de ce moment, c'est le seul dont nous nous soyons servis et que nous ayons conservé sans interruption jusqu'à l'époque où nous avons dû cesser nos expériences. Au reste, depuis qu'on a mieux étudié et mieux connu la maladie de la vache et du cheval qui, transportée à l'homme, produit la vaccine, les occasions de découvrir du cow-pox ne sont pas aussi rares qu'on l'a cru longtemps. Pendant le cours de nos recherches, une nouvelle occasion s'est présentée à nous, et voici dans quelles circonstances.

Une sœur de Saint-Vincent de Paul, supérieure d'un asile destiné à l'enfance et situé dans la commune d'Épinay-sous-Sénart, fit savoir à M. Depaul, le samedi 1er décembre, qu'une des vaches que possédait l'établissement était, selon toutes les probabilités, atteinte de cow-pox. Le directeur de la vaccine se rendit à Épinay le lendemain, 2 décembre, et constata en effet sur la mamelle, dans le voisinage des trayons, six pustules malheureusement très-avancées et transformées en croûtes noires et sèches. Quant à l'origine de l'éruption, aucun renseignement ne put être fourni, l'animal avait été récemment acheté.

Une autre vache, plus ancienne dans l'établissement, habitait la même étable; M. Depaul l'examina et la trouva atteinte de la même affection, déjà aussi à une période très-avancée. Toutefois, les croûtes étaient moins sèches, et il était facile de reconnaître une éruption un peu moins avancée.

Les croûtes furent enlevées avec soin sur l'une et l'autre bête, placées séparément et emportées à Paris. L'arrachement de l'une des croûtes sur la seconde vache laissa à découvert une surface à vif, d'où s'écoula une petite quantité de sérosité qui fut recueillie dans un tube capillaire. On chargea en outre quelques plaques. Les croûtes et le liquide renfermés dans ce tube furent essayés le 3 décembre, à l'Académie, sur la génisse n° 37, mais on n'obtint aucun résultat.

De son côté, M. Reynal, à qui M. Depaul avait remis deux croûtes venant de la seconde vache et deux plaques de verre chargées, fit à Alfort l'expérience suivante, le mardi 4 décembre: les deux croûtes furent délayées dans une goutte d'eau froide; il inocula ensuite cette matière par piqûres sur les trayons et sur les lèvres de la vulve d'une vache: il fit huit piqûres.

Le huitième jour seulement, il constata les premières traces du développement des pustules. Le onzième jour, deux d'entre elles, notamment, étaient bien développées.

Il inocula alors une seconde vache avec du liquide pris dans ces pustules. L'inoculation suivit son cours ordinaire. Sur une des pustules de cette dernière génération, il put encore recueillir du liquide et en remplir un tube qui fut porté à l'Académie pour servir à de nouvelles expériences; mais il y fut perdu et il devint impossible d'aller plus loin.

Nous aurions donc pu facilement renouveler une fois de plus notre cow-pox, mais nous touchions au terme de nos expériences, et nous continuâmes jusqu'à la fin avec celui de Beaugency. Quoi qu'il en soit, en admettant que l'origine première du cow-pox ne pût être contestée, quelques personnes s'étaient demandé s'il serait facile de le faire passer de génisse à génisse et de l'entretenir ainsi à volonté pour les besoins d'un service de vaccination. Ce que nous avons fait pendant plus de huit mois répond par l'affirmative; avec un peu de zèle, il devient très-possible d'arriver à ce résultat. Quatre génisses ont été successivement inoculées avec le cow-pox d'origine napolitaine, quarante-deux l'ont été avec celui de Beaugency et, dans tous ces cas, aucun échec n'est venu interrompre nos recherches. Nous avons successivement ou concurremment employé divers modes d'inoculation: incision, piqûre avec la lancette ou avec l'aiguille, et le nombre des pustules a toujours paru égal à celui des inoculations, qui a varié entre 40, 70 ou 80.

Nous avons de bonne heure renoncé aux incisions, mais seulement par la raison qu'elles constituent une méthode plus longue et plus douloureuse. Il nous a paru, cependant, que les pustules qui succédaient aux piqûres faites avec l'aiguille avaient, au début, un développement un peu moins considérable que celles qui avaient pour point de départ les piqûres faites avec la lancette à vacciner.

L'expérience nous a appris qu'il n'y avait pas beaucoup à se préoccuper de l'écoulement d'une petite quantité de sang. Cet incident s'observe à peu près constamment à propos de chaque inoculation et ne nuit pas au succès.

La plupart des génisses se portaient bien au moment où elles nous ont été livrées par le boucher, et presque toutes sont restées jusqu'à la fin dans un état de santé parfaite. Quelques-unes (quatre) avaient déjà la diarrhée quand elles sont entrées dans notre étable, et ce dérangement a continué pendant leur séjour. Trois autres ont été prises du même accident après l'inoculation et deux d'entre elles ont beau-

---

prudence et quelque discrétion. La Faculté n'a pas encore assez profité de l'enseignement des spécialistes pour se passer d'eux. La Faculté ne possède pas un oculiste éminent, un syphilographe hors ligne; elle n'a pas parmi les siens un aliéniste capable de professer avec autorité (je ne dis pas avec faconde la pathologie mentale; elle n'a pas un bon médecin-légiste pour les cas d'aliénation; et, dans quelques ouvrages qui se rapportent à telle ou telle spécialité, on sent trop le souvenir du maître, ou, si l'on aime mieux, l'inexpérience et la témérité de l'élève.

Ce qui paraît hors de doute, c'est qu'il est infiniment plus facile de réussir dans l'encyclopédisme que dans la spécialité; et la preuve c'est le nombre assez grand de faiseurs de cours et de conférences, qui parleraient en un besoin sur les fortifications et les travaux du génie, en improvisateurs que rien n'arrête, et le très-petit nombre de spécialistes vraiment distingués.

L'histoire n'obéit point aux petites passions qui agitent les hommes; elle ne se laisse pas séduire au prestige des circonstances, ni éblouir par ces coups de fortune qui étourdissent les contemporains. Juge du mérite, des travaux accomplis, des services rendus, que lui importe le reste? La position brillante, la richesse extraordinaire, la réputation scandaleuse d'un médecin sans talent, d'un chirurgien médiocre, ne la touchent pas; il faut autre chose pour obtenir de l'historien un éloge ou une mention honorable.

L'histoire de l'art se souvient aussi de ceux qui l'ont servie directement; les recherches historiques sont un titre à sa reconnaissance, pourvu que ces recherches soient désintéressées et inspirées par l'amour du vrai, qui est la passion dominante des hommes réellement savants. Il y a longtemps que M. le docteur Sichel compte parmi ces hommes trop rares, qui se servent de l'érudition solide comme d'un instrument de précision, sans bruit, sans ambition vulgaire, sans la prétention ridicule de se faire un monopole de ce qui est à la portée de tous les travailleurs intelligents et de bon vouloir, sans faire patiemment la circonvallation de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, dans laquelle se trouvent de dignes appréciateurs de son savoir en archéologie. Il y a des académiciens qui n'ont pas autant de titres que lui; il en est d'autres qui s'aident de ses conseils et de ses connaissances spéciales; et, chose plus rare, il en est aussi qui lui cèdent le pas sur le domaine dont il a pris possession comme antiquaire.

Le dernier éditeur et traducteur français d'Hippocrate a confié avec discernement à M. Sichel l'édition et la traduction de l'opuscule sur la *vision*; et M. Sichel a répondu à cette marque de confiance par un chef-d'œuvre d'exégèse philologique. La note complémentaire sur ce petit traité, publiée à l'occasion d'une interprétation proposée par M. Anagnosta Kis, témoigne à la fois d'une érudition profonde et d'une rare bonne foi. M. Sichel aime la vérité par-dessus tout; il sait rendre justice à ses adversaires, et il ne lui en coûte pas de confesser ses erreurs; je dirai même qu'il me paraît trop facile à les reconnaître, et qu'on a lieu de s'étonner de sa déférence pour des critiques qui auraient beaucoup à apprendre de lui. A la vérité, il n'est pas d'aussi bonne

coup maigri et se sont beaucoup affaiblies, mais aucune n'a succombé. Nous mettons de côté la génisse achetée à Orléans, qui a séjourné plusieurs mois dans le local de l'Académie, et qui a fini par mourir dans des conditions particulières que nous ferons connaître bientôt. Mais il est bien difficile de ne pas admettre que la santé des bêtes exerce une influence sur le volume des pustules. Les génisses faibles, épuisées par la diarrhée, ont eu une éruption infiniment moins belle que celles qui se nourrissaient bien et dont la santé restait florissante. C'est absolument comme dans la vaccine transmise d'enfant à enfant.

La pustule n'a jamais commencé à poindre avant la fin du deuxième jour; jamais, non plus, elle ne se fait attendre au delà du quatrième. C'est presque toujours dans le courant du troisième qu'on a pu en constater les premières traces. Une fois parue, on l'a vue croître jusqu'à la fin du sixième, du septième et du huitième jour. Généralement, elle avait atteint son summum de développement dans le courant du septième, et alors, très-rapidement, elle tournait à la purulence et prenait une teinte jaunâtre très-marquée. La dessiccation ne tardait pas à se produire, les croûtes brunissaient de plus en plus et ne commençaient à tomber que du quinzième au vingtième jour. A leur place, on trouvait une cicatrice déprimée, bien marquée, rougeâtre d'abord, devenant blanche plus tard.

Quant aux phénomènes généraux, ils nous ont paru nuls dans le plus grand nombre de cas. Sur cinq à six bêtes, il nous a été donné de constater un peu d'abattement et de chaleur à la peau, et c'était en grande partie sur celles dont nous avons déjà parlé et qui avaient la diarrhée.

Il résulte aussi de nos expériences, et ce fait a été très-soigneusement recherché, que l'éruption ne s'est produite qu'aux points d'inoculation et qu'elle ne s'est jamais généralisée. Nous n'oserions pas affirmer qu'il en sera toujours ainsi, mais ce résultat nous a paru digne d'être mentionné.

Nos inoculations aux animaux ont été faites avec deux cow-pox d'origine différente, celui venu de Naples et celui de Beaugency. Les résultats obtenus ont été parfaitement semblables soit dans la marche de l'éruption, soit dans la forme et le volume des pustules. Nous pouvons assurer qu'entre les faits de la première série et ceux de la seconde, il y a en identité complète.

A tort ou à raison, beaucoup de médecins se plaignent de l'affaiblissement du virus-vaccin; ils en accusent les transmissions successives d'enfant à enfant, et ils croient en trouver la preuve dans la diminution du volume des pustules vaccinales. La commission, sans vouloir se prononcer sur cette question délicate, avait à rechercher si les inoculations successives du même cow-pox sur un grand nombre d'animaux avaient pour résultat de conduire à une diminution progressive des pustules. Elle a pu faire quarante-deux expériences de ce genre avec le cow-pox de Beaugency, et il lui a paru qu'il ne se produisait rien de semblable. Il résulte, en effet, des observations recueillies et des dessins qui ont été faits que les pustules des dernières expériences étaient aussi belles que celles des premières. Le temps pendant lequel il nous était possible de conserver les génisses après une première inoculation ne nous a permis que dans un cas de nous assurer si l'éruption du cow-pox les rendait réfractaires à la réinoculation, et c'est sur la génisse achetée à Orléans que l'expérience a été faite.

Le mardi 5 juin, par conséquent trente-cinq jours après la première inoculation, elle fut *réinoculée* avec du cow-pox pris sur la génisse n° 6. Huit piqûres furent pratiquées sur la partie inférieure gauche du ventre avec une lancette à vacciner, et une surveillance active fut établie.

Le résultat fut complétement négatif.

Ce que la commission de l'Académie a pu faire pendant près de neuf mois avec l'allocation que Votre Excellence a bien voulu mettre à sa disposition, démontre que, dans les grands centres, il serait facile d'organiser et d'entretenir, avec des frais modérés, un service de vaccination animale. En effet, monsieur le ministre, sur les 6,000 fr. dont elle disposait, elle a eu d'abord à s'occuper d'une installation qui était tout entière à créer, ce qui ne l'a pas empêchée de fonctionner jusqu'au terme fixé par vous, sans épuiser le crédit qui lui avait été alloué. Les vaccinations officielles de l'Académie ont lieu deux fois par semaine, le mardi et le samedi. Comme il était important de faire marcher concurremment la vaccination animale et la vaccination de bras à bras, le directeur de la vaccine a, autant que les exigences lui ont permis, fait alterner ces deux modes de vaccination, mais le premier a fonctionné à peu près une fois chaque semaine. Les détails, qui seront consignés dans la seconde partie de ce rapport, démontreront que le chiffre des enfants inoculés avec le cow-pox a été assez considérable, et si celui qui appartient aux enfants vaccinés de bras à bras l'emporte, cela s'explique uniquement parce que, à certains jours, sans qu'on puisse rien savoir d'avance, les personnes qui se présentent aux vaccinations sont plus ou moins nombreuses. Quant à la quantité de cow-pox qu'on peut recueillir sur plaques ou dans des tubes, elle est considérable et dépasse de beaucoup les besoins du service. Nous n'avons jamais épuisé toutes les pustules, et toutes nos génisses sont retournées au boucher avec plusieurs d'entre elles qui n'avaient pas été entamées. Du 15 avril à la fin de décembre, nous avons distribué aux médecins et aux sages-femmes de Paris 1,508 plaques et 697 tubes. Nous avons expédié dans les départements 585 plaques et 783 tubes; nous avons, en outre, envoyé dans les colonies 277 tubes, ce qui fait un total de 2,093 plaques et de 1,757 tubes. A cela, il faut encore ajouter que de nombreux confrères sont venus vacciner eux-mêmes à l'Académie des enfants de leur clientèle ou chercher un très-grand nombre de lancettes pour s'en servir en ville.

Il ne suffisait pas, monsieur le ministre, d'être fixé sur la possibilité de la conservation du cow-pox en le transmettant de génisse à génisse, de démontrer qu'un service de vaccination était possible à établir et que chaque animal pouvait fournir une quantité considérable de liquide propre à l'inoculation; il fallait encore qu'elle trouvât dans ce nouveau mode de vaccination une garantie contre l'inoculation d'un vaccin syphilitique.

La vaccination humaine, on ne peut plus le méconnaître, a déjà produit un certain nombre de cas de syphilis vaccinale, et quoiqu'il ne faille rien exagérer et qu'on doive reconnaître qu'ils sont très-peu nombreux eu égard à la quantité considérable des vaccinations qui se pratiquent chaque année, il n'est plus permis de ne pas se préoccuper de la possibilité d'un pareil accident, et il est du

---

composition, quand il se trouve en présence d'un adversaire redoutable. Cet homme modeste a tenu tête à Letronne, et avec avantage. Letronne n'était pas, après tout, un critique infaillible (1), et M. Sichel ne croit pas à l'infaillibilité des savants.

Mentionnons encore l'édition et la traduction d'un poëme grec inédit, attribué au médecin Aglaïas, et renfermant une recette contre la cataracte commençante. L'approbation de Dübner nous dispense d'insister sur les mérites de cette publication intéressante, qui remonte à 1846. A cette date, M. Sichel avait déjà publié un travail dont les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE eurent les prémices, et par lequel il préludait à l'ouvrage dont nous allons rendre compte. Cet ouvrage n'est qu'un extrait de la grande monographie que M. Sichel prépare depuis vingt-cinq ans, sur les médecins-oculistes de l'antiquité et les médicaments dont ils faisaient usage, d'après les inscriptions des pierres sigillaires, des collyres et des vases qui contenaient ces médicaments, en s'aidant, bien entendu, des textes grecs et latins des auteurs médicaux, textes indispensables pour la saine interprétation des monuments épigraphiques.

Les matériaux recueillis par M. Sichel sont nombreux; il a pu réunir jusqu'à ce jour cent cachets d'oculistes romains, tant inédits que déjà connus; et, en attendant l'exhibition de ce trésor archéologique, il offre libéralement aux antiquaires et aux médecins qui s'intéressent aux choses du temps passé, des échantillons très-remarquables de sa collection, et il en fait les honneurs avec autant de savoir que de bonne grâce.

Il appartient à M. Sichel de compléter et de résumer les recherches précieuses de ses prédécesseurs et de ses émules : Sax, Walch, Caylus, Ingler, Triller, Gough, Tôchon d'Anneci, Johannean, Kühn, Simpson et autres, qui ont contribué par de bons travaux d'archéologie à faire connaître l'histoire de l'ancienne oculistique. Déjà M. Léon Renier, le savant épigraphiste de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, s'est dessaisi en faveur de M. Sichel d'un précieux recueil qu'il avait l'intention de publier, et il a cédé sans fausse modestie à l'homme compétent entre tous, et par ses longues et patientes études sur l'épigraphie oculistique, et par ses connaissances spéciales.

M. Sichel n'ignore rien de ce qui a été écrit sur la matière, et il connaît à fond tout ce qui nous reste de l'antiquité touchant l'ophthalmologie et les ophthalmologues. La critique la plus vétilleuse aura beau faire, elle ne pourra qu'approuver; c'est tout au plus si elle fera des réserves sur quelques explications et conjectures trop ingénieuses; mais elle ne reprochera point à l'auteur de ces fautes d'omission et de commission qui déparent les travaux des érudits pour rire. M. Sichel est un vrai savant, et non pas un de ces faiseurs qui provoquent et bravent la

(1) V. *Recherches complémentaires sur la déesse Angérone et le culte secret de Vénus chez les Romains*, par le docteur Sichel. REVUE ARCHÉOLOG. du 15 avril 1847.

devoir des médecins de chercher à le conjurer par tous les moyens possibles. Tous les efforts tentés jusqu'à ce jour n'ont abouti qu'à formuler des conseils, utiles sans doute, mais dont aucun n'est capable d'écarter le danger d'une manière absolue.

La vaccination animale aurait-elle cet avantage? Oui, sans contredit, s'il était démontré que les individus de l'espèce bovine étaient inaccessibles à la syphilis. De nombreuses expériences, déjà tentées en d'autres temps et à d'autres points de vue, semblaient avoir établi que la syphilis ne se transmettait pas aux animaux. C'est là l'opinion générale, et elle s'appuie sur l'autorité de Hunter et des continuateurs de ses doctrines; mais elle a rencontré quelques contradicteurs pour des animaux autres que ceux de l'espèce bovine, et la commission a tenu à faire quelques expériences sur ces derniers, pour savoir à quoi s'en tenir sur ce point capital dans la question qu'elle étudiait.

Voici comment elle a procédé.

INOCULATION DU VIRUS SYPHILITIQUE A UNE GÉNISSE.

Exp. I. — Pour se procurer la matière de l'inoculation, M. Depaul se rendit à l'hôpital des Vénériens, et là, de concert avec M. Simonnet, médecin de l'établissement, il fit choix d'un malade qui se trouvait dans les conditions suivantes. Agé de 24 ans, il était entré à l'hôpital le 19 juin 1866. Il fait remonter à trois semaines le coït qui l'a infecté. Les premières manifestations consistèrent en deux petits boutons qui parurent à la racine du gland et sur le prépuce. Bientôt une ulcération s'établit sur chacun d'eux, s'étendit de jour en jour et ses bords s'indurèrent.

A l'examen que nous fîmes, nous retrouvâmes les deux ulcérations : l'une à la partie supérieure du sillon du gland, l'autre en avant sur la peau du prépuce; celle-ci, plus étendue que la première, ayant les dimensions d'une pièce de 50 centimes, un peu allongée. Toutes les deux ont une base et un pourtour indurés et sécrètent une sanie puriforme.

A part quelques ganglions inguinaux augmentés de volume, aucune manifestation secondaire ne s'est encore montrée.

Aucun traitement spécifique n'avait été employé.

M. Depaul fit venir ce malade à l'Académie le 23 juin, et fit, de concert avec M. Blot, l'expérience suivante. Sur la génisse qui avait servi à transporter à Paris le cow-pox de Beaugency (n° 1 de la deuxième série), il pratiqua six inoculations dans la région mammaire droite, préalablement rasée. Trois furent faites par ponctions avec la lancette ordinaire à vacciner, et trois par incision superficielle du derme dans l'étendue de 1 centimètre environ. Pour les premières, la lancette fut trempée chaque fois dans le pus des deux chancres et en était fortement chargée; pour les secondes, après avoir incisé superficiellement la peau et séché le petit écoulement sanguinolent, on fit bâiller les lèvres des plaies et on insinua entre elles du pus des mêmes chancres. On fit, en outre, deux autres inoculations par piqûres à la face interne de l'oreille droite.

L'animal, reconduit dans son étable, fut soigneusement observé tous les jours. Rien de local n'a pu être observé. Les points d'inoculation se sont promptement séchés sans qu'il parût ni boutons ni inflammation d'aucune espèce.

Aucune autre manifestation plus tardive n'a été rencontrée sur les autres parties du corps. Cette génisse se portait à merveille, le 4 août, lorsqu'on la soumit à une nouvelle expérience de même nature.

INOCULATION DE VIRUS SYPHILITIQUE A UNE GÉNISSE.

Exp. II. — Cette fois le pus chancreux a été fourni par deux malades différents; ils ont été choisis à l'hôpital des vénériens par M. Ricord, et l'inoculation a été pratiquée le 4 août, à midi, par M. Depaul, en présence de MM. Ricord, Blot et Jacquemier. Voici les principaux détails relatifs à l'état dans lequel se trouvaient ces deux syphilitiques.

Le premier, F. G...., âgé de 25 ans, est entré à l'hôpital le 1er août, le dernier coït datant alors de dix-neuf jours. C'est quatre jours après ce coït qu'il a constaté la présence d'un chancre.

Au moment où la commission l'examina, un chancre arrondi, grand comme une pièce de 20 centimes, existait dans la rainure glando-préputiale du côté gauche. L'ulcération évidée repose sur un fond gris lardacé avec induration tout à fait caractéristique. Elle fournit une sécrétion séro-purulente jaunâtre assez peu abondante. Nombreux ganglions indolents et volumineux dans la région inguinale gauche. Quelques-uns seulement et moins développés à droite.

Le malade n'avait été soumis, ni chez lui ni à l'hôpital, à aucun traitement spécifique.

Quatre inoculations sont faites, avec du liquide fourni par ce chancre, à la région inférieure et droite de l'abdomen (deux par incisions et deux par piqûres).

Les mêmes précautions sont prises que dans le cas précédent, et l'on a soin de faire pénétrer dans les plaies une notable quantité de pus pris séance tenante sur ces chancres.

Le deuxième malade, A. T..., âgé de 20 ans, était entré à l'hôpital le 28 juillet précédent. Il y avait alors quatre semaines qu'il était contaminé.

État actuel : chancre s'étendant à la presque totalité de la rainure glando-préputiale, se portant plus particulièrement cependant du côté du prépuce. Induration type de la base, surface un peu saillante, ulcérée, fongoïde, lardacée. Suppuration séro-purulente assez abondante. Adénopathie des deux côtés, multiple, indolente, caractéristique. Aucune apparition de phénomènes secondaires. Aucun traitement antérieur.

Avec le liquide fourni par cette ulcération, quatre nouvelles inoculations furent pratiquées sur la même génisse à une certaine distance des premières. (Deux par incisions et deux par piqûres.)

En outre, deux inoculations par piqûres sont faites à la face interne de l'oreille droite.

Cette bête fut soigneusement observée, mais il nous fut impossible de constater quoi que ce soit de local ou général qui pût être rapporté à l'infection syphilitique.

Piqûres et incisions disparurent sans laisser trace d'inflammation. Mais vers le 12 août, cette génisse, que nous conservions dans l'étable de l'Académie, et qui, jusque-là, s'était toujours très-bien portée, fut prise de diarrhée, elle devint triste, maigrit beaucoup, et malgré tous les soins qui lui furent donnés, elle succomba le 9 septembre.

L'autopsie en fut faite le mardi 10 septembre, à cinq heures du soir, en présence de MM. Leblanc, Bouley, Blot et Depaul. Tous les viscères abdominaux et thoraciques furent examinés, et, pour toute lésion, nous ne trouvâmes que les traces d'une inflammation de la muqueuse intestinale.

INOCULATION DU VIRUS SYPHILITIQUE A UNE GÉNISSE.

Exp. III. — Elle a été faite par M. Depaul, le 15 novembre 1866, sur

---

critique par des productions frelatées, et qui, après avoir été jugés selon leurs mérites, cherchent un archéologue de bonne volonté pour les réhabiliter aux yeux du public. Le roi Midas a beau cacher ses oreilles; un jour vient où chacun entend dire et répète que Sa Majesté n'est qu'un âne :

Auriculas asini Mida rex habet.

J. M. Guardia.

La fin au prochain numéro.

— Lundi dernier, l'Académie des sciences a procédé à l'élection d'un membre titulaire, dans la section de chimie, en remplacement de M. Pelouze.

Au premier tour de scrutin, M. Wurtz, doyen de la Faculté de médecine, a été nommé par 46 voix sur 52.

— Le congrès général des pharmaciens de France et de l'étranger a tenu ses séances les 4, 5 et 6 juillet, dans l'amphithéâtre du conservatoire des Arts-et-Métiers.

Le premier jour a été employé à l'élection du bureau.

Dans les séances des 5 et 6 juillet, les questions à l'ordre du jour ont été longuement discutées.

Les conclusions des rapporteurs du comité d'organisation ont toutes été adoptées.

Nous nous réservons d'entrer dans de plus longs détails lors de la publication du compte rendu qui a été sténographié.

D'après le relevé des feuilles de présence, 631 pharmaciens, dont 315 de Paris et 316 des départements de France et de l'étranger, ont pris part aux délibérations de ce congrès. Plusieurs de ceux-ci représentaient des Sociétés considérables comptant des milliers de pharmaciens.

Mais le nombre des assistants a dû être plus considérable, car on comprendra aisément qu'en raison de l'affluence, un certain nombre de pharmaciens, munis de leur carte, se soient dispensés, avant d'entrer, de la formalité de la signature.

— Par décret impérial du 29 juin 1867, sur la proposition de S. Exc. le maréchal ministre de la guerre, sont promus dans le corps des officiers de santé de l'armée de terre :

1° *Au grade de médecin principal de 1re classe*, en remplacement de M. Finot, décédé : M. Pau Saint-Martin (Jean-Baptiste Montdésir), médecin principal de 2e classe de l'hôpital militaire de Marseille.

2° *Au grade de médecin principal de 2e classe*, en remplacement de M. Pau Saint-Martin, promu : M. Andrieu d'Albas (Charles-Marie-Emmanuel), médecin-major de 1re classe de l'hôpital militaire de Versailles.

une génisse âgée de 3 mois 1/2, en présence de MM. Ricord, Blot, Leblanc et Reynal.

Etat du malade qui a fourni le virus : D..., âgé de 17 ans, chancre induré dans la rainure glando-préputiale et du reflet du prépuce. Erosion chancreuse de la moitié gauche du gland.

Commencement de réparation, mais encore à la période de sécrétion spécifique. Fond lardacé. Sécrétion purulente. Base indurée, spécifique.

Adénopathie biinguinale, multiple et indolente. Roséole lenticulaire, discrète sur le tronc. Douleurs rhumatoïdes. Rien à la gorge. Le dernier coït remontait au 20 septembre, et c'est douze jours après qu'avait apparu le chancre. Aucun traitement n'avait été fait.

Sur la région latérale droite de l'abdomen, près des trayons, on pratiqua six incisions de 15 millimètres de long, intéressant une partie de l'épaisseur du derme. Une certaine quantité de liquide recueillie à la surface du chancre avec la lame de la lancette fut déposé dans chacune d'elles.

Même insuccès que dans les deux expériences précédentes. La bête fut soumise à notre observation pendant plus d'un mois.

En même temps que nous faisions nos expériences à l'Académie, M. Reynal eu a fait de son côté à Alfort.

Il a inoculé, sans aucun résultat, à trois vaches, le pus que fournissait un chancre de la verge chez un militaire. Ce chancre avait tous les caractères du chancre induré et parfaitement infectant. Le pus avait été fourni par le docteur Goureau, chirurgien du 99e de ligne, qui soignait le malade.

Nous devons en outre à l'obligeance de M. le docteur A. Fournier, agrégé à la Faculté de médecine, et dont les études spéciales sont connues de tout le monde, la relation de quelques autres expériences dont les résultats ont été également négatifs.

Plusieurs de ces expériences ont été faites de concert avec MM. les docteurs Lanoix et Danet, et se trouvent en partie consignées dans le travail que ce dernier a lu récemment devant l'Académie.

Exp. I. — Inoculations sur deux lapins faites avec la lancette.

A. Huit inoculations avec le pus de chancre simple. Insuccès complet.

B. Six inoculations avec le pus de chancre induré. Même résultat.

C. Quatre inoculations avec le pus de plaques muqueuses. Même résultat.

Exp. II. — Inoculations sur un lapin faites avec la lancette et sur la peau du ventre avec le pus d'un énorme chancre phagédénique en voie de progrès. Aucun résultat.

Exp. III. — Inoculation faite sur un autre lapin avec le pus du même chancre. Même résultat.

Les lapins qui ont servi aux deux expériences qui précèdent furent inoculés neuf fois avec le pus du même chancre.

Quatre fois avec la lancette.

Une fois sur une plaie large produite sur la peau du ventre par application de potasse caustique (on eut soin de panser cette plaie avec de la charpie imbibée de pus chancreux).

Une fois par incision.

Deux fois par un séton imbibé de pus chancreux.

Résultat absolument négatif dans tous les cas.

Exp. IV. — *A.* Trois inoculations faites sur une génisse avec lancette et avec le pus d'un énorme chancre phagédénique qui, inoculé au malade, avait reproduit une ulcération phagédénique. Résultat négatif.

B. Inoculation faite sur le même animal, par scarification, avec le même pus. Même résultat.

Exp. V. — Quatre inoculations faites sur un lapin avec le pus de plaques muqueuses. Résultat négatif.

Exp. VI. — Inoculation sur une génisse : 1° avec du pus de chancre phagédénique (deux piqûres et une incision). Aucun résultat.

2° Inoculation sur la même génisse avec du pus de chancre phagédénique et du cow-pox conservé en tubes intimement mélangés.

Trois piqûres. Développement de trois pustules de cow-pox aussi bien caractérisées que possible.

Rien autre chose qui puisse être rapporté à la syphilis n'a été observé depuis, quoique l'animal ait été longtemps observé.

(La suite au prochain numéro.)

PATHOGÉNIE.

De l'anatomie pathologique et de la pathogénie de la pneumonie disséminée chronique et des tubercules pulmonaires ; par H. Lebert, professeur de clinique médicale à l'Université de Breslau.

Suite et fin. — Voir les nos 28 et 25.

2° Pathogénie de la pneumonie disséminée chronique et de la tuberculose.

En jetant un coup d'œil rapide sur le développement historique des doctrines sur les tubercules, nous trouvons jusqu'au commencement de ce siècle une extrême confusion d'idées, et le terme de phthisie qui, jusqu'à ce jour, a gardé son existence parasitaire dans la science, était appliquée aux affections pulmonaires les plus différentes.

Bayle et Laennec réunissent les premiers toutes ces altérations du tissu pulmonaire, en les envisageant comme provenant de tubercules et de leurs diverses phases du développement. Ils introduisent ainsi dans la science pour plus d'un demi-siècle cette étrange confusion encore aujourd'hui régnante chez beaucoup de pathologistes, qui réunit en une même entité morbide les foyers pneumoniques et les vrais tubercules. Dès cette époque, Broussais défend avec énergie une doctrine tout à fait opposée. Pour lui, toutes ces altérations ne sont qu'inflammatoires, et partent des capillaires pulmonaires et principalement des vaisseaux blancs. Mais ses descriptions étaient si peu exactes que ses vues générales sur l'inflammation, tout empreintes de génie qu'elles étaient, n'ont pu réunir autour de lui à la longue qu'un petit parti, bien que comptant de ce nombre des hommes d'un vrai talent. Louis décrit les altérations anatomiques et les symptômes de la phthisie pulmonaire avec une exactitude telle, que quels que soient les changements de doctrine, ses descriptions restent et resteront toujours vraies. Il prend aussi pour point de départ l'unité tuberculeuse de Laennec. Cruveilhier et Bouillaud maintiennent, de leur côté, la nature inflammatoire de toutes ces affections, et Andral s'en rapproche beaucoup. Les auteurs que nous venons de citer appuient leurs doctrines sur une connaissance approfondie de l'anatomie morbide ; cependant malgré leur grande autorité, l'unité tuberculeuse domine les écoles. Quant à la structure du tubercule, les uns la croient amorphe, les autres formée de pus épaissi. J'ai déjà dit que j'avais démontré dès 1844 ce qu'il y avait d'erroné dans ces deux opinions, par rapport au vrai tubercule, mais pendant longtemps j'ai confondu moi-même avec le tubercule des produits inflammatoires provenant du tissu conjonctif ou de l'épithélium, tout en tenant compte de la fréquente combinaison de la phlegmasie avec le tubercule. En 1850, Reinhardt fait revivre la doctrine phlegmasique exclusive et cherche à l'appuyer sur des études anatomiques et microscopiques soigneusement faites ; mais déjà deux ans plus tard, Virchow cherche à rectifier ce qu'il y avait d'exagéré dans cette manière de voir, et il sépare le vrai tubercule de la pneumonie chronique, opinion qu'il maintient encore aujourd'hui dans son excellent ouvrage sur les tumeurs, en désignant la pneumonie chronique comme scrofuleuse et le tubercule comme néoplasme lymphoïde.

Villemin, dans un bon travail sur les tubercules, appuie les doctrines de Virchow par de nouvelles recherches exactes et bien faites, et en 1865 il a l'heureuse idée d'inoculer et de transmettre le tubercule de l'homme aux animaux, croyant rétablir ainsi la nature spécifique du tubercule après que l'histologie avait dû l'abandonner. Des observateurs distingués, tels que L. Meyer, E. Wagner, O. Weber, Colberg parmi les Allemands, Martel, Vulpian, Herard et Cornil, etc., parmi les Français, adoptent, à quelques modifications près, ces vues. Déjà antérieurement Robin avait insisté sur les éléments conjonctifs du tubercule et avait ainsi préludé à la démonstration de la formation du tubercule, par prolifération des cellules du tissu conjonctif. Si les auteurs français ont suivi l'impulsion donnée en Allemagne et par Virchow surtout, ils ont été les premiers, à leur tour, à tirer un parti clinique de ces doctrines anatomiques. C'est ainsi que Hirsz, Coursières, Chatin, Feltz et d'autres ont cherché à établir le diagnostic différentiel entre la pneumonie chronique et les tubercules pulmonaires. C'est dans ce sens que s'est prononcé aussi Niemeyer (de Tubingen) dans une série de leçons pleines d'intérêt et fort bien faites, publiées dans le cours de l'hiver dernier dans le Journal hebdomadaire clinique de Berlin. D'un autre côté, Hérard et Cornil revieu-

nent plutôt à l'ancienne unité de Laennec, tout en décrivant fort bien les diverses formes de ces maladies. Ils insistent sur les rapports intimes qui relient la pneumonie chronique et les tubercules, en attribuant à ces derniers le rôle principal. Ils ont raison en ce sens que les caractères du diagnostic différentiel indiqués jusqu'à ce jour n'ont pas, à beaucoup près, toute la valeur qui leur a été prêtée. Ne préjugeons du reste point sous ce rapport l'avenir de la science qui, actuellement, est en voie de transformation. L'opinion à laquelle je suis arrivé jusqu'à ce jour, et que je chercherai à motiver ailleurs et d'une manière aussi complète que possible, est que dans les affections pulmonaires chroniques, réputées tuberculeuses, la pneumonie disséminée domine tellement que presque tout ce qui a été dit sur la phthisie à marche chronique lui est applicable, surtout lorsque l'on tient compte du changement qui s'opère lorsque de vrais tubercules viennent s'y ajouter. D'un autre côté, tout ce que l'on a écrit sur la phthisie aiguë s'applique essentiellement et de préférence à la tuberculisation pulmonaire aiguë et subaiguë, soit primitive, soit consécutive.

Avant d'aller plus loin, je veux formuler en quelques aphorismes les résultats pathogéniques auxquels mes recherches m'ont conduit jusqu'à présent.

1° La pneumonie disséminée chronique domine le domaine autrefois si étendu de la tuberculisation pulmonaire chronique.

2° Je ne trouve point de raisons suffisantes pour désigner la pneumonie disséminée chronique comme scrofuleuse.

3° Le vrai tubercule offre bien quelques caractères d'un produit de nouvelle formation; toutefois sa structure est si analogue à une prolifération cellulaire inflammatoire non purulente, que la question indécise entre sa nature néoplastique ou inflammatoire penche pour moi fortement en faveur de la nature phlegmasique, même du vrai tubercule.

4° Le tubercule est beaucoup plus souvent la conséquence, probablement même le produit de la pneumonie disséminée chronique, que sa cause. Il est même probable que la granulation tuberculeuse souvent n'est qu'une métastase inflammatoire née de l'infection provenant du produit phlegmasique de la pneumonie chronique.

5° Cette granulation tuberculeuse, probablement phlegmasique au point de vue anatomique, constitue cependant, comme élément morbide, une affection spéciale différente de l'inflammation simple.

6° Le vrai tubercule est transmissible de l'homme aux animaux par inoculation ou injection sous-cutanée; mais des recherches ultérieures sont nécessaires pour savoir si le tubercule seul est capable de provoquer les foyers multiples et phlegmasiques, qui, en effet, ont une grande analogie avec le tubercule de l'homme duquel ils proviennent. En émettant ce doute, je m'appuie sur des expériences non encore achevées, que je publierai plus tard.

7° Le vrai tubercule primitif est beaucoup plus rare dans les poumons que la pneumonie disséminée chronique primitive, cependant il prédomine dans les affections de ce genre à marche aiguë ou subaiguë, et accélère celle de la pneumonie chronique, lorsqu'il s'y ajoute dans son cours.

8° La coïncidence très-fréquente des foyers tuberculeux et surtout inflammatoires anciens avec une tuberculisation à marche aiguë, parle en faveur de l'hypothèse de la nature souvent métastatique et infectieuse du tubercule par rapport à l'inflammation ou à la tuberculisation ancienne.

On ne saurait émettre des doutes sur la fréquence des foyers de pneumonie disséminée chronique dont nous avons constaté l'extrême fréquence dans ce que l'on appelle tuberculisation chronique. Ils n'ont aucun caractère spécifique, et s'ils existent en petit nombre avec une constitution d'ailleurs bonne, ils peuvent guérir, mais devenir aussi plus tard le point de départ de nouveaux foyers pneumoniques ou de tubercules aigus. Les foyers rares et petits constituent souvent la forme que l'on observe chez des individus forts et bien constitués. Il n'est pas rare non plus que des individus d'une santé faible d'abord, devenus forts et bien portants plus tard, offrent d'anciens résidus de ces maladies dans les poumons et dans les glandes lymphatiques. Lorsque chez eux survient une maladie débilitante et prolongée, une suppuration chronique, une pleurésie purulente, une infection syphilitique grave, une dyspepsie prolongée, une diarrhée opiniâtre, des chagrins et des soucis de longue durée, ces germes, pour ainsi dire endormis, peuvent de nouveau se réveiller et faire naître une maladie grave, mortelle même, soit comme tuberculisation subaiguë, soit comme pneumonie chronique. En thèse générale, cette dernière est le plus souvent liée à la faiblesse soit primitive, soit acquise par des maladies longues et débilitantes. La disposition héréditaire, si fréquente chez ces malades, est probablement basée sur une faiblesse congénitale du tissu pulmonaire, et de bonne heure on est frappé chez eux de la poitrine plate, étroite, surtout dans son détroit supérieur, tandis que la déformation rachitique n'y paraît point prédisposer. Ces foyers disséminés, une fois établis, offrent une marche lente, les produits phlegmasiques subissent une espèce de mort cellulaire avec état jaune sec, ratatiné, ou une désagrégation destructive avec nécrose moléculaire envahissante et ulcéreuse. Il résulte de ces dépôts, outre la gêne respiratoire et la toux, une fièvre lente, ainsi que la diminution progressive des forces et de l'embonpoint. L'inhalation de parcelles mécaniques irritantes est beaucoup plus promptement nuisible avec cette mauvaise disposition primitive qu'avec une forte constitution; cependant une fois le tissu pulmonaire débilité par des catarrhes prolongés, ces parcelles nuisibles parviennent aux alvéoles et pénètrent au delà, et c'est alors que leur effet nuisible se manifeste de plus en plus.

Nous rappelons de nouveau ici que la pneumonie disséminée chronique soit héréditaire, soit acquise, soit d'origine mécanique, peut aussi bien atteindre le tissu cellulaire interstitiel et péribronchique que les alvéoles, ce qui fait que je ne trouve pas le terme de pneumonie chronique catarrhale plus juste que celui d'épithéliale. J'ai dit que je n'admettais pas non plus le terme de pneumonie scrofuleuse, et j'ajouterai que les inflammations chroniques de l'enfance, qui, simultanément ou successivement, ont leur siége à la peau, dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans les organes des sens, sur les membranes muqueuses, dans le périoste, les os, les articulations, à produits tantôt plastiques, tantôt suppuratifs et destructeurs, ne sauraient, à mon avis, être identifiés ni avec les vrais tubercules glandulaires, ni avec l'infiltration d'apparence tuberculeuse des glandes lymphatiques superficielles. Je n'admets point non plus que de la lymphe de mauvaise qualité soit la cause ordinaire de ces altérations glandulaires, puisque bien souvent je les ai vues exister sans traces d'irritations antérieures ou concomitantes à la tête, à la figure, aux organes des sens. De plus, dans l'immense majorité des cas de pneumonie disséminée chronique que j'ai observés chez l'adulte surtout, cette infiltration ou tuberculisation glandulaire superficielle n'avait point existé auparavant et ne coexistait point avec les foyers pneumoniques. Rien donc ne me paraît autoriser à envisager, à appeler même scrofuleux ces foyers chroniques de pneumonie. Toutefois j'irais trop loin en niant la possibilité de leur coïncidence, de leur influence étiologique dans un certain nombre de cas. Ce n'est que contre l'exagération, la généralisation de ce fait que je me lève. Je ne voudrais même pas indiquer la dyscrasie comme cause de ces phlegmasies pulmonaires chroniques, surtout si le terme de dyscrasie implique une mauvaise qualité du sang. Celui-ci est le liquide le plus changeant de l'économie; toujours renouvelé, toujours transformé, il est essentiellement transitoire de sa nature, et l'on ne saurait par conséquent point admettre le séjour prolongé, latent pendant des années, d'un germe morbide héréditaire dans ce liquide.

Nous avons déjà cherché à démontrer que le vrai tubercule pouvait bien naître spontanément, mais qu'il était si souvent consécutif à des foyers pneumoniques antérieurs, que l'on arrive involontairement à penser qu'il pouvait en être le produit secondaire, infectieux et métastatique. Cette opinion n'est pas neuve. Dittrich (1) avait déjà dit que la dyscrasie tuberculeuse naissait de l'arrivée dans le sang de produits de décomposition et surtout inflammatoires en voie de métamorphose régressive. Virchow ajoute, en citant cette manière de voir, qu'en effet, après des maladies locales prolongées et dans les périodes tardives de phlegmasies à résorption lente, la tuberculose pouvait apparaître rapidement. Buhl (2), enfin, défend la même manière de voir que des parcelles nécrosiques des tissus pouvaient se transformer en matière tuberculeuse et provoquer, par résorption, la tuberculisation miliaire.

Nous arrivons à un point important, mais encore litigieux, c'est à la question de la spécificité du tubercule. On sait que ce n'est point la structure qui l'implique, et ses partisans étaient, en général, devenus rares, lorsque les expériences de Villemin lui ont prêté un nouvel appui. Sur 24 expériences, il a réussi 22 fois à rendre des ani-

(1) Virchow, *Krankhaft Geschwaelste*, t. II, p. 631.
(2) *Zeitschrift für rationelle medicin*, 1857, Neue Folge, Band VIII.

maux tuberculeux. Un des premiers, j'ai répété ces expériences et je les ai confirmées; il en a été de même de Hérard et Cornil qui ajoutent deux insuccès par inoculation de pneumonies chroniques. Depuis un an et demi, je fais avec M. le docteur Wyss de nombreuses expériences sur ce sujet en inoculant, outre les tubercules, toute espèce d'autres produits morbides, et en provoquant dans d'autres expériences des irritations variées du tissu pulmonaire. Je ne voudrais pas anticiper sur le résultat de ces recherches qui ne sont point terminées; mais si d'abord l'inoculation heureuse des tubercules m'avait paru parler hautement en faveur de la spécificité, de nouveaux doutes me sont venus lorsque j'ai vu plus tard que des glandes lymphatiques infiltrées d'une matière épaisse, tuberculiforme, que Virchow et Villemin regardent comme d'origine inflammatoire, ont également produit, par inoculation, des tubercules miliaires demi-transparents. D'un autre côté, nous avons vu aussi des granulations d'apparence tuberculeuse naître par inoculation de toutes autres substances que du tubercule.

De plus, la structure de ces produits de l'inoculation avait tantôt le caractère d'une prolifération des cellules du tissu conjonctif, tantôt de celles de l'épithélium, et en outre, à côté du tubercule granuleux demi-transparent, nous avons constaté, par suite de l'inoculation, une infiltration jaunâtre hyperplasique diffuse dans beaucoup de glandes lymphatiques et, dans un cas, dans le foie d'un lapin; outre des granulations tuberculeuses, une hyperplasie diffuse du tissu conjonctif interstitiel, tel qu'on l'observe dans la cirrhose commençante. Il y a donc là une double question pour moi indécise: celle de la spécificité du tubercule et celle de sa nature inflammatoire, laquelle, d'après toutes mes observations me paraît probable. Un fait qui vient à l'appui de cela, est que l'on rencontre quelquefois au milieu d'une pneumonie chronique, interstitielle et conjonctive, de petites granulations grisâtres qui ne sont autre chose qu'une prolifération plus dense et plus localisée des cellules du tissu conjonctif, au milieu d'une hyperplasie diffuse; eh bien! ces mêmes granulations, bien isolées, ne pourraient point être distinguées à l'examen microscopique du vrai tubercule.

Les observations que l'on peut faire sur les membranes séreuses, surtout sur la plèvre et le péritoine, que Wagner a confirmées pour le foie, et le docteur Ebstein, d'après une communication orale, pour des granulations tuberculeuses du cœur, montrent autour des petits tubercules de nombreux et très-petits foyers tout à fait microscopiques de cellules du tissu conjonctif en voie de multiplication. Or ces petits foyers hyperplasiques ressemblent beaucoup à ceux que l'on provoque dans la cornée lorsqu'on irrite son centre dépourvu de tout vaisseau sanguin; pourtant l'on est convenu d'admettre ce travail pour la cornée comme phlegmasique. J'ai déjà fait ressortir la ressemblance qui existe entre la granulation tuberculeuse et celle commençante non encore suppurée de la morve aussi bien qu'avec celle des gommes syphilitiques. C'est justement le tissu gommeux qui montre, aussi bien que le tubercule, tous les passages entre un travail irritatif du tissu conjonctif et une petite tumeur paraissant de nouvelle formation. J'ai figuré, il y a des années, les tumeurs gommeuses de la peau, du cœur, de l'utérus et des ovaires, parmi lesquelles celles de la peau offraient l'aspect diffus et les éléments microscopiques du travail inflammatoire, tandis que les gommes du cœur et des organes génitaux internes avaient l'aspect jaune terne et les mêmes petites cellules ratatinées dans le tubercule jaune en voie de nécrocytose, et offraient la délimitation des tumeurs. Lorsqu'on a vu un certain nombre de fois les tumeurs gommeuses, il est aisé de constater ce que Virchow a si bien décrit, qu'il existe autour de quelques gommes une écorce purement inflammatoire, vasculaire, composée de jeunes cellules conjonctivales, tandis que vers l'intérieur se trouve une infiltration d'un jaune mat tendant à la désagrégation, et l'on sait avec quelle facilité la suppuration s'établit dans ces tumeurs.

Un fait qui milite aussi en faveur de la nature inflammatoire des gommes est que j'ai rencontré dans les muscles et dans le cerveau des infiltrations gommeuses tout à fait diffuses, ne présentant en aucune façon les limites nettement tranchées des tumeurs. L'analogie du tubercule avec les produits inflammatoires trouve encore un appui dans le caractère essentiellement transitoire et dans la tendance à la désagrégation, à la mort cellulaire du vrai tubercule.

Lors même que de grands amas de granulations forment des masses considérables, comme dans le cerveau par exemple, on constate, à côté du travail irritatif et hyperplasique de la surface de la désagrégation, du ramollissement, de l'altération graisseuse, à mesure que se rapprochant du centre on arrive aux tubercules plus anciens.

La nature très-probablement inflammatoire du tubercule exclut-elle des caractères spéciaux pour ne pas dire spécifiques? Je ne le pense pas; car bien des maladies infectieuses ou contagieuses, telles que l'urétrite blennorrhagique, la syphilis, la morve, la pustule de la petite vérole, sont évidemment inflammatoires quant au mal local, et renferment pourtant un principe inoculable. On comprend parfaitement que des éléments étiologiques débilitants, qu'une certaine faiblesse de structure donnent naissance à un travail local irritatif et hyperplasique, et par conséquent les hommes qui craignent les doctrines nouvelles, que l'on pourrait désigner comme *néophobes*, peuvent se rassurer sur le traitement de ces maladies lorsque les limites des phlegmasies s'étendent, et lorsque la nature inflammatoire de tout ce qui est désigné aujourd'hui comme tubercule aigu ou chronique gagne du terrain. Que ceux également qui derrière ces doctrines voient déjà le spectre du vampirisme se rassurent aussi. Un état irritatif qui naît si fréquemment de la faiblesse des tissus et du corps tout entier ne saurait conduire que dans des circonstances exceptionnelles au traitement antiphlogistique. Mais, d'un autre côté, les connaissances plus éclairées sur ces produits morbides, sur leur nature locale irritative pourront avoir ce bon résultat de mettre un frein à l'abus des méthodes excitantes et d'un régime trop abondant et trop analeptique dans des maladies dans lesquelles le bon état de la nutrition générale doit nécessairement préoccuper le praticien, mais sans le faire tomber dans l'exagération. J'ajouterai enfin que plus la nature de ces affections pulmonaires sera étudiée avec soin, plus les maladies seront reconnues de bonne heure, plus aussi leur traitement médical et hygiénique pourra devenir rationnel et salutaire.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

Suite. — Voir les nos 27 et 28.

IV. BULLETIN MÉDICAL DU NORD DE LA FRANCE.

Les numéros de janvier à septembre 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Extrait d'un rapport sur la candidature de M. le docteur Huidiez au titre de membre titulaire résidant*, par M. le docteur Wannebroucq. 2° *Observation de kyste hydatique de la cloison recto-vaginale*, par M. le docteur Baggio. 3° *Des causes immédiates de mort subite dans la pleurésie*, par M. le docteur Huidiez. 4° *Du traitement rationnel de l'hémorrhagie cérébrale fondée sur l'étude des lésions anatomiques, sur leur nature et sur leur étiologie*, par M. le docteur Chatard (de Bordeaux). 5° *De l'ophthalmie sympathique*, par M. le docteur Reindorf (de Neuss, Prusse). 6° *De l'organisation du service médical des hôpitaux et hospices civils de la ville de Lille*, par M. le docteur Wannebroucq, professeur de l'École de médecine. 7° *Fracture intracapsulaire du col du fémur, méconnue pendant la vie; tumeur du pli de l'aine*, par M. le docteur Féron. 8° *Note sur l'hémiopie*, par M. le docteur Testelin. 9° *De la valeur du palper abdominal comme moyen de déterminer la position du fœtus, et surtout de rectifier les présentations vicieuses, soit avant, soit pendant le travail de l'accouchement*, par M. le docteur Belin, médecin-adjoint à l'hôpital civil de Colmar. 10° *Des dangers des collyres au sous-acétate de plomb*, par M. le docteur Huidiez. 11° *Rapport sur la candidature de M. le docteur Pravaz (de Lyon) au titre de membre correspondant*, par M. le docteur Féron. 12° *Observation de la maladie d'Addison*, par M. le docteur John Hugues. 13° *Rupture circulaire de l'utérus produite par une chute faite vingt-cinq jours avant l'accouchement; kyste pileux de l'ovaire*, par le docteur C. Binaut, professeur à l'École de médecine. 14° *Mémoire sur le mécanisme de l'étranglement intestinal par nœud diverticulaire*, par M. le docteur Parise, professeur de clinique chirurgicale à l'École de médecine de Lille. 15° *Rapport de la commission chargée de la révision de la bibliothèque*, par M. le docteur Baggio, bibliothécaire. 16° *Observations de tumeurs solides de la main*, par M. le docteur Félix Rizet. 17° *Position occipito-iliaque gauche transversale; quatorze jours de travail; application du forceps*, par M. le docteur C. Binaut, professeur à l'École de médecine de Lille. 18° *Fièvre larvée double quotidienne, forme*

amaurotique, par M. le docteur Testelin. 19° *Rapport présenté à la Société centrale de médecine par la commission chargée d'étudier les mesures les plus propres à empêcher le développement du choléra, et envoyé à l'administration municipale.*

De la valeur du palper abdominal comme moyen de déterminer la position du fœtus et surtout de rectifier les présentations vicieuses soit avant, soit pendant le travail de l'accouchement; par M. le docteur Belin, médecin adjoint à l'hôpital civil de Colmar.

L'auteur conclut en ces termes :

1° Le palper abdominal doit être un des moyens de diagnostic des plus importants dans l'art obstétrical.

2° Il sert à reconnaître la position et même la présentation du fœtus.

3° Il a l'avantage de pouvoir être mis en pratique avant la dilatation du col, même avant le travail, et de ménager la pudeur si légitime de la femme.

4° Son importance est bien plus grande quand il s'agit de modifier une présentation vicieuse du fœtus.

5° Quelquefois un changement seul de la position de la femme peut suffire pour corriger les présentations vicieuses du fœtus.

6° Les pressions exercées sur le ventre devront être modérées; cependant les pressions, même énergiques, seraient sans danger pour la mère et pour l'enfant.

7° On doit toujours faire descendre la partie du fœtus qui se trouve la plus rapprochée du bassin.

8° Le moment le plus favorable pour faire les manipulations extérieures est d'opérer avant la rupture des membranes, lorsque le col est effacé et que l'orifice est en partie dilaté.

9° Cependant les accoucheurs distingués ont opéré avec succès longtemps avant l'écoulement des eaux, et même dans des cas de présentation de l'épaule avec procidence du bras.

10° Il ne faut opérer que dans l'intervalle des douleurs et quand l'utérus est relâché.

Mémoire sur le mécanisme de l'étranglement intestinal par nœud diverticulaire; par M. le professeur J. Parise (de Lille).

Ce mémoire, qui a été l'objet en octobre 1851 d'un rapport très-élogieux de la part de M. Malgaigne, était resté jusqu'à ce jour inédit, parce que le manuscrit avait été égaré dans les cartons de l'Académie de médecine. Aussi sommes-nous heureux de donner à ce travail la publicité qu'il mérite.

M. Parise donne le nom de *diverticules* à des prolongements anormaux, en forme de doigt de gant, nés du bord libre de l'intestin grêle et terminés en cul-de-sac comme l'appendice cœcale. Le rôle des diverticules dans les étranglements varie selon que le diverticule est lui-même étranglé, selon qu'il concourt à la production de l'étranglement, et, enfin, selon qu'il en est l'agent exclusif.

C'est de ce troisième ordre de faits que l'auteur s'occupe plus spécialement, et c'est à l'aide de trois observations, dont deux lui appartiennent, que M. Parise a entrepris l'étude clinique de l'étranglement intestinal par nœud diverticulaire, dont il admet deux formes principales, suivant que le nœud est à anse simple ou à anse double.

Deux conditions anatomiques lui paraissent nécessaires à la production de l'étranglement diverticulaire : 1° une certaine longueur du diverticule, 8 à 9 centimètres au moins; 2° un calibre assez grand de son extrémité libre. Il faut, en effet, que le diverticule soit assez long pour embrasser une anse intestinale; il faut aussi que son extrémité puisse se dilater en ampoule pour constituer le renflement fixateur. La première condition est nécessaire à la formation du nœud; la deuxième à sa solidité.

Quant aux conditions physiologiques favorables à la formation du nœud diverticulaire, il faut sans doute les chercher dans les mouvements irréguliers et de l'intestin lui-même et de son appendice, mouvements combinés avec des impulsions extérieures, avec des battements, avec certaines pressions des muscles abdominaux.

Ces diverses conditions admises, voyons comment le diverticule va se comporter pour former le nœud à anse simple et le nœud à anse double.

Nœud diverticulaire à anse simple. — Pour le former le diverticule saisit l'anse intestinale qui lui est immédiatement supérieure ou inférieure, en contourne le pédicule, passe au-dessous de son origine et s'évase en ampoule.

Le diverticule avec l'anse qu'il étreint constitue donc un véritable nœud simple à rosette.

Celle-ci est représentée par l'anse étranglée, de sorte que, si l'on exerce des tractions sur le bout de l'intestin attenant à cette anse, on l'amènera tout entière et l'on fera disparaître l'étranglement, comme l'on ferait d'un nœud coulant, en tirant sur le chef qui forme la rosette. Que si, au contraire, on tire d'une part sur l'ampoule du diverticule, d'autre part sur la convexité de l'anse, c'est-à-dire sur l'anse entière, on augmentera la constriction. Or une semblable traction résulte de la distension exagérée de cette anse, distension qui est due elle-même à l'accumulation des matières intestinales dans sa cavité. Celles-ci vigoureusement poussées par la contraction péristaltique de toute la partie supérieure de l'intestin pénètrent encore dans l'anse étranglée, malgré la constriction du nœud; mais elles s'y accumulent, car cette portion intestinale toujours comparativement peu étendue et par conséquent peu puissante, bientôt paralysée par l'infiltration de ses tuniques et la compression croissante de son pédicule, est habile à les en chasser.

L'ampoule terminale remplit un rôle curieux et essentiel dans la production de l'étranglement; elle seule assure la solidité du nœud. Elle agit à la manière de la tête du bouton que l'on trouve dans certains mécanismes, d'un simple bouton ou mieux encore du nœud solide que l'on fait sur l'un des chefs du nœud coulant. Sans elle l'appendice se dégage et l'étranglement disparaît. Elle résulte de la distension de l'extrémité libre du diverticule par des gaz mêlés parfois à des liquides. Ces fluides poussés dans sa cavité par la contraction de l'intestin et de l'appendice elle-même, y sont emprisonnés par la compression, l'aplatissement et la torsion du corps du diverticule, lequel ne présente plus qu'un cordon solide soufflé à son extrémité.

1° *Variétés du nœud diverticulaire à anse simple.* — Il peut s'effectuer de plusieurs manières : l'anse étranglée peut être inférieure ou supérieure à l'origine du diverticule, et dans l'un ou l'autre cas, celui-ci peut la contourner de droite à gauche ou de gauche à droite. De là quatre variétés faciles à comprendre, faciles à reproduire avec une pièce artificielle, et qu'il me suffira d'indiquer.

Première variété. Anse supérieure contournée de droite à gauche.
Deuxième variété. Anse supérieure contournée de gauche à droite.
Troisième variété. Anse inférieure contournée de droite à gauche.
Quatrième variété. Anse inférieure contournée de gauche à droite.

2° *Nœud diverticulaire à anse double.* — Ce nœud embrasse deux anses d'intestin, l'une immédiatement supérieure, l'autre immédiatement inférieure à l'origine du diverticule. Ces deux anses n'ont pas un rôle également important dans le mécanisme de l'étranglement; l'une est essentielle, l'autre n'est qu'accessoire; la première offre tous les caractères de l'anse comprise dans le nœud diverticulaire simple; c'est elle qui se noue avec le diverticule en manière de rosette ou de coulant, de sorte que si l'on tire sur ses deux chefs à la fois ou seulement sur celui qui est le plus voisin du diverticule, on augmente la constriction; que si, au contraire, les tractions sont exercées sur le chef qui en est le plus éloigné, on le dégage et on détruit l'étranglement, comme on ferait d'un nœud coulant. Je l'appelle anse nodale, vu l'importance de son rôle dans la formation de l'étranglement.

La seconde, beaucoup plus compliquée dans sa disposition que la précédente, représente bien encore une sorte de coulant, en ce sens qu'elle peut être dégagée par des tractions sur le chef le plus éloigné du diverticule, mais l'étranglement n'est pas détruit pour cela; l'anse nodale n'en reste pas moins étreinte, seulement le nœud est ramené à notre première forme. Cette anse n'est donc pas indispensable à la contexture du nœud et son influence n'est que secondaire dans la production de l'étranglement. Mais comment se trouve-t-elle comprise dans l'anneau constricteur? L'auteur l'explique en admettant qu'elle a exécuté sur son pédicule un tour complet de rotation, avant que le diverticule ait saisi l'anse nodale; c'est pourquoi il la nomme anse de rotation ou anse rotatoire.

Le mésentère se comporte différemment au niveau du pédicule de chacune de ses anses; au pédicule de l'anse nodale, il est simplement tassé et plissé, tandis qu'à l'autre il présente un entre un enroulement combiné avec celui de l'intestin et assez compliqué. Cet enroulement du pédicule mésentérique de l'anse rotatoire est tel, qu'il offre un canal central capable de recevoir un stylet.

En résumé, la production de l'étranglement par nœud diverticu-

laire à anse double peut être exprimée par la formule suivante : l'anse rotatoire, préalablement enroulée sur son pédicule, saisit avec son diverticule l'anse nodale et forme avec elle un nœud simple à rosette.

3° *Variétés du nœud diverticulaire à anse double.* — Comme le nœud diverticulaire à anse simple, celui-ci peut se former de plusieurs manières et présenter quatre variétés principales, selon la situation relative des deux anses et le sens dans lequel la rotation s'est effectuée. Voici l'indication de ces variétés, qu'on ne peut bien comprendre qu'en les reproduisant avec une pièce artificielle.

Première variété. Anse rotatoire inférieure; rotation de bas en haut et de droite à gauche.

Deuxième variété. Anse rotatoire inférieure; rotation de bas en haut et de gauche à droite.

Troisième variété. Anse rotatoire supérieure; rotation de haut en bas et de droite à gauche.

Quatrième variété. Anse rotatoire supérieure; rotation de haut en bas et de gauche à droite.

L'appendice cœcale peut jouer le même rôle que le diverticule iléal dans les étranglements. Pour ce dernier, avons-nous dit, trois cas se présentent : 1° le diverticule est lui-même étranglé; 2° il concourt à la production de l'étranglement; 3° il en est l'agent exclusif. Cette triple distiction se retrouve pour l'appendice cœcal; de sorte qu'il y a analogie parfaite, sous ce rapport, entre l'appendice normale du cœcum et l'appendice anormale de l'iléon.

Quelles que soient les formes et les variétés de ces étranglements, leurs symptômes ne diffèrent pas de ceux des autres étranglements internes.

Ces étranglements ne peuvent avoir qu'une terminaison funeste; car tel est leur mécanisme que le nœud une fois formé ne peut plus se dénouer; plus il persiste, plus il acquiert de solidité. D'une part, les matières intestinales, gaz et liquides, poussées par les contractions énergiques du bout supérieur de l'intestin, pénètrent encore dans l'anse étranglée, la distendent, et par cette distension même, ainsi que nous l'avons exposé, tirent sur cette anse de manière à serrer le nœud. D'autre part, les tuniques de l'intestin et le mésentère s'infiltrent, s'épaississent et forment un double bourrelet qui couvre pour ainsi dire le corps du diverticule réduit à un cordon difficile à apercevoir. Et cette tuméfaction des parties comprises dans l'anneau, exerçant une pression excentrique sur le cordon diverticulaire, emprisonne solidement les gaz qui distendent l'ampoule. Or celle-ci est la véritable clef de l'étranglement. Si l'étranglement interne était dû à la présence d'une bride fibreuse, cette bride pourrait se gangrener, se rompre et délier l'intestin; mais la bride diverticulaire creusée d'un canal largement ouvert dans la cavité intestinale, n'offre même pas cette chance heureuse; car, soit que l'ampoule comprimée se crève et se vide, soit que le diverticule se rompe, il y aura épanchement des matières intestinales dans le péritoine. Du reste, à en juger par les deux faits observés, les tuniques de l'intestin s'altèrent plus vite que le diverticule et son ampoule et se rompraient sans doute les premières, si la violence de la péritonite n'amenait une mort prompte.

S'il est facile de reconnaître l'étranglement interne, il est presque toujours impossible d'en préciser la nature.

Si l'on ne peut rapporter les accidents que le malade éprouve ni à l'ingestion d'un corps étranger, ni à l'accumulation des matières fécales à la suite d'une constipation antérieure à leur développement; s'il n'y a eu ni contusion, ni plaie de l'abdomen, ni hernie anciennement réduite et maintenue, ni symptôme d'entérite ou de péritonite, toutes circonstances qui pourraient faire admettre l'existence de brides pseudo-membraneuses plus ou moins anciennes; si rien ne faisait craindre un rétrécissement organique de l'intestin; d'autre part, s'il existe au début des accidents, une douleur fixe au côté droit de l'abdomen entre l'ombilic et l'épine iliaque antéro-supérieure avec matité dans le même point, si le ballonnement reste limité à la région ombilicale, si l'introduction facile d'un lavement copieux prouve, selon la remarque de M. Amussat, que le gros intestin est libre; s'il n'y a pas évacuation d'un liquide sanieux, sanguinolent, souvent observé dans les cas d'invagination, on pourra être conduit à admettre la possibilité de l'étranglement que nous avons décrit.

Ainsi : 1° apparition brusque des accidents d'étranglement chez un sujet jusqu'alors exempt de toute affection abdominale; 2° siége probable de l'étranglement à la fin de l'iléon; 3° absence des signes propres à l'invagination. Tels sont en résumé les caractères auxquels ont conduit l'induction anatomique et l'étude du petit nombre de faits que possède la science. Ces caractères, déjà fort difficiles à bien établir, sont communs à plusieurs autres formes d'étranglements internes; ils ne peuvent donc servir de base qu'à de simples présomptions. Cependant comme leur réunion indique, dans l'immense majorité des cas, qu'il y a étranglement interne proprement dit, c'est-à-dire qu'une anse d'intestin grêle est soumise à une constriction capable d'intercepter le cours des matières, ils conduisent à la même indication : dégager l'anse étranglée.

Que tenter contre une pareille affection? Evidemment tous les moyens médicaux resteront impuissants. Il ne faudra pas moins y avoir recours, et insister particulièrement sur les émissions sanguines dans le but de ralentir le développement de la péritonite. Puisque abandonnée à elle-même cette espèce d'étranglement est nécessairement mortelle, nul doute que s'il était possible d'en établir le diagnostic, il ne fallut l'attaquer par une opération sanglante.

Mais d'abord distinguons deux cas : tantôt la marche des accidents est si rapide que le diagnostic de l'étranglement peut à peine être établi, lorsque déjà la péritonite est généralisée et la mort inévitable; tantôt les accidents moins rapidement funestes permettent au chirurgien d'asseoir son diagnostic, de se convaincre de l'inefficacité des moyens médicaux et d'arriver à des probabilités plus ou moins grandes sur le siége et même sur la nature de l'étranglement. Dans le premier cas le mal est au-dessus des ressources de l'art; en est-il de même dans le second?

Deux indications se présentent : 1° rechercher l'étranglement et le détruire; 2° donner un libre cours aux matières intestinales, en ouvrant un anus artificiel sur le bout supérieur; la première est l'indication fondamentale; la seconde n'est qu'accessoire, elle ne s'attaque pas à la maladie elle-même, mais seulement à un de ses effets.

SISTACH.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 1[er] JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

NOTE SUR L'ANATOMIE DU MEMBRE ANTÉRIEUR DU GRAND FOURMILIER (MYRMECOPHAGA JUBATA); par M. G. POUCHET.

(Renvoi à la section d'anatomie et de zoologie.)

Le 14 novembre 1865, mourait à la ménagerie du Muséum le troisième fourmilier tamanoir qui soit venu vivant en Europe. Nous avons pu compléter, sous la direction de M. Serres, l'étude anatomique de cet animal, déjà faite en partie par M. R. Owen sur les deux individus morts au jardin zoologique de Londres.

Nous nous proposons aujourd'hui de signaler les particularités saillantes que nous a présentées le membre antérieur du tamanoir. L'attitude singulière qui le caractérise diffère entièrement de celle du fourmilier didactyle et n'a d'analogie prochaine qu'avec l'espèce *tamandua*. Toutefois les combinaisons propres au mode de station de ce dernier animal n'avaient jamais été en elles-mêmes complétement étudiées. On n'avait, sur ce sujet, que deux planches assez peu satisfaisantes de Cuvier et Laurillard, sans texte, et la description sommaire des plus gros muscles par Rapp. Nous avons pu faire l'anatomie complète du membre antérieur du tamanoir et en particulier de sa main si étrangement contournée.

L'animal s'appuie au sol par le bord cubital des doigts latéralement infléchis en dedans, de telle sorte que ses longues griffes recourbées soient couchées sur la terre. Le métacarpe forme un angle avec les doigts et se tient dans le prolongement des os de l'avant-bras.

Malgré cette attitude de la main, on trouve, sur le squelette, que les os et les articulations du poignet, du coude, de l'épaule, ressemblent beaucoup à ceux des primates. Toute la construction osseuse du membre pectoral paraît favoriser des mouvements étendus et faciles, au point d'avoir induit Cuvier en erreur. Effectivement, sur ces leviers si mobiles en apparence, des puissances musculaires considérables agissent pour donner la résistance et la rigidité à un membre qui n'est qu'un organe de soutien. Cuvier, sur la seule inspection des os, avait assigné une grande étendue aux mouvements de rotation de l'avant-bras : ils sont très-restreints. Tous les muscles rotateurs de l'avant-bras existent, et même plus puissants que chez l'homme; mais prenant leur point fixe en bas, ils ne travaillent en réalité qu'à assurer la rigidité, non la mobilité du membre. Quant à l'usage que ferait, dit-on, le tamanoir de ses griffes pour déchirer la terre et troubler les

habitations des insectes, c'est une histoire qui mérite d'être confirmée, à en juger par la pointe toujours vive de ses ongles et surtout par leur direction en dedans, tandis que les animaux fouisseurs les ont généralement tournés en dehors. Par la construction de sa main, sinon par son genre de vie, le tamanoir serait plutôt un grimpeur comme les deux autres espèces du genre où on le range.

Le muscle fléchisseur des doigts a une puissance extraordinaire. Son tendon, au moment de franchir le poignet, est plus gros que le tendon d'Achille d'un homme. Il a 2 centimètres carrés de section. Au dos de la main, le doigt médius a, pour lui seul, deux tendons extenseurs distincts dans deux gaînes placées l'une à côté de l'autre.

Les muscles propres de cette main à peine mobile sont cependant presque aussi nombreux que chez l'homme : on en compte dix-sept. Chaque doigt est muni, en dedans et en dehors, d'un muscle analogue aux interosseux de l'homme. Ceux des trois doigts médians qui portent le poids du corps sont volumineux. Tous se placent très-obliquement, de manière à maintenir et à exagérer par leur contraction l'angle que forment les doigts couchés sur le sol avec les métacarpiens.

Le pouce est flottant, grêle; l'incidence de ses deux muscles propres considérable; le second doigt est le seul qui se prête à des mouvements de flexion et d'extension un peu étendus.

Le cinquième doigt plonge tout entier dans une pelote de tissus lamineux très-élastique, sur le bord cubital de la main. Cuvier n'avait marqué à ce doigt qu'une seule phalange, Rapp de même : il en existe deux. Cette rectification est importante, parce que la seconde phalange, quoique très-petite, a ses muscles, dont un spécial, sorte de fléchisseur, très-intéressant en ce qu'il va s'insérer superficiellement au ligament annulaire du carpe.

La distribution des nerfs du membre antérieur n'offre aucune particularité notable. Dans celle des vaisseaux, on retrouve ces réseaux admirables artériels dont M. Hyrtl a signalé la fréquence chez les édentés. Ils ont même un développement remarquable, et surtout une netteté de distribution qui pourra contribuer peut-être à éclairer leur rôle physiologique.

Nous ajouterons enfin que, au point de vue de l'application biotaxique, toute l'anatomie du tamanoir accentue ses analogies avec le tamandua. Il n'est pas jusqu'à la disposition écailleuse de la queue de celui-ci qu'on ne retrouve indiquée sur un embryon de 2 mois que nous avons observé. Au contraire, la troisième espèce de fourmilier diffère considérablement des deux autres. Si toutes trois offrent des caractères nettement tranchés, il n'est pas moins évident que la distance qui les sépare a une valeur très-inégale. En d'autres termes, et pour parler un langage conforme aux doctrines de Lamarck et de M. Darwin, le tamandua et le tamanoir représentent, dans l'évolution de la grande et antique famille des édentés, une parenté spécifique beaucoup plus rapprochée que celle qui leur est commune avec la troisième espèce, le fourmilier didactyle.

Marche et mode de propagation du choléra qui a éclaté a Marseille en 1865. Études cliniques et statistiques a Marseille et a Aix en Provence. Conséquences recueillies sur place en juin 1867; par M. G. Grimaud (de Caux): (Extrait.) Renvoi à la commission du legs Bréant.)

A Marseille, aujourd'hui, en 1867, on trouverait difficilement un médecin ayant donné, par ses travaux, des gages sérieux à la science, disposé à soutenir que le choléra de 1865 n'est pas venu directement d'Alexandrie. Pour le démontrer, il doit suffire d'interroger les écrits livrés à la publicité par des hommes sérieux. L'Académie remarquera combien les deux suivants sont considérables.

I. Après avoir fortement penché, dans le principe, pour une opinion contraire, M. le docteur V. Seux n'hésite point à affirmer maintenant que « le choléra de 1865 a été importé à Marseille par les provenances « d'Alexandrie. » Le livre de M. V. Seux est une œuvre de clinique appliquée. M. Seux est médecin en chef des hôpitaux, professeur à l'Ecole de médecine et président de l'Association médicale des Bouches-du-Rhône. (Voyez *le Choléra dans les hôpitaux civils de Marseille*, p. 137.)

II. M. Bourguet a suivi la propagation du choléra dans l'arrondissement d'Aix. Il est chirurgien en chef de l'hôpital d'Aix, médecin des épidémies et secrétaire du conseil d'hygiène et de salubrité. Dans cette position officielle, il a pu non-seulement recueillir les faits qui se sont produits dans les diverses communes de son arrondissement, mais encore entourer ces faits de caractères incontestables d'authenticité. (Voyez *Etudes sur la marche et le mode de propagation du choléra dans l'arrondissement d'Aix en* 1865.)

17 communes sur 58 ont été atteintes, et, avec une population de 70,084 habitants, elles ont fourni 242 cholériques dont 153 morts et 89 guéris. Dans 7 de ces communes, on a pu constater avec certitude que le choléra y avait été importé, savoir : pour 6, de Marseille; pour 1, d'Arles (commune de Lambesc). Dans les 10 autres communes on n'a pas découvert les traces de l'importation. En séparant ainsi les faits dans lesquels les traces de l'importation ont été évidentes, de ceux où on ne les a pas découvertes, on arrive à une conséquence pratique d'une haute valeur.

Sil est des cas dont on ignore l'origine, et contre l'invasion desquels on ne saurait imaginer de précautions, il en est d'autres où cette origine est manifeste et dont évidemment la propagation peut être empêchée par la méthode des contraires, sagement conçue et sagement pratiquée.

Des faits recueillis par le docteur Bourguet, je ne veux, pour le moment, tirer que cette conséquence. Il m'était imposé d'ailleurs de les signaler à l'Académie, parce qu'ils confirment, nettement et sans ambiguïté aucune, mes propres études, précisément dans la direction où je les ai conduites.

Qu'il me soit permis de le rappeler en terminant : s'il n'avait pas été démontré que le navire *la Stella* était parti le 2 juin d'Alexandrie; que ce navire avait pris son chargement dans un camp de pèlerins où le choléra avait déjà fait des victimes; s'il n'avait pas été constaté que deux de ces pèlerins étaient morts, l'un en mer, l'autre en débarquant, et mort d'une maladie appelée *dyssenterie*, pour ne point effrayer soit les passagers, soit la population, les moins convaincus douteraient encore aujourd'hui si le choléra ne s'est point développé spontanément dans Marseille. Et peut-être cette opinion erronée aurait-elle causé quelque embarras au gouvernement, quand, dans sa sagesse, il a voulu instituer ces nouvelles lois sanitaires qui nous ont déjà évité de nouvelles invasions.

Quoi qu'il en soit, le succès, je n'hésite point à le dire, est dû à la méthode d'analyse que j'ai suivie. Au moyen de cette méthode obligeant l'observateur à exclure tout autre côté de la question, soit pathologique, soit curatif, soit de préservation, pour n'être attentif qu'à la question de provenance, le choléra a été surpris, pour ainsi dire, au moment où il touchait terre au fort Saint-Jean, à Marseille.

Mais il faut avoir le courage de s'isoler, pour éviter toute influence d'opinion préconçue ou dictée par des considérations locales. Celui qui a ce courage s'expose à rester seul de son opinion pendant quelque temps : il s'expose à être contredit, mais il vient un moment où la vérité acquise sert de point de départ pour l'avancement de la science et la solution du problème qu'elle a posé.

P. S. — Si je suis bien informé, l'application des nouvelles mesures sanitaires aurait déjà profité à Marseille. Des personnes dignes de foi m'affirment que le choléra a été étouffé, au moins une fois et tout dernièrement à Pomègue, apporté par un navire mis en quarantaine.

SÉANCE DU 8 JUILLET.

Sur l'action physiologique du bromure de potassium, établie par l'expérimentation sur les animaux. Note de M. J. V. Laborde, présentée par M. Ch. Robin.

J'ai l'honneur de présenter à l'Académie une relation sommaire des principaux résultats de nombreuses expériences entreprises dans le but de déterminer l'action physiologique du bromure de potassium. Ces expériences ont été réalisées sur les divers types de l'échelle animale et sur l'homme lui-même, en ma propre personne; mais, bien que les résultats obtenus dans ces diverses conditions offrent, quant aux points essentiels de concordance qui en garantit et la signification et la portée, je ne donnerai ici que ceux qui m'ont été fournis par l'expérimentation sur les batraciens, car, chez ces animaux surtout, les effets produits se manifestent avec une netteté et une individualisation qui ne sauraient permettre le doute tant sur la réalité que sur la nature de ces effets (1).

Lorsqu'on soumet à l'action du bromure de potassium une grenouille (*rana viridis*) en lui faisant absorber, par un procédé sur lequel je reviendrai, de 20 à 40 centigrammes de cette substance (selon la force du sujet), voici ce que l'on observe :

Premièrement, et dès le début, c'est-à-dire quatre ou cinq minutes après l'administration du bromure, des phénomènes d'*excitation* de nature tétanique, tels que roideur et renversement du tronc en arrière ou en avant, courbure en arc de cercle, fermeture convulsive des paupières, etc.

La période marquée par ces accidents n'est point constante, bien qu'elle existe le plus souvent; en tout cas, elle est de peu de durée et est bientôt suivie d'une *deuxième période*, qui peut être appelée période de *collapsus*, et dans laquelle se révèlent les phénomènes qui paraissent véritablement caractériser l'action spéciale du bromure de potassium dans l'état physiologique; ces phénomènes sont les suivants :

La flaccidité et l'abandon des membres postérieurs, lesquels demeurent allongés, inertes, et par conséquent ne se tiennent plus dans la flexion tonique qui caractérise la pose normale de l'animal au repos;

Le défaut de *réaction* (à un degré progressif) aux excitations de toute

(1) Dès le mois de mars dernier, nous avons commencé, à la Société de biologie, une série de communications sur ce sujet, lesquelles se trouvent consignées aux *Comptes rendus* des séances de cette Société savante. Nous y avons également répété, publiquement et plusieurs fois, nos expériences.

sorte (piqûre, pincement, déchirure, électrisation, etc.) portées sur ces mêmes membres.

Ce défaut de mobilité réactionnelle, complet d'abord aux pattes postérieures, ne tarde pas à s'étendre aussi aux membres antérieurs, et même (le plus fréquemment) aux deux yeux, l'excitation de la cornée et de la sclérotique ne provoquant plus la fermeture des paupières.

Les mouvements qui sont du ressort de la spontanéité de l'animal sont néanmoins conservés, car il est permis de constater leur manifestation non-seulement partielle, mais même totale, se traduisant par le *saut* réitéré et énergique.

Les mouvements respiratoires du flanc, qui, dès le début de l'intoxication, s'accélèrent très-notablement, subissent bientôt après un ralentissement progressif, jusqu'à cessation complète; à ce moment, c'est-à-dire dans un temps qui peut varier d'une demi-heure à trois quarts d'heure à partir des premières manifestations toxiques, l'animal tombe dans l'état de mort apparente, et toute manifestation motrice volontaire ou provoquée a complétement cessé.

Cependant la poitrine ouverte montre le cœur continuant à fonctionner avec le rhythme, sinon avec le nombre normal de ses battements; ce nombre, en effet, est manifestement diminué et s'atténue progressivement, ce qui n'empêche pas le cœur de survivre encore durant une, deux et quelquefois trois heures. L'importance de ce fait ne saurait être méconnue; il démontre que le bromure de potassium n'agit point à la façon des poisons dits musculaires ou poisons du cœur.

Si d'ailleurs on interroge l'état des propriétés du tissu musculaire avant la manifestation des accidents ultimes qui précèdent la mort apparente, puis bientôt réelle de l'animal, on constate que ces propriétés, notamment la *contractilité*, sont parfaitement conservées; il est également facile de s'assurer, par l'irritation des nerfs périphériques mis à nu, que les nerfs n'ont point perdu leur excitabilité propre, puisqu'on provoque de cette façon des contractions énergiques dans les pattes postérieures.

De cette relation succincte, dans laquelle nous avons négligé, à dessein, un certain nombre de phénomènes secondaires, se dégagent deux faits principaux qui méritent surtout d'être mis en évidence; ce sont :

1° *L'atténuation progressive, puis l'abolition complète des mouvements réflexes;*

2° *La consistance, et par conséquent la conservation des mouvements volontaires.*

Or ce dernier fait montre clairement que ce n'est point en agissant directement et primitivement sur l'*encéphale* que le bromure de potassium manifeste les effets qui lui sont propres; ce n'est pas non plus, nous venons de le voir, en abolissant les propriétés du tissu musculaire et des cordons nerveux périphériques; d'où il est permis de conclure, en dernière analyse, *que le bromure de potassium exerce positivement son action sur la moelle épinière, et que cette action a pour résultat essentiel d'annuler ou de détruire, dans cet organe, la propriété qui lui appartient de présider aux manifestations fonctionnelles dites réflexes;*

Pour compléter ces recherches, j'ai fait une étude comparative de l'action physiologique des substances qui se rapprochent le plus, par leur composition et leurs attributs chimiques, de la précédente, et qu'en raison de cette parenté l'on pourrait être entraîné à considérer (ce qui a déjà été fait) comme *succédanées* les unes des autres : tels sont l'iodure de potassium et le bromure de sodium. Tout en réservant les détails de cette étude pour une communication ultérieure, je dirai ici, par anticipation, que les résultats donnés par l'expérimentation ne confirment nullement les prévisions fondées sur l'analogie. Ainsi, à dose double et même triple, le bromure de sodium, quoique plus soluble encore que le bromure de potassium, ne produit, chez la grenouille pas plus que chez certains mammifères (cabiai, chien), aucun trouble appréciable et caractéristique, et laisse l'animal sain et sauf; quant à l'iodure de potassium, s'il entraîne assez rapidement la mort chez les batraciens, et si, par cet effet de pure léthalité, il se rapproche du bromure de potassium, il en diffère totalement par les phénomènes physiologiques qu'il engendre, lesquels sont caractérisés principalement par l'excitation et l'exaltation de la motilité dans ses divers modes.

Je pourrais, dès à présent, montrer l'importance des déductions que ces résultats expérimentaux entraînent dans le domaine des applications à la thérapeutique, but final de nos recherches; mais cette partie complémentaire du travail que je prépare sur ce sujet exigerait des développements que ne comporte point cette simple note. Il importe de dire un mot, en terminant, du procédé à l'aide duquel nous faisons pénétrer la substance en expérimentation dans l'organisme animal.

L'injection sous-cutanée est assurément le meilleur moyen qui puisse être employé chez les mammifères, et c'est celui auquel nous avons eu habituellement recours; mais, chez les batraciens, cette méthode, tout en conduisant en définitive aux résultats essentiels que nous avons consignés plus haut, présente plusieurs inconvénients dont les principaux sont : 1° de provoquer des phénomènes localisés au point de l'introduction de la substance, phénomènes qui sont de nature à donner le change à un observateur peu ou point prévenu; 2° de prêter à des objections relatives au mode d'absorption par pure *imbibition*, objections dont la portée a été, d'ailleurs, singulièrement exagérée par quelques auteurs.

Quant à nous, nous plaçons, sur la membrane interdigitale préalablement étalée de la grenouille, la dose voulue du sel en nature finement pulvérisé; la dissolution en est rendue très-rapide par la projection de quelques gouttes d'eau, et l'absorption se révèle bientôt, en quelques minutes, et par la disparition complète de la substance, et par le début des phénomènes généraux par lesquels l'agent chimique en expérimentation manifeste son action.

Ce procédé, qui, s'il a été déjà mis en usage, n'a pas été du moins mentionné, à notre connaissance, en même temps qu'il met à l'abri des inconvénients et des objections dont nous avons dit un mot précédemment, ne saurait permettre le moindre doute relativement au mode de pénétration et de dissémination dans l'organisme, par la circulation générale, de la substance employée.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 16 JUILLET 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémie, par MM. les docteurs Houzelot (de Meaux) et Narbonne (de Narbonne).

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1866 dans le département du Gers. (Comm. des épidémies.)

3° Une lettre de M. le docteur Peironnel accompagnant l'envoi d'une brochure sur les eaux minérales de la Bourboule.

— M. le docteur Lanne présente un nouvel ophthalmoscope fixe, fabriqué par M. Mariaud.

Cet ophthalmoscope se compose :

1° D'un miroir réflecteur A portant à sa partie postérieure et centrale un verre convexe. Ce miroir peut tourner et s'incliner dans tous les sens à l'aide d'une vis et du bouton de droite qui aide à le maintenir dans le demi-cercle où il est monté; cette disposition permet d'éclairer immédiatement l'œil à examiner;

2° D'une loupe B, n° 3, retenue dans un arc de cercle métallique, où elle entre à frottement, et qui est fixé sur un anneau en cuivre C, faisant corps avec le pied de l'instrument. Avec ce genre de monture, on peut changer de loupe en un instant. La lentille employée dans le nouvel ophthalmoscope s'oppose par sa forme cylindrique à l'aberration de sphéricité;

3° Et d'un anneau ovalaire D à travers lequel le malade dirige son regard dans l'axe de la lentille et du miroir. Cet anneau offre un point d'appui solide, qui permet d'éviter les contusions de l'œil à observer et de tenir toujours ce dernier à une distance fixe de la lentille.



Le miroir et l'anneau ovalaire sont montés sur deux tubes en cuivre EE' qui entrent l'un dans l'autre en passant au travers de l'anneau porte-loupe, pour établir l'éloignement convenable entre le miroir, la loupe et l'œil du patient.

L'anneau porte-loupe est monté à vis sur un pied en deux parties FF' qui permettent de hausser ou de baisser l'instrument dont la course est limitée par une bague G qu'on tourne de droite à gauche.

Il est inutile de dire qu'une chambre noire peut être facilement adaptée à ce nouvel instrument.

M. Béclard fait remarquer que cet instrument n'a rien de nouveau, et que, sous le rapport de la simplicité et de la commodité de son emploi, il est très-inférieur à l'ophtalmoscope de M. Follin.

—MM. Robert en Collin soumettent au jugement de l'Académie un nouvel instrument, dit *Sangsue artificielle*, construit sur les indications de M. le docteur Zagas (de la Havane).

4° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Pietropola (Corse), par le docteur Perelli, de Challes (Savoie), par M. le docteur Audoux. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

Une lettre de M. le professeur Michel Siébelli (de Naples), accompagnant l'envoi de deux mémoires intitulés, l'un, *Études sur les vices de conformation du bassin*; l'autre, *Nouvel instrument sur la suture de l'utérus après la gastro-hystérotomie.*

— M. le Secrétaire annuel donne lecture de la lettre suivante de M. Liebig :

Munich, le 11 juillet 1867.

M. Tardieu, président de l'Académie de médecine à Paris.

Monsieur le Président,

J'ai lu avec intérêt, dans la Gazette des Hôpitaux, le rapport de la discussion qui a eu lieu dans les séances du 25 juin et 2 juillet de l'Académie de médecine, sur l'aliment que j'ai proposé pour les nourrissons, et je vous prie de vouloir me permettre de rectifier quelques erreurs, qui se sont glissées dans les remarques de plusieurs membres de votre illustre Académie, erreurs qui n'ont besoin, j'espère, que d'être signalées pour être reconnues.

M. Poggiale dit : « D'après les analyses de Boussingault et les miennes, le lait de vache contiendrait en moyenne 36 parties de caséine, « 40 parties de beurre et 50 à 52 pour mille de sucre de lait. Ainsi « donc, dans ce lait, le rapport de la caséine, élément plastique, aux « éléments respiratoires, sucre et beurre, est de 10 à 22 et non, comme « l'a prétendu M. Liebig, de 10 à 30. Or, dans le lait de femme, d'après « l'analyse même de Haidlen, le même rapport est de 10 à 24 (et non « de 10 à 38, comme une erreur typographique sans doute le fait dire « à M. Liebig). »

Je suis très-reconnaissant à M. Poggiale de la peine qu'il s'est donnée, pour m'instruire dans le domaine de la physiologie chimique; cependant je puis l'assurer que mes nombres ne renferment pas d'erreurs typographiques; je crois même qu'une simple réflexion aurait pu conduire M. Poggiale à reconnaître que la méthode dont il s'est servi pour déterminer le rapport de la substance plastique aux éléments respiratoires est tout à fait inadmissible.

On sait que la quantité de chaleur produite par une partie de graisse est de beaucoup supérieure à celle produite par une égale partie de sucre de lait, et il est donc évident que l'effet respiratoire de ces deux matières est très-différent, et comme le lait renferme du beurre et du sucre en quantité très-variable, il s'ensuit qu'on ne peut pas déterminer la valeur physiologique d'un lait donné, par les nombres qui indiquent le rapport de la caséine aux éléments respiratoires : sucre et beurre. Ce sont des vérités qu'on enseigne dans les cours de physiologie élémentaire.

Conformément aux principes que j'ai exposés dans mes lettres sur la chimie (30e lettre), principes qui sont admis par tous les physiologistes, pour arriver à des rapports exacts entre ces aliments, il faut transformer par le calcul la graisse et le sucre de lait en leur valeur équivalente d'amidon.

C'est à l'aide des nombres qu'on obtient alors qu'on parvient à déterminer, avec exactitude, la valeur nutritice des aliments du règne animal, tels que chair et lait, et la valeur des aliments provenant du règne végétal. De cette manière, on pourra comparer les différentes sortes de lait entre elles et avec la farine du froment, etc.

Dans mon premier article sur mon aliment pour les nourrissons (*Annales de chimie*, tome CXXXIII, p. 338), j'ai dit : « En admettant « que 10 parties de beurre produisent la même quantité de chaleur « que 24 parties d'amidon, et que 18 parties de sucre de lait donnent la même chaleur que 16 parties d'amidon, on trouve, quand « on exprime le beurre et le sucre de lait en amidon, les rapports suivants :

	Éléments plastiques.		Éléments respiratoires.
Dans le lait de femme.	10	à	38
— de vache	10	à	30
— de vache écrémé	10	à	25
Dans la farine de froment	10	à	30

« Le lait est plus riche en sels que le lait de vache et il possède « une alcalinité plus prononcée; il renferme plus d'alcali libre, et « cet alcali, dans les diverses sortes de lait, est *toujours de la potasse*. »

Je me permettrai de rappeler une remarque de M. Poggiale. Il dit : « Lorsqu'il a cité pour la première fois cette analyse (de Haidlen), en « 1844, M. Liebig la donnait comme faite sur le lait d'une femme ma- « lade. » Il est certain que je n'ai jamais parlé du lait cité comme provenant d'une femme malade, car la femme en question était robuste et d'une santé parfaite.

Dans la séance du 25 juin, M. Depaul communiquait à l'Académie qu'il n'avait averti de ses expériences et qu'il attendait ma réponse. Mais, n'ayant pas été averti par M. Depaul de ses résultats, j'ai lieu de croire qu'il a renoncé au désir de recevoir mes renseignements.

M. Larrey faisait remarquer que le lait Liebig avait été annoncé avec fracas à la quatrième page des journaux. Un de mes amis m'a cependant assuré qu'au 25 juin, jour de la séance, aucune annonce du lait Liebig n'avait encore paru. Mais je ne doute pas qu'il ne s'y soit trouvé annoncé bientôt.

Je me réserve de faire des remarques de M. Guibourt le sujet d'une autre lettre. Quant aux expériences de M. Depaul, j'ai lieu de croire qu'elles vont être jugées par des personnes d'une compétence indubitable.

En terminant, je crois devoir assurer l'Académie que je n'ai jamais eu la prétention de vouloir substituer au lait maternel, quand on peut en disposer d'une manière suffisante, la préparation inventée par moi, et qui est bien certainement, quant à sa densité, sa saveur et sa composition, comme M. Boudet s'exprime, une bien grossière imitation à côté d'un aussi parfait modèle.

Cependant c'est un fait établi depuis deux ans, que des milliers d'enfants de race teutonique, privés du lait de leur mère, et nourris « avec cette composition bizarre, » se portent et prospèrent à merveille.

Quant au lait de vache *d'une composition constante*, je reconnais sans réserve ses excellents effets; mais ce lait normal, qu'on analyse dans nos laboratoires, est une chose en quelque sorte théorique, très-différente du lait de vache qu'on rencontre dans le commerce, dans les grandes villes.

J'ai l'honneur, etc.

Fr. Liebig.
Président de l'Académie des sciences de Munich.

M. Guibourt fait observer que le lait de M. Liebig était annoncé dès le 15 juin dans tous les journaux, par conséquent bien avant qu'il ait pris la parole à ce sujet.

M. Poggiale se réserve de répondre plus complétement dans la prochaine séance à la lettre de M. Liebig. Le savant chimiste allemand garde le silence, dit-il, sur l'objection qui lui a été faite relativement au rapport des éléments plastiques aux éléments respiratoires du lait, rapport qui, suivant lui, est de 10 à 38, tandis que d'après d'autres analyses, il est de 10 à 24.

M. le Président et M. le Secrétaire annuel font remarquer à M. Poggiale que M. Liebig, au commencement de sa lettre, attaque justement la manière dont l'honorable académicien a établi ce rapport.

M. Poggiale ajoute qu'il est un autre point auquel la lettre de M. Liebig ne satisfait nullement, c'est celui qui est relatif au lait de femme malade que M. Liebig a pris pour base de sa préparation. Il prétend qu'il n'en a pas été ainsi, mais voici, dit M. Poggiale, le second volume de son *Traité de chimie*, et l'on trouve à la page 248 l'analyse de ce lait.

M. Depaul regrette d'être compris par M. Liebig dans le reproche qu'il adresse à quelques-uns de ses collègues. L'honorable académicien n'a pas dit qu'il se proposait, au sujet de ses expériences, d'écrire à M. Liebig, mais que M. Wurtz, qui lui avait prêté son concours, s'était chargé d'en référer au savant chimiste de Munich.

M. Larrey, en voyant le lait et l'extrait de viande de M. Liebig annoncés à la quatrième page des journaux, a cru devoir exprimer le regret de voir ce nom illustre exploité par l'industrie.

PRÉSENTATIONS.

M. Béhier fait hommage à l'Académie, au nom de l'auteur, M. Jaccoud d'un ouvrage intitulé : *Leçons de clinique médicale faites à l'hôpital de la Charité.*

M. Larrey, voulant tenir la promesse qu'il a faite à l'occasion du crâne présenté dans la dernière séance par M. Broca, offre à l'Académie des specimens en nature et en dessin, des instruments plus ou moins grossiers employés par les Arabes pour l'opération du trépan. La première publication relative à ce point est due à un médecin militaire, M. Amédée Paris. On voit, par les planches qu'a dessinées ce confrère, que le mode de trépanation employé par les Arabes était analogue à celui que M. Broca a indiqué d'après la pièce provenant des tombeaux des Incas. En effet, la solution de continuité, au lieu d'être arrondie comme dans les procédés des médecins grecs, est carrée. Les instruments que M. Larrey a joints à ces premiers dessins lui ont été envoyés il y a un ou deux ans par un second médecin militaire, M. Delange. Enfin un autre médecin militaire, M. Martin, a entrepris sur le même sujet de nouvelles recherches, et a dessiné les instruments

dont il est question d'une manière plus parfaite encore que ses devanciers.

— M. BÉHIER offre en hommage à l'Académie les leçons de clinique médicale faites à la Charité par M. le professeur Jaccoud, professeur agrégé à la Faculté de médecine. Il signale particulièrement les leçons sur le cœur et ses maladies sur l'atrophie progressive et l'atrophie nerveuse.

— M. BOUCHARDAT présente, de la part de M. le docteur de la Vigerie, une notice sur les eaux potables de Vichy.

— M. GUBLER met sous les yeux de l'Académie : 1° le premier volume d'un ouvrage de M. le professeur Spring (de Liége), intitulé *Symptomatologie*. Il signale particulièrement dans ce volume l'article *Fièvres*. 2° Une étude manuscrite sur la *réparation des plaies*, par M. le docteur Eginard.

— M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie qu'il y aura un comité secret à la fin de la séance pour entendre le rapport de la section de pharmacie sur les titres des candidats à la place vacante dans cette section.

Après l'élection qui aura lieu dans la prochaine séance, commencera la discussion sur la vaccination animale.

INOCULATION DES TUBERCULES.

M. COLIN, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Louis, Grisolle et H. Bouley, lit un rapport sur deux mémoires de M. Villemin, relatifs à l'inoculation des tubercules aux animaux.

Messieurs,

La pathologie expérimentale qui naît à peine, jettera bientôt, si on la cultive quelque peu, de nouvelles lumières sur la médecine. Les résultats qu'elle promet en feront un précieux auxiliaire de l'observation clinique, de l'anatomie pathologique et de la savante analyse des faits. Les voies nouvelles qu'elle ouvre à la science lui donneront mille moyens de développer, de perfectionner les remarquables travaux que ce siècle a vus surgir en si grand nombre.

M. Villemin, professeur agrégé au Val-de-Grâce, est entré dans ces voies. Les deux mémoires qu'il est venu nous lire à un an d'intervalle, le 5 décembre 1865 et le 30 octobre dernier, sous le titre de : *Causes et nature de la tuberculose*, nous révèlent un fait du plus haut intérêt, la transmission de la phthisie par l'inoculation de la matière tuberculeuse ; de plus ils renferment des déductions et des vues qui ne sont pas sans portée. Votre commission ne pouvait accepter ni le fait ni son interprétation sans un examen sérieux. Elle a dû se mettre en mesure de les bien vérifier avant de vous donner son opinion sur le double travail qui vous était soumis. Ses recherches particulières vous expliqueront le retard apporté à la présentation de son rapport. Commençons par l'examen du fait ; nous essayerons ensuite de déterminer sa signification, en discutant les opinions de l'auteur sur l'étiologie et la nature de la tuberculisation.

M. Villemin, après être arrivé, dit-il, par voie d'induction à considérer la phthisie comme le résultat d'un agent spécifique ou virulent introduit dans l'organisme, a demandé à l'expérimentation de confirmer ses vues. Il a pris d'abord deux jeunes lapins, encore à la mamelle, et à l'un d'eux il a inséré sous la peau, en arrière de l'oreille, deux petits fragments de tubercule et un peu du liquide d'une caverne pulmonaire, provenant d'un phthisique mort depuis trente-trois heures. Au bout de trois mois et demi, pendant lesquels l'inoculation fut répétée à deux reprises, l'animal fut tué. Il avait les poumons parsemés de masses tuberculeuses pisiformes, et sur la grande courbure de l'estomac, comme dans l'intestin grêle, d'autres tubercules dont le microscope établit nettement la nature. Un lapin servant de terme de comparaison, entretenu à côté du premier et mis à mort au même moment, ne montra aucune trace de dépôts tuberculeux.

Plus tard, sept nouveaux lapins de divers âges et de provenances diverses furent inoculés comme le précédent, une ou deux fois et à plusieurs semaines d'intervalle. L'un d'eux mourut au bout de cinquante jours ; les autres furent tués après deux mois. Tous offrirent des tubercules pulmonaires plus ou moins nombreux, plus ou moins développés ; plusieurs même en présentèrent à la rate, aux reins et sur les glandes intestinales.

De ces premières tentatives, l'auteur conclut que le tubercule de l'homme, inséré sous la peau du lapin, donne lieu, en quelques semaines ou en quelques mois, à la tuberculisation du poumon et même à celle de plusieurs autres organes. Cette conclusion, quoique très-légitime, n'était pas à l'abri de toute objection : d'abord on pouvait douter que les granulations développées dans le poumon et ailleurs fussent bien de nature tuberculeuse, puis on pouvait se demander si, eu égard au petit nombre des expériences, les tubercules observés étaient certainement le produit de l'inoculation et non celui d'une phthisie spontanée coïncidente. Il n'y avait pas là de démonstration rigoureuse, irréfutable. M. Villemin l'a senti, quoiqu'il ne le dise pas, et il s'est remis à l'œuvre pour trouver un supplément de preuves. Ces dernières font l'objet de sa seconde communication.

Dans ce nouveau travail, l'auteur a mieux saisi l'ensemble de son sujet. Tout en étayant sur des preuves plus nombreuses le fait de la transmission du tubercule par l'inoculation, il a cherché à s'assurer si la transmission s'opère sur des animaux autres que le lapin, et en particulier sur ceux qui sont rarement affectés de la phthisie ; enfin il s'est proposé de résoudre quelques questions afférentes à celle de la tuberculisation.

Suivons-le dans le cours de ses intéressantes investigations.

Les premiers animaux sur lesquels il poursuit ses recherches sont encore des lapins. Douze de ces rongeurs, pris dans différentes conditions, sont inoculés d'après le procédé connu. Trois meurent dans le cours de la première semaine d'accidents développés à l'endroit de l'insertion du tubercule. Les neuf autres qui sont tués après deux, quatre, six et sept mois, présentent, sauf un seul, des tubercules récents ou anciens, fermes ou ramollis, compactes ou transformés en cavernes, dans le poumon, la rate, les reins et l'intestin. D'où il suit que la constance de la tuberculisation produite par le dépôt du tubercule dans le tissu cellulaire du lapin est suffisamment établie.

Les mêmes résultats ont été donnés par l'inoculation du tubercule de l'homme à une autre espèce de rongeurs. De deux cochons d'Inde inoculés à la face interne de la cuisse, le premier, qui était une femelle pleine, mourut à la fin du deuxième mois avec des granulations dans le poumon, le foie, la rate, et une transformation lardacée des ganglions bronchiques. Le second, qui succomba seulement au bout de trois mois et demi dans un état de maigreur très-prononcée, avait également les poumons farcis de tubercules, le foie, la rate parsemés de granulations, les ganglions bronchiques et quelques autres tuméfiés ou hypertrophiés. Ce petit herbivore se comporte donc comme le lapin à l'égard du tubercule introduit dans l'organisme, quoique, de même que son congénère, il ne paraisse pas souvent affecté de phthisie.

Après avoir obtenu la transmission du tubercule de l'homme aux rongeurs, M. Villemin a tenté de la réaliser sur les petits ruminants et sur les carnassiers, mais ceux-ci ne lui ont généralement donné que des résultats négatifs. Aussi les a-t-il considérés comme à peu près réfractaires à la tuberculisation. Voici ces résultats :

Vers le milieu de février, deux moutons, à Alfort, furent inoculés sous le ventre. Celui qu'on tua au bout de quatre mois ne présenta pas de lésions tuberculeuses, et l'autre fut perdu de vue. Trois sujets des espèces ovine et caprine que le jardin d'acclimatation mit à la disposition de l'auteur le furent le 16 mars. Au bout de sept mois, la chèvre paraissait se porter à merveille, le mouton ne montrait aucune lésion, mais l'agneau, sacrifié après quatre mois, offrait, avec des lésions de pneumonie circonscrite, des granulations grises ou transparentes disséminées à la surface du poumon, et en outre des dépôts caséeux dans le foie et quelques ganglions. La nature de ces granulations parut douteuse à l'expérimentateur ; il fut porté à les considérer comme des résultats de l'inflammation ou de la présence des strongles dans les bronches ; d'ailleurs elles ne donnèrent pas de tubercules aux lapins sur lesquels elles furent inoculées. M. Villemin se basant sur ces seules expériences « dit qu'il y a tout lieu de croire que le mouton est réfractaire à la tuberculose. » Ne l'ayant jamais vu phthisique, il le croit exempt de la phthisie. Nous verrons bientôt que ces deux assertions sont inexactes.

Sur les chiens, l'inoculation du tubercule de l'homme a donné aussi, à M. Villemin, des résultats à peu près négatifs. Deux de ces animaux, inoculés de bonne heure, alors qu'ils étaient encore à la mamelle, furent tués, l'un après trois, l'autre après quatre mois, et ne montrèrent aucune lésion organique. Un troisième, quoique tombé dans le marasme à la suite de l'opération, avait, après trois mois, le poumon, le foie, la rate, les reins très-sains. Le quatrième seulement, inoculé à trois reprises et tué à la fin du cinquième mois, offrit, avec des granulations crétacées, quelques granulations transparentes, sur la nature desquelles l'expérimentateur n'a pu se prononcer. Aussi, en fin de compte, il incline à croire que le chien est réfractaire à la tuberculisation, et il se demande si on a réellement vu des chiens phthisiques. Ici encore il se hâte trop de conclure, et il résout négativement une question à laquelle les autopsies donnent souvent une solution très-affirmative.

Enfin, l'inoculation de la matière tuberculeuse de l'homme au chat n'a donné, comme sur le chien, que des résultats équivoques. De trois jeunes animaux de cette espèce, tués six semaines après l'insertion du tubercule, le premier était sain, le second ne montrait que quelques petites granulations de nature douteuse à la surface du poumon. Le troisième seulement, inoculé à deux reprises, présentait un petit nombre de granulations pulmonaires qui étaient bien de nature tuberculeuse, plus une masse caséeuse à l'endroit de l'insertion du tubercule.

De ces quelques résultats, M. Villemin tire la singulière conclusion que voici : « La tuberculose semble donc, dit-il, pouvoir atteindre les « carnassiers, mais on la provoque avec moins de facilité que chez les « rongeurs, et l'on peut regarder le chien et le chat comme relative« ment réfractaires à cette affection. Cela explique, ajoute-t-il, la ra« reté, si ce n'est l'absence de la phthisie spontanée chez ces animaux. » Malheureusement pour l'auteur, il y a dans cette proposition deux petites erreurs : l'une que l'expérimentation va relever, l'autre que l'observation de tous les jours rend évidente. D'une part l'inoculation du tubercule rend les carnassiers phthisiques ; d'autre part, ils sont sou-

vent, surtout le chat, atteints d'une phthisie tout à fait étrangère à la présence des helminthes dans les bronches.

Après avoir tenté de transmettre le tubercule de l'homme au lapin, au cochon d'Inde, au mouton, au chien et au chat, M. Villemin a voulu voir si le tubercule des animaux, celui de la vache, par exemple, peut aussi donner lieu à la tuberculisation. On sait que la phthisie calcaire des bêtes bovines a une physionomie toute particulière, qu'elle transforme le poumon et les surfaces des plèvres en une véritable carrière de carbonate et de phosphate de chaux. Les dépôts crétacés qui la caractérisent ne paraissent pas susceptibles de provoquer l'inflammation à leur périphérie, ni de se ramollir, en un mot, d'éprouver les mutations que subit le tubercule du poumon de l'homme. M. Villemin a inoculé ces dépôts crétacés de la vache à un lapin d'après le procédé ordinaire. L'animal tombé dans le marasme fut tué six semaines après l'opération. Son poumon était parsemé d'un grand nombre de masses tuberculeuses, dont plusieurs avaient l'aspect caséeux au centre. Les plèvres, la rate, le foie, les reins, les ganglions mésentériques, montraient un certain nombre de granulations. De ce seul fait, l'auteur conclut que la phthisie calcaire des vaches est identique à la phthisie de l'homme.

M. Villemin, ici encore, va un peu vite; son expérience prouve la transmission des dépôts crétacés de la vache au lapin, elle n'établit point leur identité avec le tubercule humain. Il y a évidemment dans les masses compactes du poumon des bêtes bovines une certaine proportion d'éléments tuberculeux, et c'est par là que ces masses sont inoculables; mais elles ont une gangue saline d'une abondance extraordinaire, qui leur donne des propriétés spéciales et une manière tout à fait insolite de se comporter à l'égard du tissu pulmonaire. La similitude indiquée n'existe ni au point de vue de l'histologie ni à celui de la pathologie.

Enfin M. Villemin, pour terminer son travail, a eu l'idée de s'assurer si le tubercule développé à la suite de l'inoculation artificielle possédait, comme celui qui s'engendre spontanément, la faculté de se transmettre, ou en d'autres termes, de voir si la virulence de ce produit se conservait après une première transmission. Dans ce but deux lapins furent inoculés à l'aide du tubercule emprunté à un autre rendu antérieurement tuberculeux. L'un de ces animaux, tué au bout de six semaines, montra des tubercules transparents très-petits dans le poumon, la rate, les follicules clos de l'intestin grêle et de la pointe du cœcum. Ceux des ganglions mésentériques étaient déjà en voie de ramollissement. L'autre lapin, qui mourut à la fin du second mois, avait le poumon entièrement infiltré de tubercules, sous la forme de masses confluentes; la plèvre, le foie, la rate, les reins en étaient parsemés. Cette matière de deuxième génération, reportée sur un nouveau lapin, conserva toute son activité morbide; elle détermina en six semaines une tuberculisation très-intense du poumon avec engorgement considérable des ganglions bronchiques et pré-pectoraux.

Vous voyez, messieurs, que des expériences de M. Villemin ressort un fait capital, entièrement nouveau, celui de la transmission du tubercule par la voie de l'inoculation. Votre commission appréciant l'importance de ce fait a expérimenté à son tour pour le vérifier, non-seulement en bloc, mais encore dans ses plus petits détails. Son travail de contrôle n'a pas exigé moins de 22 expériences sur le lapin, le cochon d'Inde, le chien, l'agneau et la brebis. Elles ont été suivies avec soin. Leurs résultats nous permettront d'éclaircir plusieurs points de pathologie comparée qui se lient étroitement à la grave question traitée par M. Villemin. Les pièces que j'ai l'honneur de mettre sous vos yeux viendront à l'appui de nos assertions.

Quelques mois après la première communication de M. Villemin, je priai son auteur de m'envoyer le tubercule de la phthisie de l'homme à l'état où il l'avait pris pour ses propres recherches. Ce tubercule me parvint bien conservé à Toulouse, où je me trouvais alors. J'en pris immédiatement dans toutes les parties récentes et anciennes, transparentes et grises, fermes et ramollies, ne sachant point encore si toutes jouissaient de la propriété contagifère. Lorsque ces diverses parties furent réduites, sur une lame de verre, en une pulpe homogène, quatre lapins, deux adultes et deux jeunes de la plus belle venue, en reçurent chacun deux gouttes dans un godet sous-cutané, à la base de l'oreille. La petite poche fut ensuite exactement fermée à l'aide d'une épingle derée entourée d'une anse de fil, de telle sorte que la matière insérée ne put s'échapper. J'insiste sur cette petite précaution que M. Villemin paraît avoir omise. Si on la néglige, la matière inoculée peut être expulsée par l'effusion sanguine, le pus, les frottements, et l'inoculation demeure sans résultats. De là des interprétations inexactes, comme celles que M. Villemin a données de ses expériences sur les carnassiers.

Nos quatre lapins furent mis en observation. Ils étaient tenus dans une boxe spacieuse, sèche et très-propre, nourris d'herbe de bonne qualité, d'avoine et de pain; par conséquent ils se trouvaient dans des conditions peu favorables à l'évolution de la phthisie. Aucun d'eux ne parut indisposé à la suite de l'inoculation; tous continuèrent à bien manger, tous conservèrent leur ancienne vivacité, leur poil brillant et leur embonpoint.

Au bout d'un mois je tuai le mâle dont l'ardeur troublait trop souvent le repos des femelles ses voisines. Il était sans tubercules; ses poumons n'offraient pas la moindre granulation, ni à leur surface, ni dans leur épaisseur. Les ganglions bronchiques, le pancréas d'Aselli, les glandes intestinales présentaient l'aspect le plus normal. Le foie seul avait à sa surface trois granulations miliaires, jaunâtres, anciennes, sans caractère tuberculeux, lesquelles avaient dû renfermer des œufs d'helminthes. La plaie du cou était fermée et, sous sa cicatrice, se trouvait un petit noyau paraissant contenir la matière tuberculeuse enkystée. Sur ce premier sujet, à quoi attribuer la non tuberculisation: à l'insuffisance du temps ou à la non absorption de la matière tuberculeuse? Les faits ultérieurs le diront.

Le deuxième lapin fut tué deux mois moins quelques jours après l'inoculation, alors qu'il jouissait de la meilleure santé. A l'autopsie, on le trouva bien musclé, mais déjà dépourvu de graisse. Sous la cicatrice de l'inoculation se voyait un petit noyau tuberculeux duquel s'échappait une corde blanchâtre se prolongeant vers l'épaule, corde formée par des lymphatiques pleins de matière caséeuse. Le poumon était parsemé de granulations opaques dont les plus fortes égalaient le volume d'un grain de chènevis et qui offraient au microscope tous les caractères de la matière tuberculeuse récente. A la surface du foie on en voyait une dizaine d'aspect identique à celui des tubercules pulmonaires. Mais la rate, les reins, les ganglions lymphatiques et les follicules intestinaux n'en montraient aucune trace. Il y avait donc, cette fois, une tuberculisation évidente.

Quant aux deux autres lapins, auxquels avait été inoculé le tubercule du même homme phthisique, ils se développèrent régulièrement, prirent même de l'embonpoint et de la vigueur. Tués, l'un à la fin du troisième mois, le dernier vers le milieu du quatrième ils ne montrèrent aucune trace de tubercule ni dans le poumon, ni dans les autres organes. La matière insérée, en arrière de l'oreille, s'y retrouva, au moins en partie, comme enveloppée dans une poche fibro-celluleuse.

La singularité de ces premiers résultats me fit faire bien des réflexions. Pourquoi, me demandai-je, de ces quatre lapins inoculés avec le même tubercule, en quantité égale et au même point, un seul est-il devenu tuberculeux et, précisément un des adultes, tandis que l'autre de même âge et les deux jeunes se sont montrés réfractaires? Je revins sur l'examen du noyau formé à l'endroit de l'inoculation, et il me sembla que la matière déposée dans un tout petit godet avait pu s'y enkyster, comme le font certains tubercules pulmonaires et, dès lors, se soustraire à l'absorption. Si telle était la cause de l'insuccès dans trois cas sur quatre, il devenait facile de l'éviter. Aussi dans les expériences ultérieures, au lieu de pratiquer un simple godet pour l'insertion de la matière tuberculeuse je creusai, à l'aide d'une baguette de verre, une sorte de galerie, de plusieurs centimètres de long, qui étalait cette matière sur une plus grande surface absorbante. A compter de ce moment, les succès de l'inoculation devinrent plus constants, cependant moins qu'entre les mains de M. Villemin qui, je crois, a négligé cette précaution. Néanmoins je ne lui appliquerai pas la réflexion que Haller faisait au sujet de ses propres expériences sur l'irritabilité : « Ce n'est que dans les romans que les héros sont toujours victorieux. »

Dans ces premières tentatives, messieurs, je n'avais fait que suivre ponctuellement l'auteur du *Mémoire sur la nature et les causes de la tuberculisation*. Comme lui, ne sachant si dans le tubercule tout était inoculable, ou si seulement l'une de ses parties, ou la transparente, ou la granulée, ou la caséeuse, jouissait exclusivement de cette propriété, j'avais pris tout cela réuni pour réussir avec plus de certitude. Mais bientôt il me sembla logique d'isoler ces états, ces formes de la matière tuberculeuse, et de rechercher si chacune jouissait de sa faculté contagifère. Cette sorte d'analyse expérimentale me parut de nature à contrôler certaines idées modernes sur l'histologie du tubercule. S'il était vrai, en effet, que les produits développés dans les vésicules pulmonaires, sous l'influence de l'inflammation, n'eussent du tubercule que l'apparence; s'il était vrai que les masses caséeuses, prises jusqu'ici pour des tubercules purs parvenus à un certain état, ne fussent plus des produits tuberculeux, mais des résultats d'un travail régressif, d'une métamorphose graisseuse commune à une foule d'éléments qui cessent de vivre; si, enfin, les dépôts crétacés n'étaient que des reliquats tuberculeux, des masses salines dépouillées de leurs éléments tuberculeux par le fait de la résorption; si, en un mot, tous ces produits, encore confondus sous une appellation commune n'étaient plus identiques, devaient-ils se comporter de la même manière par l'inoculation?

Or pour éclaircir ces points, qui n'avaient pas été abordés et qui méritaient de l'être, je cherchai successivement le tubercule récent à granulation grise, les dépôts caséeux, les dépôts jaunâtres, les tubercules calcaires de la vache, et je les inoculai séparément à des animaux placés dans les mêmes conditions. Voici ce que j'obtins :

1° Le lapin qui reçut les fines granulations miliaires récentes, prises sur la vache, mourut avec toutes les apparences de la phthisie après deux mois et quelques jours. Son poumon était parsemé de tubercules blancs, grisâtres assez rapprochés. Le foie, la rate, l'un des reins offraient plusieurs tubercules; les ganglions du cou, ceux des aisselles étaient tuméfiés; enfin du pourtour des points où l'inoculation avait été faite

s'échappaient des traînées blanches analogues à des cordes farcineuses.

2° Le lapin qui avait reçu la matière tuberculeuse ramollie, caséeuse, prise au centre de masses du volume d'un œuf de pigeon, sur la même vache, mourut vers la fin du quatrième mois, fort maigre, dans un grand état de faiblesse et avec une dyspnée extrême. A l'autopsie, le poumon fut trouvé couvert de grosses masses tuberculeuses uniformément disséminées; l'un des reins montrait à sa surface quelques granulations transparentes; l'autre rein, la rate, le foie, les ganglions mésentériques étaient sains; la glande de la pointe du cœcum avait quelques granulations saillantes; enfin tous les ganglions inguinaux, rotuliens, axillaires pré-pectoraux du côté de l'inoculation, étaient hypertrophiés et pénétrés d'une matière d'aspect caséeux dont il restait encore une collection sous la cicatrice de la peau. La matière caséeuse s'était donc comportée absolument comme la matière tuberculeuse la mieux caractérisée. Cependant, à en croire certains micrographes qui attachent peu d'importance à ce qui n'entre pas dans le champ de leur instrument, cette matière serait plutôt un produit de la pneumonie qu'une forme du tubercule.

3° Un agneau, auquel avait été inoculé du tubercule dur pris sur un bœuf affecté de phthisie calcaire, mourut au bout de cinq semaines, alors qu'il commençait à maigrir d'une manière très-prononcée. Ses deux poumons étaient parsemés de granulations translucides, finement pointillées, les plus petites à peu près transparentes, les plus fortes opaques au centre ou dans toute leur étendue, granulations dont la nature tuberculeuse apparaissait de la façon la plus nette. Le foie, la rate, les reins, les ganglions lymphatiques en étaient absolument dépourvus. La matière déposée sous la peau avait été totalement absorbée et conduite au poumon. Sur ce jeune agneau le tubercule dur, en voie de transformation crétacée, avait déterminé les mêmes effets que le tubercule classique le plus ordinaire, c'est-à-dire reproduit les granulations semi-transparentes et les granulations grises les mieux caractérisées.

4° Sur un autre agneau, l'inoculation du tubercule jaunâtre, en voie de métamorphose dite régressive et pris sur le poumon d'un bœuf, produisit les mêmes résultats. A l'autopsie de ce ruminant qui fut tué dans la huitième semaine de l'expérience, on trouva le poumon couvert de granulations transparentes, du volume de grains de millet et de chènevis, comme on peut le voir encore sur un fragment conservé dans l'un des flacons que je mets sous vos yeux. Tous les autres organes étaient sains, sauf le ganglion pré-crural du côté de l'inoculation, lequel renfermait, avec quelques nodosités tuberculeuses, plusieurs petits foyers purulents. Aucune trace d'helminthes n'existait sur cet agneau dans les organes respiratoires.

5° Enfin un jeune bélier auquel j'avais inoculé des tranches d'une tumeur pleine de strongles vivants prise sur une brebis affectée de phthisie vermineuse, donna des résultats analogues aux précédents. Tué au bout d'un mois et demi, il montra les lésions suivantes: une plaque indurée avec granulations tuberculeuses s'était formée autour de la plaie du flanc; le ganglion pré-crural du même côté, tous les ganglions sur le trajet de l'aorte et du canal thoracique, les bronchiques étaient tuméfiés et imprégnés de matière tuberculeuse; le poumon avait sa surface parsemée de granulations peu saillantes, très-petites, presque diaphanes, évidemment de formation ultérieure à celles des granulations ganglionnaires. Le foie, la rate, les reins, les ganglions mésentériques, ne montraient pas la moindre granulation. Un tel résultat prouve bien que dans ce que j'ai appelé la phthisie vermineuse les tumeurs pulmonaires renferment, avec les strongles, une certaine quantité d'éléments tuberculeux.

Quant à la matière tout à fait crétacée, calcaire, rassemblée sous forme de petits calculs très-durs, elle seule ne s'est pas montrée apte à reproduire le tubercule. Inoculée à un lapin et à un chien, qu'il fallut tuer tous deux au bout d'un mois, elle n'a point tuberculisé le poumon. Sur l'un et l'autre elle s'est enkystée à l'endroit de l'inoculation, sans même développer autour de ce point les traînées rayonnantes qui signalent le début de la dispersion du produit morbide.

Ainsi, messieurs, à tous les degrés de son évolution et sous toutes ses formes le tubercule s'est comporté d'une manière identique. La matière caséeuse, la matière jaune, celle qui enveloppe les strongles dans les tumeurs vermineuses, la substance ferme de la phthisie calcaire de la vache, tout cela, comme la matière transparente ou celle de la granulation grise, donne lieu, par l'inoculation à une éruption tuberculeuse dans les poumons et divers organes. Les premières, présentées maintenant comme des résultats d'une métamorphose régressive qui leur ferait perdre le caractère tuberculeux, n'agissent pourtant pas autrement que la granulation grise. La phthisie que celle-ci fait naître, les autres la font naître également avec les mêmes caractères et dans les mêmes délais. Pourquoi, dès lors, cesserait-on de les considérer comme des états successifs, des formes, des âges d'un même produit morbide? L'expérimentation doit-elle cesser d'être un bon critérium, parce qu'elle va à l'encontre des idées de Virchow et de ses nombreux partisans, M. Villemin entre autres, qui ne voudraient plus voir de tubercules en dehors de la granulation grise? Faut-il en rejeter les enseignements parce qu'ils nous ramènent à la conception plus large de tant d'anatomo-pathologistes distingués pour qui la matière tuberculeuse conserverait au fond son identité sous des formes très-diversifiées? Pour mon compte j'incline du côté de l'expérimentation, au risque d'encourir les anathèmes des micrographes.

Cependant, de ce que toutes les matières qui viennent d'être mentionnées donnent lieu à la tuberculisation, je n'oserais avancer que celle-ci ait toujours la même physionomie et une nature invariable. Il y a peut-être, sous des traits communs, des différences notables, des nuances qu'une étude comparative ferait saisir. Le pus, par exemple, qui se trouve associé aux produits du ramollissement des tubercules, m'a paru surtout modifier l'aspect des lésions dérivées de l'inoculation. Il fait développer de petits foyers dans les ganglions, dans le foie, dans les poumons, qui se mêlent aux véritables tubercules et en prennent assez bien les apparences; mais le microscope rend la confusion impossible. Peut-être aussi tous ces tubercules, nés de divers états de la matière inoculée, ne se comportent-ils pas finalement de la même manière, car déjà on a avancé qu'ils n'étaient pas susceptibles de ramollissement et de certaines métamorphoses? Ce sont là des questions à réserver pour de futures recherches. Il est à regretter que M. Villemin ne les ait point abordées et qu'il ait négligé une analyse intéressante à divers points de vue. Il aurait pu se souvenir que le grand art des expériences consiste à démêler les faits, comme l'a dit avec tact de vérité un illustre physiologiste que l'on ne cite plus guère, depuis qu'il s'affaisse sous le poids des années.

Ce qui s'est passé sur le lapin, le cochon d'Inde, l'agneau et le bélier s'est aussi produit sur le chien, quoique avec moins de rapidité et d'intensité; car, dans toutes les expériences, les plaies où j'insérais le tubercule étaient exactement maintenues fermées à l'aide d'une épingle ou d'un fil. Aussi ne pouvons-nous admettre l'immunité dont jouiraient les carnivores à l'égard de la tuberculisation, d'après M. Villemin. Cette prétendue immunité nous paraît résulter, au moins très-souvent, des coups de langue et des coups de dents par lesquels ces animaux se débarrassent ou débarrassent leurs petits des matières déposées dans les plaies.

Maintenant, messieurs, se présente une autre question des plus importantes: celle de savoir comment le tubercule déposé sous la peau se rend au poumon et à différens organes pour y faire naître une éruption tuberculeuse. M. Villemin, qui se la fait en passant, la résout hypothétiquement en admettant un principe spécifique, un virus, lequel, si on saisit bien sa pensée, provoquerait, après une certaine période d'incubation, la production d'une matière semblable à celle dont ce virus émane. L'auteur crée ainsi d'un seul coup deux difficultés: la première qui est d'établir l'existence du principe virulent, la seconde d'expliquer comment il engendre la matière tuberculeuse.

S'il fallait le suivre sur ce terrain, je m'arrêterais tout court, car je n'aime point à m'aventurer dans le champ des hypothèses; mais heureusement, à côté de la solution singulière qu'on nous propose, la physiologie nous en montre une autre plus simple, plus accessible, conforme à ce que l'on sait de plus certain sur l'absorption. Permettez-moi de l'aborder, car elle se rattache à la manifestation d'une foule de phénomènes pathologiques.

Lorsque l'expérimentateur a déposé dans le tissu cellulaire quelques tranches ou un peu de pulpe de tubercules, il a offert aux absorbants, d'une part, une matière granuleuse non dissoute, réellement solide, et, de l'autre, un liquide imprégnant la première. Or, l'absorption a-t-elle prise sur ces deux parties à la fois? L'étude attentive du foyer de l'inoculation répond par l'affirmative: les lamelles tuberculeuses insérées sous la peau du lapin, de l'agneau, du chien, s'y pénètrent d'abord d'un exsudat inflammatoire que leur présence et la solution de continuité provoquent; puis cette matière se résorbe peu à peu, très-lentement, si bien que sur certains sujets on n'en retrouve plus, au bout d'un à deux mois, que de faibles traces. Pour cela, il ne me semble pas nécessaire que les petits corpuscules du tubercule trouvent autour d'eux un dissolvant, car le charbon porphyrisé s'absorbe, d'après Œsterlen, et les matières colorantes non dissoutes, simplement suspendues dans l'eau, s'absorbent aussi en petite quantité. On connaît le transport des matières bleues et rouges dans les ganglions voisins des parties sur lesquelles le tatouage a été pratiqué. J'ai constaté maintes fois le passage dans les ganglions sous-glossiens de l'indigo déposé dans le tissu cellulaire de la face, et j'ai vu aussi plusieurs fois le pancréas d'Aselli se teindre de matières réputées insolubles, injectées dans l'intestin. Ici le passage est aussi simple que possible: il peut s'effectuer sans que les phénomènes d'endosmose interviennent. Ce ne sont pas des membranules de vaisseaux que la matière non dissoute a à traverser; elle trouve des bouches béantes aux réseaux capillaires et lymphatiques blessés; elle y entre sans effort, et une fois là, c'est aux courants à l'emporter vers le cœur et le poumon.

Ce que je dis là, messieurs, n'est point une vue de l'esprit, c'est l'expression d'un fait matériel que l'œil peut suivre avec la plus grande facilité, car il s'accomplit avec lenteur. Pour le rendre plus sensible, j'ai inoculé plusieurs fois le tubercule associé à de la matière purulente: dans ce cas il s'échappait du foyer d'inoculation des traînées rayonnantes qu'on reconnaissait aisément pour des lymphatiques gorgés de matières étrangères. Puis, au premier ganglion où aboutissaient ces traînées se trouvaient bientôt, côte à côte, une granulation tuberculeuse et un

petit abcès; plus loin, sur les ganglions en communication entre eux, nouveaux tubercules et nouveaux abcès. Ainsi, lorsque l'inoculation a été faite au flanc, comme dans presque toutes nos expériences, le ganglion isolé de cette région, les pré-cruraux, les sous-lombaires, les satellites de l'aorte et du canal thoracique, c'est-à-dire tous les ganglions placés sur la route des matières tuberculeuses et purulentes, en ont été pénétrés. De plus, et ceci est très-significatif, les ganglions, en dehors de l'itinéraire suivi par ces produits morbides, sont demeurés sains, et tous ceux du côté opposé à l'inoculation ont conservé leur état normal. Le système lymphatique s'est réellement partagé en deux moitiés : en deçà de la ligne médiane, il s'est pénétré de pus et de tubercule, au delà il n'a pas donné accès à ces produits. La moitié saine et la moitié malade, dans le domaine symétrique de la vie animale, sont demeurées parfaitement distinctes.

Une fois que la matière tuberculeuse pure ou associée soit à du pus soit à des produits de transformation s'est introduite dans le système lymphatique, elle n'a plus qu'à marcher vers le centre; elle le fait, à ce qu'il semble, avec lenteur, car elle détermine sur son chemin l'adénite, la lymphangite, et elle laisse dans les ganglions des dépôts considérables. Ce n'est qu'au bout de plusieurs semaines qu'elle arrive à destination pour produire les résultats si graves que nous avons constatés. Elle se répartit alors, sous forme de petits amas, dans le poumon, le foie, les reins, les ganglions mésentériques. Ses dépôts secondaires ou ultimes se distinguent donc nettement, au moins par leur âge, de ceux qu'elle a laissés, au début, en divers points de son passage.

L'étude attentive du développement de ces lésions nous paraît d'autant plus intéressante, qu'elle nous fait soupçonner quelque chose d'analogue dans l'évolution des maladies morvo-farcineuses. Il se peut, en effet, que dans la morve le phénomène initial soit l'ulcération de la pituitaire ou l'irritation de la membrane des sinus provoquant secondairement la tuméfaction des ganglions sous-glossiens, auxquels les lymphatiques apportent les produits morbides du nez, et finalement les éruptions à la surface du poumon et de la rate, lors de l'arrivée de ces mêmes produits aux organes centraux. De cette manière s'expliquerait l'utilité, l'efficacité d'un traitement prompt qui, en saisissant les produits virulents à leur point de départ ou sur leur chemin, les détruirait avant qu'ils aient pu se rendre et se concentrer dans plusieurs viscères.

Au lieu d'avoir suivi ces curieux phénomènes d'un enchaînement si intime et d'une signification si nette, M. Villemin s'est jeté dans l'arène des rapprochements, des vagues analogies. Son esprit un peu systématique semble ne l'avoir dirigé que vers les expériences propres à confirmer ses vues ou à étayer ses suppositions. Partant de l'hypothèse que le tubercule possède un principe virulent, il admet que ce principe doit agir comme celui de la plupart des maladies contagieuses, c'est-à-dire qu'il doit, après un certain temps d'incubation, déterminer d'abord des accidents locaux, se reproduire sur place, et enfin provoquer consécutivement à ceux-ci des accidents généraux. Pour lui, il y aurait une évolution du tubercule à l'endroit de l'inoculation, par la raison qu'en ce point on voit se produire de la tuméfaction et qu'on y retrouve, au bout d'un temps assez long, de la matière tuberculeuse; mais il oublie que le tubercule est très-réfractaire à l'action du pus même altéré, qu'il ne peut être absorbé qu'avec une extrême lenteur et souvent que d'une manière incomplète; qu'enfin, à titre de corps étranger, il doit provoquer autour de lui un travail inflammatoire, un engorgement auquel la solution de continuité prend aussi une bonne part. La matière tuberculeuse, caséeuse que l'on retrouve au bout d'un mois, six semaines, paraît bien moins une matière tuberculeuse de nouvelle formation qu'un reste de celle qui a été déposée dans la plaie. Ce qui le prouve, c'est que ce reliquat est d'autant plus abondant que la masse inoculée était plus considérable et que les absorbants l'ont moins attaquée. D'ailleurs, dans certains cas, elle demeure là intacte en s'enveloppant dans un véritable kyste, comme pour témoigner de la possibilité d'une longue conservation, et alors elle ne développe que peu ou point d'accidents généraux. Il n'est pas improbable que cette matière importée puisse s'accroître au lieu où elle a été déposée, comme si elle s'y était spontanément développée. Mais, jusqu'à bonne démonstration du contraire, nous tiendrons la matière importée pour celle dont le transport au poumon et à d'autres organes y fait surgir une éruption tuberculeuse. Les dix à vingt jours représentant, pour M. Villemin, la période d'incubation pendant laquelle, selon lui, se reproduirait sur place le virus tuberculeux, ne sont en réalité que le temps employé par la matière pour parcourir la filière des vaisseaux et des ganglions qui la séparent du poumon. Nous ne sommes, au reste, nullement en mesure de nous prononcer sur l'analogie qu'il semble voir entre le nodule développé à l'endroit de l'inoculation et le chancre syphilitique. Aussi, sur ce point, nous le renvoyons à notre savant collègue M. Ricord.

Après avoir suivi la matière inoculée dans sa marche lente à travers les vaisseaux et les ganglions lymphatiques, il fallait chercher à la saisir à son entrée dans le poumon; car il importait de préciser le moment de l'éruption, de voir si elle s'opérait tout d'un coup ou d'une manière successive, et enfin de constater si elle était précédée ou accompagnée d'un travail inflammatoire. M. Villemin, d'après deux expériences, pense que l'éruption des tubercules pulmonaires commence du dixième au vingtième jour. Nous croyons que ce moment varie, suivant les animaux et l'état de la matière inoculée. Au treizième jour, nous n'avons encore rien trouvé à la surface du poumon sur deux jeunes chiens; au seizième et au dix-huitième, rien sur deux lapins. C'est seulement le vingt-deuxième jour qu'un jeune chien nous a montré des points rouges régulièrement disséminés où peut-être devaient apparaître ultérieurement les granulations tuberculeuses. Sur plusieurs lapins, la tuberculisation s'est montrée très-évidente et même passablement avancée, du trentième au quarantième jour, tantôt sans rougeur apparente, d'autres fois avec des auréoles bien marquées autour des granulations.

Il eût évidemment fallu tuer un grand nombre d'animaux, à cette première période, pour s'assurer si un travail inflammatoire était lié à la formation des tubercules. Le concours de l'inflammation dans la tuberculisation, admis par la plupart des pathologistes, s'il n'est pas constant, se traduit nettement dans une foule de circonstances. Ainsi, par exemple, lorsque le poumon des bêtes ovines a été parsemé de nids de strongles, on voit, pour peu que les helminthes soient anciens, la matière tuberculeuse infiltrer le tissu où ils se logent et plus tard de vrais tubercules remplacer les nids. De même, aux ganglions mésentériques des ruminants il vient se former des noyaux tuberculeux dans les points que les linguatules ont antérieurement occupés et irrités. Chez les animaux de la même espèce prédisposés à la phthisie, n'arrive-t-il pas, s'il se développe des pleurites, des péritonites partielles, que le tubercule apparaisse sous forme de granulations, de grappes, de plaques, de masses énormes partout où l'irritation a passé? Chez ces ruminants, le tubercule surgit alors à la suite de l'inflammation jusque dans les gaînes tendineuses, dans les synoviales articulaires et au milieu de leurs franges les plus cachées, comme chez l'homme, dans le cas de diathèse goutteuse, les dépôts d'acide urique tendent à se former sous l'influence de la moindre irritation articulaire. Les inflammations du poumon, les véritables pneumonies vésiculaires feraient-elles donc exception? On ne saurait l'admettre sans de bonnes preuves. Evidemment toutes ne tendent pas à la tuberculisation, et celles qui y arrivent n'y arrivent probablement que par le fait de la prédisposition; mais lorsqu'elles donnent les masses jaunâtres, les masses caséeuses que Laennec et d'autres observateurs plus modernes considèrent comme des tubercules, est-on bien fondé à dire que ces produits n'ont que l'apparence des tubercules développés dans le tissu conjonctif? N'est-il pas rationnel, en présence des phthisies déterminées par ces produits équivoques, d'attacher plus d'importance aux caractères de la maladie qu'à la forme des noyaux et à l'aspect pointillé de la matière tuberculeuse?

En analysant l'action funeste du tubercule introduit artificiellement dans l'organisme, nous nous sommes naturellement demandé si la somme de tubercules produits était simplement équivalente à celle de la matière inoculée ou bien si celle-ci, tout en concourant pour sa part à la tuberculisation, ne provoquait pas une formation tuberculeuse supplémentaire.

L'examen attentif des granulations formées dans les ganglions, dans le poumon et dans les autres organes donne vite la preuve que la masse de tubercule développée dépasse celle qui a été inoculée; d'où il suit que du tubercule de nouvelle formation s'est ajouté au tubercule venu du dehors. Qui pourra dire sous quelle influence a eu lieu cette addition? La matière introduite a-t-elle exercé l'action catalytique des ferments ou a-t-elle simplement proliféré? Peu importe. Ce qui est incontestable, c'est que le tubercule une fois né tend à s'étendre, à se multiplier comme le font un grand nombre de produits pathologiques, et que plus tard il tend aussi, suivant les cas, ou à s'entourer d'une enveloppe lamelleuse, ou à prendre l'aspect crétacé, ou à se ramollir en éprouvant les transformations caséeuses.

La marche progressive de la tuberculisation, de la plaie vers le poumon, à travers une série de ganglions lymphatiques, la possibilité des déplacements de la matière tuberculeuse, d'où qu'elle vienne et où qu'elle soit déposée, ne nous permettent-elles pas de supposer que, dans les conditions ordinaires, certaines phthisies ont pour point de départ un tubercule perdu au sein de l'économie? Est-il improbable, par exemple, que des restes de tubercule développés pendant le jeune âge, dans les ganglions mésentériques, dans ceux du cou, dans le foie ou ailleurs, puissent, à un moment donné de la vie, devenir un foyer d'infection pour le poumon jusqu'alors demeuré sain? Est-il invraisemblable qu'une sorte d'inoculation de l'individu par lui-même, d'un organe par un autre organe, se produise si un tubercule quelconque, en se ramollissant, vient à se faire entraîner dans le torrent de la circulation? M. Louis, dans ses consciencieuses études sur la phthisie, a établi que, si le tubercule existe quelque part, il ne manque pas dans le poumon, sauf de rares exceptions. Or le poumon est-il toujours affecté primitivement et jamais par le fait d'une métastase, d'un déplacement des dépôts disséminés? Qui sait si ces phthisies qui débutent si brusquement et qui marchent si vite sur des sujets d'une santé jusqu'alors florissante ne sont pas le résultat de la dissolution, du déplacement de dépôts tuberculeux formés pendant la jeunesse et conservés comme endormis dans un ganglion lymphatique ou un autre organe peu important? C'est encore là un point de l'histoire de la phthisie qui appelle d'intéressantes recherches.

Il nous resterait, messieurs, maintenant que les faits annoncés par

M. Villemin sont confirmés et étayés sur de nouvelles preuves, à apprécier leur valeur, à mesurer leur portée : c'est une tâche délicate qu'il est plus sage de laisser à l'avenir. Cependant, dès à présent, nous ne pouvons nous dispenser de dire qu'ils jettent sur la nature de la phthisie un jour nouveau, et qu'ils lui donnent incontestablement une place dans le groupe des affections contagieuses ; ils mettent en évidence une propriété du tubercule qui n'était point soupçonnée, et que, peut-être, partagent beaucoup d'autres produits pathologiques. Par la facilité qu'ils donnent de rendre les animaux phthisiques, dans des délais connus et à des degrés mesurables, ils permettront de bien étudier, de bien suivre sur eux la maladie à toutes ses phases, et peut-être de combiner des méthodes de traitement dont la pauvre humanité pourra retirer quelque avantage. Le temps dira le reste, et surtout en quoi la transmission par l'inoculation peut rendre compte de l'hérédité incontestable et de la contagion encore mal établie de la phthisie dans les conditions ordinaires. Félicitons donc M. Villemin du supplément de lumières qu'il a ajouté aux excellents travaux publiés dans ce siècle sur la phthisie.

En résumé, messieurs, votre commission a vu d'importants résultats dans les communications qui vous ont été faites par M. Villemin, et elle pense vous l'avoir prouvé par les recherches qu'elle a tentées dans le but de vous en donner une appréciation bien motivée. En conséquence elle a l'honneur de vous proposer :

1° De remercier l'auteur des deux lectures sur la tuberculisation ;

2° De l'inviter à poursuivre les études qu'il a si bien commencées ;

3° Enfin de renvoyer son travail, ou au moins sa partie encore inédite, à votre comité de publication.

Une discussion sera ouverte sur ce rapport après qu'il aura été imprimé.

La séance est levée à quatre heures et demie.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'action du soufre et des sulfureux dans le traitement de la syphilis ; par M. Blanc. — Paris, Adrien-Delahaye. 1867.

L'auteur se propose d'étudier l'action des sulfureux contre les accidents produits par la syphilis et par le traitement mercuriel, et de déterminer leur mode d'action, leur opportunité et le degré de leur puissance.

La première question traitée est celle de la thérapeutique du soufre.

L'action locale de ce corps est excitante, et par son absorption démontrée il a une action générale (Mialhe, Bonjean). Les effets généraux se distinguent en primitifs et consécutifs, les premiers sont excitants (Bouchardat), les seconds sont altérants, débilitants (Tahourin, Pétrequin, Socquet). Un symptôme remarquable de l'action du soufre au début, est la douleur qui se manifeste où elle existait déjà et aussi dans d'autres points.

Le soufre s'élimine par les urines (Griffth, Férau, Hortat), par la sueur, par l'exhalation pulmonaire.

M. Blanc examine ensuite l'action du soufre sur la syphilis seule et sur ses manifestations.

Ce médicament a la propriété de ramener à la peau les manifestations de la syphilis (Patissier); il ne faut pas cependant le considérer, avec MM. Pegot et Lambron, comme une pierre de touche de la syphilis; telle est aussi l'opinion de M. Ricord.

Les sulfureux sont utiles dans la cachexie syphilitique, dans les formes de syphilide maligne ulcéreuse, si bien décrites par M. Duhuc; ils peuvent agir contre les manifestations scrofuleuses consécutives à la syphilis (Bazin).

Le soufre exerce une action reconstituante en modifiant le système lymphatico-ganglionnaire, soit en accélérant la circulation lymphatique, soit en agissant primitivement sur les ulcères.

Enfin, les sulfureux peuvent faciliter le diagnostic en faisant apparaître les manifestations syphilitiques.

L'auteur étudie aussi l'influence des sulfureux sur le traitement mercuriel et sur les accidents qui en résultent.

A ce propos, il s'étend sur le mode d'action du mercure, qui, pour agir, doit être transformé dans l'économie en bichlorure et en biiodure (Mialhe), et qui, pris en excès, forme avec l'albumine de nos tissus des chloro-albuminates insolubles (Orfila et Flandin). Ces albuminates amèneraient la cachexie mercurielle, en modifiant le sang.

Pour l'auteur, le mercure n'est pas un spécifique, mais un modificateur des accidents secondaires seuls de la diathèse syphilitique (Martin-Damourette, Kun, Sée). Ce médicament imprime une modification aux épithéliums et guérit les éruptions syphilitiques localisées à ces épithéliums (accidents secondaires). Si la lésion siége dans le tissu connectif (accidents tertiaires), il faut remplacer le mercure par l'iodure de potassium. Si les épithéliums et le tissu connectif sont atteints, on emploiera un traitement mixte.

Comment les sulfureux agissent-ils sur le mercure? Deux théories sont en présence :

L'une veut que le soufre et les sulfures transforment les mercuriaux en sulfures insolubles et inoffensifs ;

L'autre veut que les hyposulfites et les sulfites dissolvent les chloro-albuminates, de sorte que le mercure rentrerait dans la circulation et agirait de nouveau sur la syphilis.

M. Astrié a émis cette dernière opinion en s'appuyant sur des expériences de laboratoire, et M. Blanc vient la confirmer par le résultat de ses expériences cliniques.

En résumé le soufre force le mercure à s'éliminer par la peau et il empêche la salivation et la stomatite mercurielle ; il s'oppose donc à la cachexie mercurielle ; nous savons que l'iodure de potassium (Melsens et Natalis Guillot) a une action analogue. L'auteur termine en disant que les sulfureux seuls ne guérissent pas la syphilis.

La thèse de M. Blanc n'offre pas d'aperçus nouveaux, elle laisse la question dans le même état, et ne fait que résumer d'une manière très-claire ce qui a été fait auparavant. L'auteur accepte peut-être trop facilement les théories chimiques employées pour expliquer l'action des médicaments. Quoi qu'il en soit, le lecteur trouvera dans le travail de M. Blanc un bon exposé de l'action du soufre sur la syphilis et le traitement mercuriel.

Nicaise.

VARIÉTÉS.

— Concours. — Le concours pour deux places de médecin du bureau central des hôpitaux vient de se terminer par la nomination de M. le docteur Labbé (Édouard), et de M. le docteur Paul (Constantin), agrégé de la Faculté de médecine.

— Le bureau de la Direction des nourrices est transféré de la rue Sainte-Appoline à la rue des Tournelles, n° 35, à l'ancienne filature de l'administration générale de l'Assistance publique.

— La trichinose, qu'on croyait définitivement éteinte en Allemagne, s'est montrée de nouveau à Hulberstadt. Un nombre considérable d'habitants, parmi lesquels se trouvaient jusqu'à des enfants de 3 ans, sont infectés. Sans l'intervention de la police, l'irritation de la population contre le boucher qui a vendu le porc trichinosé aurait eu probablement des conséquences graves. (Indépendance belge.)

— Association générale. Par décret en date du 12 juin 1867, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, et conformément au décret du 18 juin 1864, ont été nommés présidents :

De la Société de secours mutuels des médecins de l'arrondissement de Soissons, M. Missa, docteur en médecine, président actuel.

De la Société de secours mutuels des médecins de l'arrondissement de Castres, M. Combes, docteur en médecine, professeur honoraire de l'École de médecine de Toulouse.

— Par suite du décès de M. le docteur Follin, chirurgien de l'hôpital Cochin, M. le docteur Dolbeau passe de l'hôpital Saint-Antoine à l'hôpital Cochin, et M. le docteur Trélat (Ulysse), chirurgien en chef de la Maternité, passe à l'hôpital Saint-Antoine.

Par suite du décès de M. le docteur Civiale, M. le docteur Guyon (Félix), chirurgien adjoint de la Maternité, passe à l'hôpital Necker.

M. le docteur Tarnier, chirurgien du Bureau central, est nommé chirurgien en chef professeur à la Maternité, et M. le docteur de Saint-Germain, chirurgien du Bureau central, est nommé chirurgien adjoint professeur à la Maternité.

Le Directeur scientifique, J. Guérin.
Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : DE L'ABSORPTION PAR LES PLAIES. — LAIT ARTIFICIEL DE M. LIEBIG ; MM. POGGIALE ET BOUDET. — ÉLECTION.

On s'attendait généralement à voir commencer, dans la dernière séance de l'Académie de médecine, la discussion sur la vaccination animale; mais, ainsi qu'il arrive quelquefois, une nouvelle question a surgi à l'encontre de celle qui devait être débattue, et a fait modifier l'ordre du jour. La séance a été en grande partie occupée par la lecture d'un rapport de M. Gosselin sur un mémoire de M. Demarquay relatif à l'absorption par les plaies, et par un échange d'observations que cette lecture a suscitées de la part de plusieurs académiciens. Une discussion plus étendue s'engagera bientôt sur cette question importante de physiologie pathologique à l'occasion d'un nouveau rapport sur un travail d'un autre chirurgien se rattachant au même sujet; en attendant, il n'est peut-être pas sans intérêt de dégager et de préciser quelques-uns des points sur lesquels a porté ou portera le débat.

Et d'abord M. le rapporteur s'est demandé ce qu'il y avait de nouveau dans le mémoire dont il faisait l'examen, et, dans une revue rétrospective, il a rappelé les travaux antérieurs qui ont eu pour objet l'absorption par les plaies. C'est ainsi qu'il a mentionné les articles sur la fièvre putride de Bonnet dans la GAZETTE MÉDICALE (1837) et de P. Bérard dans le *Dictionnaire en trente volumes*, l'opinion de Maréchal et de M. Velpeau sur l'absorption du pus par les veines dans l'infection purulente, celle de M. Alphonse Guérin sur l'absorption de miasmes délétères intangibles, les expériences que M. le rapporteur lui-même a faites en 1857 et 1858, enfin les recherches plus récentes de M. Billroth. Il suivrait du court aperçu historique tracé par M. Gosselin que la connaissance de l'absorption par les plaies ne daterait que des trente premières années de notre siècle. Nous nous demandons à notre tour si la nature de ce fait est de date aussi récente, et, sans parler des expériences de Chaussier, de Nysten, d'Achard, de Callandat, de Magendie, etc.; qui ne sont antérieures que de quelques années aux premiers travaux cités par M. le rapporteur, si les auteurs plus anciens n'ont eu aucune idée de l'absorption par les plaies. Qu'ils ne l'aient pas démontrée expérimentalement et qu'ils n'aient pas, comme de nos jours, utilisé cette connaissance dans un but thérapeutique ou prophylactique, nous l'admettons volontiers; mais il nous semble difficile que la simple vue, par exemple, des effets produits par une plaie venimeuse ou une plaie empoisonnée n'ait pas frappé leur esprit, et ne les ait pas conduits naturellement à admettre l'absorption du venin ou du poison par la plaie elle-même. Nous laissons du reste à de plus érudits que nous le soin de résoudre cette question.

Quoi qu'il en soit, M. Demarquay n'a pu avoir la prétention d'indiquer un fait nouveau, et certainement il ne l'a pas eue, car il mentionne lui-même les expériences de ceux qui l'ont précédé dans cette voie. Nous croirions plutôt, après avoir pris connaissance de son travail, qu'il a eu surtout en vue d'étudier comparativement le mode et la rapidité d'absorption, suivant qu'on emploie, comme surface absorbante, la surface d'un vésicatoire dénudée ou encore recouverte de l'épiderme, le tissu cellulaire, la surface d'une plaie récente ou ancienne, d'une cavité purulente, d'un kyste, etc. L'iodure de potassium, par la facilité avec laquelle l'analyse chimique en dénote les moindres traces dans les sécrétions, se prête à merveille à ce genre d'expériences. Ce but du travail de notre confrère semble avoir échappé à l'appréciation de M. Gosselin. Mais ce qui est plus précis et sur quoi M. le rapporteur s'est appesanti davantage avec raison, c'est la généralisation que l'auteur fait du résultat de ses recherches. Si, en effet, dit M. Demarquay, les plaies ont une puissance absorbante si considérable, ne doit-on pas attribuer les accidents fébriles qui les accompagnent à l'absorption à leur surface de produits septiques qui infecteraient l'économie? Ainsi s'expliquerait le développement de l'infection purulente, de l'infection putride, de l'érysipèle, de la fièvre puerpérale, etc. Comme conséquence pratique, cette manière de voir conduisait à maintenir autant que possible les plaies à l'abri du contact de l'air, à les panser avec des substances telles que la glycérine, l'alcool, les désinfectants qui en diminueraient le pouvoir absorbant, enfin à placer les malades dans une atmosphère pure et sans cesse renouvelée.

M. le rapporteur souscrit entièrement à ces mesures thérapeutiques, mais il pose des réserves à l'endroit de la théorie d'où elles découlent; il fait observer du reste que la pratique est ici indépendante de la doctrine. Pour que les idées de M. Demarquay pussent être admises autrement que comme une simple hypothèse, il faudrait, dit-il, qu'on démontrât trois points, à savoir : 1° que les plaies absorbent; 2° qu'il existe à leur surface des substances à absorber; 3° que ces substances, par leurs propriétés irritantes, septiques ou autres, sont bien la seule cause des phénomènes fébriles, à formes variables, qui compliquent souvent les plaies.

Le premier point est démontré : M. Gosselin lui-même, par ses propres expériences, a contribué à la démonstration.

Le second le serait beaucoup moins pour M. le rapporteur ; il ne croit pas, par exemple, que la fièvre traumatique soit précédée d'une altération putride; la décomposition du pus serait plutôt la conséquence que la cause des accidents fébriles. Mais quand même la putréfaction des matières qui baignent la plaie serait primitive, rien ne prouve que les substances délétères ou toxiques qui en résulteraient, telles que l'hydrogène sulfuré, le sulfhydrate d'ammoniaque, le carbonate d'ammoniaque, etc., fussent absorbées par la plaie à l'instar de l'iodure de potassium. M. Gosselin ne regarde pas comme suffisamment probantes à ce sujet les expériences que divers physiologistes ont faites sur des animaux. C'est peut-être pousser la réserve un peu trop loin.

M. Colin, qui a revendiqué pour la physiologie ce que la science possède de plus précis sur l'absorption par les plaies, a rappelé que plusieurs fois il a produit une mort rapide, comme une sorte de sidération chez des chevaux, en leur injectant une macération de matières putrides. Si l'on admet la présence de matières semblables à la surface d'une plaie, dont on reconnaît d'ailleurs le pouvoir absorbant, il nous paraît assez logique d'admettre aussi que ces matières pourront être absorbées, et donner lieu, suivant le degré et la nature de leurs altérations, à des accidents plus ou moins analogues à ceux que l'on produit ainsi expérimentalement chez les animaux.

FEUILLETON.

LES MÉDECINS OCULISTES ET LES COLLYRES DANS L'ANTIQUITÉ.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

> Multa autem multorumque collyria ad id apta sunt...
> Ego autem nobilissima exequar.
>
> A. CORN. CELS., *Medicina*, VI, 6, 2.

Résumons les conclusions de M. Sichel :

La plupart des médecins-oculistes romains étaient des affranchis, ainsi qu'il résulte des noms, prénoms et surnoms inscrits sur les pierres sigillaires. Ces oculistes, médecins ou non (c'est un point à débattre), suivaient les armées romaines; les cachets d'oculistes que nous connaissons ont été recueillis presque tous dans les fouilles pratiquées au voisinage des stations militaires ou anciens campements des armées romaines, en Germanie, en Gaule, en Bretagne, en Belgique.

Les oculistes débitaient eux-mêmes leurs collyres; ils les marquaient de leur empreinte au moyen d'inscriptions gravées à l'envers sur des pierres de serpentine, de forme triangulaire. Une inscription était gravée sur chaque tranche, indiquant le nom de l'oculiste, la nature et le mode d'emploi du collyre. Bien que conforme aux indications et formules que nous trouvons dans les anciens auteurs, les inscriptions des pierres sigillaires sont loin d'être irréprochables ; elles accusent l'inexpérience du graveur et l'ignorance des oculistes, j'entends l'ignorance de l'orthographe latine. Il y a là des barbarismes et des fautes évidentes, qui trahissent l'origine grecque ou barbare des affranchis possesseurs des cachets.

Quelques-uns de ces cachets portent deux noms propres différents ; M. Sichel croit pouvoir conclure de ce fait que les pierres sigillaires se transmettaient quelquefois d'un oculiste à l'autre soit par héritage et succession, soit par transaction ou cession de clientèle. Quant aux associations, il est difficile de les admettre. Peut être les oculistes s'associaient-ils avec les pharmacopoles, et les noms de ces derniers figuraient-ils sur les collyres préparés par eux dans leurs officines. Que le lecteur me permette d'alléguer à l'appui de cette conjecture deux passages de Pline.

Cet auteur, qui nous fournit des informations précieuses sur l'ancien art médical, range les collyres parmi les remèdes artificiels, qu'il condamne, ainsi que toutes les compositions et préparations pharmaceutiques : « Non facit cerotum, malagmata, emplastra, collyria, antidota, parens illa ac divina rerum artifex (la nature) ; officinarum hæc, immo verius avaritiæ commenta sunt (1). »

(1) *H. n.*, XXII, 56, 1.

Sans doute le troisième point est difficile à résondre : l'absorption de la matière putride est-elle la seule cause des accidents? Il faudra encore, pour éclairer complétement la science à ce sujet, une longue observation, de nombreuses expériences, un examen rigoureux des altérations que peuvent subir les matières qui exsudent des plaies, une analyse sévère des symptômes correspondant à ces altérations, enfin des statistiques exactes qui montreront comparativement les résultats fondés sur ces données et ceux que fournira la pratique ordinaire. Mais s'il résulte de là, et si nous admettons volontiers avec M. Gosselin, que la généralisation de M Demarquay est une simple hypothèse et ne peut être érigée en doctrine, nous avons moins de préventions que l'honorable rapporteur à nous rapprocher de cette hypothèse, et nous pourrions presque invoquer en sa faveur les arguments qu'il lui oppose. Ainsi M. Gosselin mentionne, entre autres causes des complications des plaies, la viciation de l'air, l'encombrement, le pouvoir contagieux, la douleur physique, les influences morales, la santé antérieure; mais comment agissent ces causes?

La viciation de l'air, résultant de l'encombrement ou d'autres circonstances, ne favorise-t-elle pas la décomposition des matières qui baignent la plaie, en agissant directement sur ces matières, ou indirectement en déprimant l'organisme?

Par quelles voies le principe contagieux est-il absorbé? La plaie ne constitue-t-elle pas une voie d'élection, et ce fait ne semble-t-il pas démontré par les altérations locales qui suivent l'absorption du contage?

Les douleurs physiques, les affections morales, etc., agissent sur le système nerveux; mais on sait en physiologie que le système nerveux n'est pas sans influence sur l'absorption, et il resterait à déterminer, d'une manière plus précise qu'on ne l'a fait encore, le sens et l'étendue de cette influence.

En résumé, en présence de ces deux faits, l'absorption par les plaies et l'altération des produits organiques au contact de l'air, on est bien obligé d'admettre qu'un grand nombre des accidents qui compliquent les plaies résultent de l'absorption à leur surface de matières putrides, et nous sommes fortifié dans cette opinion par les heureux résultats que nous avons vu obtenir par les méthodes opératoires et les procédés de pansement qui ont pour but et pour effet de soustraire les plaies au contact de l'air et d'empêcher ainsi la décomposition des liquides qui exsudent à leur surface : nous voulons parler surtout de la méthode sous-cutanée et l'occlusion pneumatique. Du reste, nous avons l'assurance qu'aucun de ces points ne sera négligé dans la discussion qui s'ouvrira à l'occasion du rapport dont nous avons annoncé la prochaine lecture.

— MM. Poggiale et Boudet ont répondu du haut de la tribune à la lettre de M. Liebig; le débat n'a pas changé de terrain; il est resté sur le domaine de la chimie. M. Poggiale, cependant, a fait observer que le pouvoir nutritif des aliments ne dépend pas seulement de leur composition chimique, mais encore et beaucoup de leur forme, de leur cohésion, de leur digestibilité, et de bien d'autres conditions enfin qui font, ainsi que nous l'avons déjà dit, que deux substances chimiquement identiques ne le sont pas au point de vue de l'alimentation. Opposant cet argument à M. Liebig, et se servant même cootre lui de ses propres armes, M. Poggiale a montré qu'on n'est pas autorisé à remplacer, dans le lait, le beurre par des proportions équivalentes de sucre, ces deux éléments étant indispensables sous leur forme distincte à la vie des jeunes enfants. De son côté M. Boudet, en rappelant les vains essais tentés à une autre époque pour substituer la gélatine aux autres substances alimentaires animales, a montré l'impuissance de la chimie à rendre compte des propriétés nutritives des aliments, à plus forte raison à en composer de nouveaux.

Les deux honorables académiciens ont exprimé, en terminant, le regret de voir le nom de M. Liebig affiché à la quatrième page des journaux, et l'espoir que le savant chimiste ne prétera pas longtemps son appui à une industrie qui peut avoir, pour l'hygiène de la première enfance, des résultats déplorables.

— L'Académie avait à élire un membre titulaire dans la section de pharmacie; le vote qui a nommé M. Mialhe sera, nous n'en doutons pas, favorablement accueilli du monde médical.

Dr F. de Ranse.

VACCINATION ANIMALE.

Expériences faites à l'Académie impériale de médecine avec le cow-pox ou vaccin animal depuis le 12 avril jusqu'à la fin de décembre de l'année 1866; compte rendu adressé à S. Exc. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics; par M. Depaul, membre de l'Académie impériale de médecine, directeur de la vaccine, professeur à la Faculté de médecine de Paris.

(Suite. — Voir les n°s 27, 28 et 29.)

DEUXIÈME PARTIE.

EXPÉRIENCES COMPARATIVES FAITES AVEC LE COW-POX ET LE VACCIN HUMAIN SUR LES ENFANTS.

La commission, monsieur le ministre, n'avait pas seulement à vous rendre compte de ses recherches sur la transmission du cow-pox de génisse à génisse; elle devait encore demander à l'expérience la solution de plusieurs questions qui intéressent à un haut degré l'avenir de la vaccine. Sans se préoccuper de ce qui avait été fait et dit jusqu'alors sur la vaccination animale, elle s'est efforcée, autant que possible, de savoir par elle-même ce qu'on pouvait attendre de la nouvelle méthode. Elle espère que vous voudrez bien trouver dans ce qui va suivre une nouvelle preuve du zèle qui l'animait pour découvrir la vérité.

Le cow-pox de Naples, qu'elle avait d'abord seul à sa disposition, est le premier dont elle se soit servie. Voici les trois expériences qu'elle a faites avec lui et les résultats qu'elle a obtenus.

Nous ne parlerons d'abord que des *vaccinations*, c'est-à-dire de ce que nous avons observé sur des individus qui n'avaient jamais été soumis à l'inoculation vaccinale. Nous avons presque toujours opéré sur des enfants en bas âge.

De la tirade déclamatoire de Pline nous ne citons que le passage essentiel. Un autre passage bien plus important, est celui-ci :

« Atque hæc omnia medici (quod pace eorum dixisse liceat) ignorant, pars major et nomina : in tantum a conficiendis medicaminibus absunt, quod esse proprium medicinæ solebat. Nunc quoties incidere in libellos, componere ex his volentes aliqua, hoc est impendio miserorum experiri commentaria, credunt seplasiæ omnia fraudibus corrumpenti. Jam quidem facta emplastra et collyria mercantur ; tabesque mercium, aut fraus seplasiæ si exteritur (1). »

L'accusation d'ignorance est formelle : les médecins ne savaient plus préparer les médicaments; ils achetaient les emplâtres et les collyres tout faits; ils étaient devenus les tributaires ou les compères des droguistes, gens peu scrupuleux, habitués à la fraude et à la sophistication.

On objectera peut-être la partialité de Pline, ennemi juré des médecins et de leurs pratiques. Nous répondrons à l'objection que, tout en détestant l'idustrie médicale, Pline n'était pas homme à calomnier les médecins. Le témoignage de Pline est d'ailleurs confirmé par Galien, dans un passage où il est précisément question des remèdes propres à guérir les maladies des yeux : « Telle est, dit Galien, la matière médicale de l'oculistique. Ceux qui sont naturellement intelligents et dont le raisonnement est exercé n'ont que faire de mes instructions, car ils savent composer eux-mêmes les médicaments appropriés à chaque maladie des yeux. Il n'en est pas ainsi malheureusement de la grande majorité, et c'est en vue de lui être utile qu'il m'a paru convenable de traiter en détail de la composition de ces médicaments (1). »

L'assertion est on ne peut plus explicite. Peu de médecins savaient composer les médicaments dont ils faisaient usage, et les oculistes en particulier, car c'est à propos des maladies des yeux que Galien fait les réflexions qu'on vient de lire, ne devaient pas être très-ferrés sur les formules magistrales. Si ceux qui exerçaient à Rome laissaient beaucoup à désirer, qu'on juge de l'instruction des praticiens de la province. Il est douteux que les collyres auxquels ils mettaient leur nom fussent de leur composition. Ils devaient suivre le manuel pharmaceutique, quelque recueil de recettes (*nunc quoties incidere in libellos, componere ex his volentes aliqua*, selon les termes exprès de Pline),

(1) *H. n.*, XXXIV, 24, 1, 2.

(1) Τοιαύτη μὲν ἐστιν ἡ τῶν ὀφθαλμῶν ὕλη καὶ ὅσοι γε φύσει συνετοὶ τυγχάνουσιν ὄντες, ἐγυμνάσαντό τε τὸν λογισμὸν οὐδὲν ἔτι δέονται τῆς παρ᾽ ἐμοῦ διδασκαλίας, αὐτοὶ δυνάμενοι πρὸς ἕκαστον πάθημα τῶν ἐν ὀφθαλμοῖς γινομένων ἐπιτήδειον συντιθέναι φάρμακον· ἐπειδὴ δὲ ὀλίγοι μὲν εἰσι τοιοῦτοι, στοχάζεσθαι δὲ χρὴ καὶ τῆς τῶν πολλῶν ὠφελείας, ἄμεινον ἔδοξέ μοι τὸν περὶ συνθέσεως αὐτῶν λόγον ὁλοκλήρως διελθεῖν, κ. τ. λ. Galien, *De compos. medicam., sec. loc.*, lib. IV, cap. 1, tom. XII, p. 703.

PREMIÈRE SÉRIE.

17 avril, 1re *Expérience* (cow-pox napolitain). — C'est avec du virus pris sur la génisse n° 1 de la première série et arrivée à la fin du cinquième jour de l'inoculation que nous avons opéré. Nous nous sommes servis de la lancette ordinaire à vacciner et nous avons fait trois piqûres sur chaque bras.

Nombre des vaccinés	10	
Non revu	1	
Vaccinés avec succès	9	(53 pustules).

Très-belles pustules.

24 avril, 2e *Expérience* (cow-pox napolitain). — Virus au sixième jour de l'inoculation. Lancette à vacciner. Trois piqûres sur chaque bras.

Nombre des vaccinés	10	
Non revu	1	
Vaccinés avec succès	9	(51 pustules).

28 avril, 3e *Expérience* (cow-pox napolitain). — Génisse, fin du quatrième jour de l'inoculation.

A. Lancette à vacciner. Trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	6	
Non revu	1	
Vaccinés avec succès	5	(30 pustules).

Quelques pustules doubles et triples.

B. Aiguille. Trois piqûres à chaque bras.

Nombre de vaccinés	19	
Non revu	1	
Vaccinés avec succès	17	(35 pustules).

Très-belles pustules en général.

DEUXIÈME SÉRIE D'EXPÉRIENCES FAITES AVEC LE COW-POX DE BEAUGENCY.

5 mai, 1re *Expérience*. — Génisse au cinquième jour de l'inoculation. On se sert exclusivement de la lancette. Trois piqûres sur chaque bras.

Nombre des vaccinés	11	
Non revu	1	
Vaccinés avec succès	10	(59 pustules).

Belle éruption. Plusieurs pustules doubles et même triples.

12 mai, 2e *Expérience* (cow-pox de Beaugency et vaccin d'enfant). — Le bras droit est inoculé avec du cow-pox pris au sixième jour de l'inoculation. Le bras gauche avec du vaccin humain au septième jour.

On se sert de la lancette à vacciner et l'on fait trois piqûres sur chaque bras.

1° Vaccinés sur le bras droit :

Nombre des vaccinés	24	
Non représentés	3	
Vaccinés avec succès	21	(61 pustules).

2° Vaccinés sur le bras gauche :

Nombre des vaccinés	24	
Non représentés	3	
Insuccès	1	
Vaccinés avec succès	20	(57 pustules).

Très-belle éruption des deux côtés.

Pour toutes les expériences qui précèdent, quelques membres de la commission, MM. Leblanc, Jacquemier, Blot et Depaul, s'étaient donné pour mission d'aller visiter les enfants à domicile une et plusieurs fois, et à cet effet le chiffre des vaccinés était partagé chaque fois en quatre listes. De sorte que les résultats consignés plus haut résultent en partie de ce qui a été vu à l'Académie et surtout des investigations consignées par chacun de nous dans des rapports particuliers qui sont conservés parmi les pièces justificatives. En procédant ainsi, rien ou presque rien ne pouvait échapper à la commission, et une pareille surveillance donnait une grande précision à ses recherches; mais elle reconnut bientôt qu'une pareille tâche était au-dessus de ses forces, et elle dut se contenter de ne plus revoir, parmi ses opérés, que ceux qui revenaient, huit jours après, se montrer à l'Académie, de sorte qu'à partir de cette époque, c'est-à-dire de la troisième expérience avec le cow-pox de Beaugency, elle a perdu de vue un beaucoup plus grand nombre de ses opérés.

19 mai, 3e *Expérience*. — Cow-pox de Beaugency et vaccin d'enfant. Le bras droit est inoculé avec du cow-pox pris au huitième jour de l'inoculation. Le bras gauche avec du vaccin d'enfant au début du huitième jour.

On se sert de l'aiguille dans les deux cas et l'on fait trois piqûres sur chaque bras.

En prenant du cow-pox au huitième jour, la commission n'ignore pas qu'elle se place dans des conditions défavorables, et c'est pour savoir à quoi s'en tenir sur la valeur d'un virus aussi avancé qu'elle procède de la sorte.

A. Vaccinés sur le bras droit :

Nombre des vaccinés	77	
Non représentés	17	
Insuccès	32	
Vaccinés avec succès	28	(45 pustules).

B. Vaccinés sur le bras gauche :

Nombre des vaccinés	77	
Non représentés	17	
Insuccès	2	
Vaccinés avec succès	58	(168 pustules).

29 mai, 4e *Expérience*. — Bras droit inoculé avec du cow-pox pris au cinquième jour de l'inoculation. Bras gauche avec vaccin d'enfant au septième jour.

PREMIÈRE SÉRIE.

On se sert de l'aiguille à vacciner dans les deux cas. Trois piqûres sur chaque bras.

A. Vaccinés sur le bras droit :

Nombre des vaccinés	15	
Non représentés	5	
Insuccès	3	
Vaccinés avec succès	7	(14 pustules).

B. Vaccinés sur le bras gauche :

Nombre des vaccinés	15	
Non représentés	5	
Insuccès	1	
Vaccinés avec succès	9	(18 pustules).

piller les anciens oculistes ou s'approprier le secret de quelque oculiste en renom, dont ils possédaient le cachet.

De fait, les compositions officinales qui figurent sur la plupart des pierres sagillaires, ressemblent pour la plupart aux préparations pharmaceutiques dont la formule nous a été conservée par les anciens auteurs. Du reste, au bon temps de l'ophthalmologie, les oculistes célèbres, auteurs de formules magistrales, ne composaient pas toujours les collyres qu'ils prescrivaient à leurs malades. Celse remarque, à propos d'un collyre du médecin Evelpide, que ce médecin l'avait composé lui-même : « Euelpides autem, qui ætate nostra maximus fuit ocularius medicus, utebatur eo quod ipse composuerat, et τρυγῶδες nominabat, » et il en donne la formule (1).

On ne sait pas si à cette époque les médecins-oculistes faisaient usage de cachets ou pierres sigillaires pour marquer les collyres consistants, ou les vases qui contenaient les collyres mous ou à l'état liquide (*xerocollyria, hygrocollyria*). Galien parle à la vérité de certains collyres qui portaient une empreinte; mais il ne fait aucune mention de noms propres ou autres inscrits sur les collyres dont il nous a transmis la formule et la désignation.

(1) A. C. Cels. *Medic.*, lib. VI, c. 6, 8. — Cf. Marcell. Empir. *De medicam*, c. VIII.

Les archéologues inclinent volontiers à croire que les pierres sigillaires jusqu'ici connues, ne remontent pas au delà du deuxième siècle de l'ère chrétienne, et ne descendent pas au-dessous du troisième. Sans vouloir déterminer précisément l'âge de ces curieux monuments, faute de données suffisantes, M. Sichel admet l'opinion des archéologues comme très-probable. Tout porte à penser qu'avant cette époque les collyres ne portaient que la marque de fabrique, c'est-à-dire une empreinte emblématique ou allégorique, comme la terre sigillée de Lemnos, terre sacrée, préparée en grande cérémonie par les prêtres de Diane, et marquée d'un sceau ou cachet sur lequel était gravée l'image de cette déesse (1). L'image de Diane fut remplacée dans la suite par celle du Grand-Seigneur. Il paraît, d'après le dire de Galien, témoin oculaire et observateur curieux, que Dioscoride a substitué à tort la figure d'une chèvre à l'image de Diane (2).

J'ignore si l'une des deux espèces de terre médicinale qu'on préparait dans l'île de Samos, empruntait la dénomination d'*aster* (étoile)

(1) Galien a donné des détails précis et très-intéressants sur la préparation de cette terre, connue sous la dénomination de λημνία σφραγίς. *De compos. simpl. medicam.*, I, 1, p. 169-170. — Cf. Pline, *H. n.*, XXXV, 14, 1.

(2) Cf. Dioscorid. Anazarb. *Mater. med.*, lib. V, c. 113, tom. I, p. 778, édit. K. Sprengel.

DEUXIÈME SÉRIE.

On se sert de la lancette ordinaire à vacciner.

Sur le bras droit, on inocule le cow-pox de la même génisse. Sur le bras gauche le vaccin du même enfant.

C. Vaccinés sur le bras droit :

Nombre des vaccinés	36	
Non représentés	9	
Insuccès	1	
Vaccinés avec succès	26	(64 pustules).

D. Vaccinés sur le bras gauche :

Nombre des vaccinés	36	
Non représentés	9	
Vaccinés avec succès	27	(70 pustules).

TROISIÈME SÉRIE.

Vaccin de la même génisse sur les deux bras. On se sert de l'aiguille à vacciner et l'on fait trois piqûres sur chaque bras.

Nombre des vaccinés	27	
Non représentés	8	
Vaccinés avec succès	19	(83 pustules).

5 juin, 5e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du sixième jour de l'inoculation.

On se sert exclusivement de l'aiguille. Trois piqûres sur chaque bras.

Nombre des vaccinés	21	
Non représentés	9	
Vaccinés avec succès	12	(39 pustules).

16 juin, 6e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du septième jour de l'inoculation, très-malade, ainsi que cela est relaté dans son observation (voyez n° 8 de la deuxième série), et dont les pustules s'étaient très-peu développées.

On se sert de l'aiguille et l'on fait trois piqûres sur chaque bras.

Nombre des vaccinés	45	
Non représentés	10	
Insuccès	16	
Vaccinés avec succès	20	(39 pustules).

26 juin, 7e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse au cinquième jour de l'inoculation.

On se sert de l'aiguille et l'on fait trois piqûres sur chaque bras.

Nombre des vaccinés	67	
Non représentés	10	
Insuccès	4	
Vaccinés avec succès	58	(178 pustules).

3 juillet, 8e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du sixième jour de l'inoculation.

On se sert de la lancette à vacciner et trois piqûres sont faites à chaque bras.

Nombre des vaccinés	38	
Non revus	17	
Vaccinés avec succès	21	(59 pustules).

10 juillet, 9e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse arrivée à la fin du septième jour de l'inoculation et ayant des pustules très-avancées.

C'est pour juger une fois de plus des effets d'un cow-pox pris dans ces conditions que la commission se décide à l'employer.

Lancette et trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	22	
Non revus	7	
Vaccinés avec succès	15	(54 pustules).

14 juillet, 10e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse arrivée à la fin du cinquième jour de l'inoculation.

Lancette et trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	24	
Non revus	5	
Vaccinés avec succès	19	(112 pustules).

21 juillet, 11e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse arrivée à la fin du sixième jour de l'inoculation.

Lancette et trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	25	
Non revus	9	
Vaccinés avec succès	16	(85 pustules).

28 juillet, 12e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse arrivée au commencement du *huitième jour*. Pustules larges, mais déjà avancées. La commission veut juger de la valeur du cow-pox dans ces conditions.

Lancette et trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	10	
Non revus	8	
Vaccinés avec succès	2	(10 pustules).

31 juillet, 13e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du quatrième jour de l'inoculation.

Lancette et trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	4	
Non revus	2	
Vaccinés avec succès	2	(7 pustules).

7 août, 14e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du cinquième jour de l'inoculation.

Lancette et trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	11	
Non revus	5	
Vaccinés avec succès	6	(34 pustules).

14 août, 15e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du sixième jour de l'inoculation.

Lancette et trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	5	
Non revu	1	
Vaccinés avec succès	4	(18 pustules).

21 août, 16e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du septième jour de l'inoculation.

Lancettes et trois piqûres à chaque bras.

d'une empreinte particulière ; mais je dois rappeler ici que l'autre espèce était désignée sous le nom générique de collyre (1).

Les lexicographes ne sont pas d'accord sur l'origine du mot Κολλύριον, écrit par quelques-uns Κολλούριον, d'après l'orthographe de quelques manuscrits. La dernière forme est fréquente dans les auteurs de la décadence. Du reste, nous n'entreprendrons pas de mettre d'accord sur ce point en litige Jean de Gorris, Foës et Blancard, qui font autorité en lexicographie médicale, et nous renverrons le lecteur à l'excellent article du *Trésor grec* d'Estienne, revu et augmenté par feu Ch. B. Hase (2).

Il ne serait pas inutile de déterminer l'étymologie et de fixer l'orthographe d'un terme qui se rencontre si souvent dans les écrits de l'antiquité, et de suivre à travers les âges les significations diverses qui y ont été attachées. Nous recommandons au savoir et à la sagacité de M. Sichel l'examen de cette question de philologie, et nous espérons qu'il la traitera à fond, quand le temps ne lui fera pas défaut, pour écrire l'histoire de l'ancienne oculistique.

Bornons-nous à dire pour le moment que, dans sa signification la plus générale, le mot *collyre* s'appliquait indifféremment chez les anciens à tout médicament consistant, façonné en cylindres, bâtonnets, trochisques, pessaires et suppositoires, de façon à pouvoir être introduit dans les cavités naturelles (narines, oreilles, anus, vagin). Le lecteur nous dispensera d'alléguer textuellement les grandes autorités, Hippocrate, Galien, et autres auteurs médicaux. Rappelons-lui seulement le passage de Celse relatif aux fistules de l'anus : « Si intus alia (fistula) procedet, quo ferrum tuto pervenire non poterit, collyrium demittendum erit (1). »

Dans ce sens générique le mot collyre ne s'appliquait qu'aux médicaments solides, tandis qu'appliqué aux remèdes propres à guérir les

(1) ...Οἵα ἐστιν, ἣν τινες κολλύριον καλοῦσιν. Ἔστι γὰρ αὐτῆς δύο εἴδη· τό τε προειρημένον καὶ ὁ καλούμενος ἀστήρ. Dioscor., *Mat. med.*, lib. V, c. 171. p. 822. — Samiæ duæ sunt, quæ collyrium, et quæ aster appellantur. Plin. *H. n.*, lib. XXXVI, 53, 2.

(2) *Thesaur. græc. ling.*, vol. IV, col. 1752-53-54 : Κολλύριον, s. Κολλούριον... Dicta enim putantur quasi κολούρια, h. e. κολοβὰ τὴν οὐράν, vel Κολοβαὶ οὐραί, quia sint instar mutilatæ caudæ : secundum quod etymon uno λ et cum diphth. scrib. esset, quum alioqui gemino λλ et interdum per υ ψιλὸν tantum scriptum reperiatur, ap. Latinos præsertim. Alii dictum putarunt παρὰ τὸ κωλύειν s. κολλᾶν τὸν ῥοῦν ; sed parum probabiliter... Verumtamen oculorum præcipue vitiis adhiberi solita sunt : qui quanto sunt reliquis corporis partibus præstantiores, tanto magis medici veteres in eorum collyriis elaborarunt, et eorum copia quodammodo luserunt.

(1) A. Corn. Celsi, *Medic.*, lib. VII, c. 54, 4.

Nombre des vaccinés	6	
Non revus	3	
Vaccinés avec succès	3	(16 pustules).

25 août, 17e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, au commencement du sixième jour.

Lancette et trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	15	
Non revus	5	
Vaccinés avec succès	10	(56 pustules).

1er septembre, 18e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, au commencement du septième jour.

Lancette et trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	11	
Non revus	4	
Insuccès	2	
Vaccinés avec succès	5	(23 pustules).

8 septembre, 19e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du huitième jour de l'inoculation.

Lancette et trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	8	
Non revus	3	
Vaccinés avec succès	5	(23 pustules).

11 septembre, 20e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du cinquième jour de l'inoculation.

Nombre des vaccinés	15	
Non revus	6	
Vaccinés avec succès	9	(47 pustules).

18 septembre, 21e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du sixième jour de l'inoculation.

Lancette et trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	19	
Non revus	5	
Vaccinés avec succès	14	(74 pustules).

25 septembre, 22e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du septième jour de l'inoculation.

Lancette et trois piqûres à chaque bras.

Nombre des vaccinés	10	
Non revus	4	
Vaccinés avec succès	6	(25 pustules).

29 septembre, 23e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du cinquième jour de l'inoculation.

Lancette.

Nombre des vaccinés	20	
Non revus	7	
Vaccinés avec succès	13	(45 pustules).

6 octobre, 24e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, commencement du septième jour de l'inoculation.

Lancette.

Nombre des vaccinés	11	
Non revus	4	
Insuccès	1	
Vaccinés avec succès	6	(17 pustules).

13 octobre, 25e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du septième jour de l'inoculation.

Lancette.

Nombre des vaccinés	7	
Non revus	5	
Insuccès	1	
Vaccinés avec succès	1	(1 pustule).

16 octobre, 26e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du sixième jour de l'inoculation.

Lancette.

Nombre des vaccinés	9	
Non revus	2	
Vaccinés avec succès	7	(23 pustules).

23 octobre, 27e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse; commencement du sixième jour de l'inoculation.

Lancette.

Nombre des vaccinés	7	
Non revus	3	
Vaccinés avec succès	4	(16 pustules).

27 octobre, 28e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, au milieu du cinquième jour de l'inoculation.

Lancette.

Nombre des vaccinés	8	
Non revus	5	
Vaccinés avec succès	3	(17 pustules).

3 novembre, 29e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, au commencement du sixième jour.

Lancette.

Nombre des vaccinés	3	
Vaccinés avec succès	3	(10 pustules).

10 novembre, 30e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, au commencement du septième jour de l'inoculation.

Lancette.

Nombre des vaccinés	2
Non revus	2

13 novembre, 31e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du quatrième jour de l'inoculation.

Lancette.

Nombre des vaccinés	4
Non revus	4

20 novembre, 32e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du cinquième jour de l'inoculation.

Lancette.

Nombre des vaccinés	4	
Non revus	3	
Vaccinés avec succès	1	(6 pustules).

27 novembre, 33e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du sixième jour de l'inoculation.

Lancette.

---

maladies des yeux, il embrassait à la fois les médicaments solides, les médicaments liquides, et toutes les pommades et onguents dont se servaient les oculistes.

Comme la nomenclature des agents et ingrédients de la matière médicale a subi de nombreuses vicissitudes, le plus sûr moyen de connaître la composition réelle des collyres dans l'antiquité, serait de contrôler les formules que nous en avons par l'analyse chimique. Il est vrai que les épreuves de la chimie ne peuvent guère nous renseigner que sur les matières minérales, les matières végétales et animales étant plus difficiles à déterminer, à cause de la rareté des anciens collyres et des altérations inévitables qu'ils ont dû éprouver. Toutefois nous pensons avec M. Sichel que lorsque l'occasion se présentera de renouveler ces analyses, il serait bon de commencer par opérer un triage et d'analyser les collyres séparément, en ayant égard aux inscriptions. La chimie peut devenir un utile auxiliaire de l'historien et de l'archéologue. L'érudition, quoi qu'en disent ceux qui redoutent ses excès, ne dédaigne aucun des moyens de connaître, et se sert de tous les instruments qui peuvent l'aider dans ses investigations.

Transcrivons un article de la conclusion de l'ouvrage de M. Sichel, pour donner au lecteur une idée des principes et de la méthode de ce savant interprète de l'antiquité médicale. Parlant des cacographies qui déparent les inscriptions des pierres sigillaires : « Il en résulte, dit M. Sichel, des fautes nombreuses et graves, souvent même grossières jusqu'au point de rendre les inscriptions indéchiffrables. Par suite, la critique a libre carrière quant aux émendations et aux restitutions, pourvu que celles-ci suivent d'aussi près que possible les lettres des inscriptions, et qu'elles ne sortent pas du cercle des médicaments et des locutions employés par les médecins de l'antiquité, et consacrés par les cachets d'oculistes eux-mêmes. »

Avec de tels principes, un érudit qui a l'imagination prompte aux rapprochements et la mémoire remplie de réminiscences propres à faciliter les conjectures, se tient prudemment en garde contre la tentation d'expliquer l'inexplicable, et il ne cède qu'à regret à l'esprit d'aventure. Ce n'est pas que M. Sichel se soit toujours souvenu de la loi qui sert de règle à ses interprétations savantes et le plus souvent heureuses; et je ne me chargerais pas, par exemple, de l'interprétation plus qu'ingénieuse qu'il a risquée, de la pierre sigillaire n° 22, 2, p. 62-66. J'avoue que je préférerais l'explication plus simple, plus naturelle et surtout plus conforme au texte, donnée par M. Simpson (excellent archéologue, dont nos lecteurs connaissent les recherches sur les médecins militaires chez les Romains), en lisant seulement *derelicta* au lieu de *delicta*. L'argumentation ingénieuse et pressante de M. Sichel n'a pu me convaincre, et je regrette qu'en présence de cette inscription diabolique, il n'ait pas imité la franchise du docte médecin hollandais Z. Ermerins, dont l'édition d'Hippocrate donne beaucoup à penser sur la confiance de ces éditeurs, traducteurs et interprètes, qui se croient tenus de traduire couramment jusqu'aux passages désespérés et inintelligibles.

Nombre des vaccinés. 3
Non revus. 3

1er décembre, 34e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du quatrième jour de l'inoculation.

Lancette.

Nombre des vaccinés. 2
Non revus 2

4 décembre, 35e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du septième jour de l'inoculation.

Nombre des vaccinés. 1
Vaccinés avec succès. . . . . . . 1. (4 pustules).

8 décembre, 36e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du cinquième jour de l'inoculation.

Lancette.

Nombre des vaccinés. 2
Non revu. 1
Vacciné avec succès. . . . . 1 (4 pustules).

15 décembre, 37e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du sixième jour.

Lancette.

Nombre des vaccinés. 4
Non revus. 2
Vaccinés avec succès. . . . . . . 2 (8 pustules).

22 décembre, 38e *Expérience* (cow-pox de Beaugency). — Génisse, fin du sixième jour.

Lancette.

Nombre des vaccinés. 4
Non revus. 3
Vacciné avec succès. . . . . 1 (4 pustules).

L'inoculation du cow-pox à l'espèce humaine était, sans doute, le but principal des expériences que la commission avait mission de poursuivre, mais il importait aussi qu'elle pût, concurremment, continuer les vaccinations par l'ancien mode, c'est-à-dire par la vaccination de bras à bras. Aussi le directeur de la vaccine a-t-il procédé de la sorte à peu près une fois par semaine dans les vaccinations officielles de l'Académie, et il en est résulté un nombre assez considérable de faits, que nous pourrons utilement mettre en regard de ceux qui ont été fournis par la vaccination animale.

Il aurait été à désirer qu'on eût pu se servir du vaccin (*dit ancien*), c'est-à-dire ayant depuis plusieurs années passé, sans interruption, d'enfant à enfant. Malheureusement il ne nous a pas été possible de nous en procurer. L'introduction, depuis longtemps déjà, de la vaccination animale dans la pratique des hôpitaux et de la ville, en a fait perdre la trace. Celui que nous avons employé avait pour origine le cow-pox de Naples ou de Beaugency, et il ne remontait qu'à une, deux ou trois générations dans l'espèce humaine.

Nous exposerons dans une série de petits tableaux les expériences de ce genre qui ont marché en même temps que celles faites avec le cow-pox, et de la sorte, en sachant interpréter sainement les faits et les résultats obtenus de part et d'autre, il deviendra possible d'arriver à des résultats qui fixeront définitivement quelques points de la question.

J'ai déjà fait connaître quelques expériences dans lesquelles nous avons, sur les mêmes individus, inoculé en même temps le vaccin d'enfant et le cow-pox. J'aurai aussi à en tenir compte dans les réflexions ultérieures.

Comme d'habitude, le vaccin qui nous a servi a été directement pris sur des enfants vaccinés par nous-mêmes et qui étaient arrivés à la fin du septième jour de l'inoculation ou au début du huitième.

Nous nous sommes servis tantôt de l'aiguille, tantôt de la lancette à vacciner. Nous avons toujours fait trois piqûres sur chaque bras.

1re *Expérience*, 21 avril.
Nombre des vaccinés. . 14
Non représentés. 5
Insuccès. 4
Vaccinés avec succès. . 5 (19 pustules petites).

2e *Expérience*, 1er mai.
Nombre des vaccinés. . 20
Non représentés. . . . 7
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 13 (73 pustules belles sur onze enfants; pas de renseignements exacts pour deux).

3e *Expérience*, 8 mai.
Nombre des vaccinés. . 35
Non représentés. 14
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 21 (131 pustules).

4e *Expérience*, 15 mai.
Nombre des vaccinés. . 21
Non représentés. 44
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 7 (34 pustules).

5e *Expérience*, 22 mai.
Nombre des vaccinés. . 70
Non représentés. 39
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 34 (175 pustules).

6e *Expérience*. 26 mai.
Nombre des vaccinés. . 45
Non représentés. 21
Insuccès. 2
Vaccinés avec succès. . 20 (82 pustules).
Douteux. 2

7e *Expérience*, 27 mai (aiguille).
Nombre des vaccinés. . 14
Non représentés. 5
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 9 (36 pustules).

8e *Expérience*, 2 juin.
Nombre des vaccinés. . 57
Non représentés. 25
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 32 (162 pustules).

9e *Expérience*, 5 juin (aiguille).
Nombre des vaccinés. . 53
Non représentés. 20
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 33 (189 pustules).

10e *Expérience*, 6 juin (aiguille).
Nombre des vaccinés. . 65
Non représentés. 19
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 44 (285 pustules).

11e *Expérience*, 12 juin.
Nombre des vaccinés. . 75
Non représentés. 22
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 53 (224 pustules).

12e *Expérience*, 19 juin.
Nombre des vaccinés. . 31
Non représentés. 8
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 20 (113 pustules).

13e *Expérience*, 23 juin.
Nombre des vaccinés. . 52
Non représentés. 20
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 32 (132 pustules).

14e *Expérience*, 30 juin.
Nombre des vaccinés. . 41
Non représentés. 17
Insuccès 0
Vaccinés avec succès. . 24 (125 pustules).

15e *Expériences*, 7 juillet.
Nombre des vaccinés. . 17
Non représentés. 5
Insuccès. 2
Revacciné avec cow-pox, avec succès. 1
Vaccinés avec succès. . 9 (41 pustules).

16e *Expérience*, 17 juillet.
Nombre des vaccinés. . 22
Non revus. 7
Insuccès. 4
Vaccinés avec succès. . 11 (33 pustules).

17e *Expérience*, 24 juillet (aiguille).
Nombre des vaccinés . 10
Non revus. 3
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 7 33 (pustules).

18e *Expérience*, 4 août.
Nombre des vaccinés. . 11
Non revus. 4
Insuccès. 0
Vaccinés avec succès. . 1 (39 pustules).

Maintenant, pour démontrer la vérité de la loi établie par M. Sichel, produisons un exemple qui nous permettra d'abréger ces réflexions.

Sur les quatre tranches d'une serpentine cotée n° 91, sous la dénomination de *Lapis-Sancto-Privatensis*, pierre de Saint-Privat-d'Allier, du nom de l'endroit où elle a été découverte, dans le département de la Haute-Loire, on lit les inscriptions suivantes :

1. SEXPOLLESOLEMCHELADCA.
2. SEXPOLLESOLLEFAFONADLIP.
3. SEXPOLLETSOLLEMDIASLE.
4. SEXPOLLESOLEMNIAEMADASP.

Un membre de l'Université de France a déchiffré ces inscriptions, et les a lues comme suit :

1. *Sextus pollet solemnes chelidonias ad caliginem.* (Sextus sait préparer, selon la formule, la chélidoine utile aux vues affaiblies.)
2. *Sextus pollet solemnem efafon ad lippos.* (Sextus sait soigner les yeux chassieux.)
3. *Sextus pollet solemnes lemniscos ad ligaturas.* (Sextus sait faire, selon la formule, les bandages à lier les plaies.)
4. *Sextus pollet solemnia emplastra ad aspidas.* (Sextus sait faire, selon la formule, les onguents pour la morsure des serpents.)

Il est inutile, ô lecteur clairvoyant, de vous dire tout ce que l'auteur de cette interprétation a dépensé d'esprit et d'érudition classique pour justifier cette manière de lire les inscriptions de la pierre sigillaire. Disons tout de suite qu'il y a perdu son latin, et passons à l'interprétation de M. Sichel. Ce savant maître lit ainsi ces quatre séries de lettres sans ponctuation :

1. SEX*ti* POLLE*nnii* SOLEM*nis* CHEL*idonium* AD CA*ligines* ou AD CA*liginem*. — *Collyre de chélidoine, de Sextus Pollennius Solemnis, contre les troubles* (ou *la faiblesse*) *de la vue.*

2. SEX*ti* POLLE*nnii* SOLLE*mnis* FAFON AD LIP*pitudinem*. — *Collyre* FAFON de S. P. S. *contre l'ophthalmie*. Ou d'une autre manière : SEX*ti* POLLE*nnii* SOL*emnis* LE*ne* AD O*m*N*em* LIPP*itudinem*.

3. SEX*ti* POLLE(T)*nnii* SOLLEM*nis* DIA(S)LE*pidos*. — *Collyre dialepidos* ou *dialepidium*, c'est-à-dire *de squamme de cuivre de* S. P. S.

4. SEX*ti* POLLE*nnii* SOLEMNIS dIA(E)Misyos AD ASP*ritudines*. *Collyre diamysios de S. Pollennius Solemnis, contre les aspérités, inégalités et granulations des paupières.*

Nous ne pouvons reproduire les commentaires à l'aide desquels M. Sichel justifie sa manière de lire, et qui démontrent jusqu'à l'évidence que sa manière de lire est la bonne. Le lecteur est convaincu, après tant d'arguments. Eh bien! M. Sichel, avec cet instinct infaillible qui avertit le savant de faire encore des efforts pour entrer en pleine possession de la vérité, a revisé sa première lecture, et d'après des empreintes et une transcription de la pierre sigillaire qui lui ont été envoyées par le conservateur du musée de Puy-en-Velay (Haute-Loire),

19° *Expérience*, 11 août.

Nombre des vaccinés. .	7
Non revus.	1
Insuccès.	0
Vaccinés avec succès. .	6 (34 pustules).

20° *Expérience*, 18 août.

Nombre des vaccinés. .	5
Non revu.	1
Insuccès.	0
Vaccinés avec succès. .	4 (22 pustules).

21° *Expérience*. 23 août.

Nombre des vaccinés. .	7
Non revus.	6
Insuccès.	0
Vacciné avec succès. .	1 (5 pustules).

22° *Expérience*, 4 septembre.

Nombre des vaccinés. .	6
Non revus.	3
Insuccès.	0
Vaccinés avec succès. .	3 (17 pustules).

23° *Expérience*, 15 septembre.

Nombre des vaccinés. .	10
Non revus.	4
Insuccès.	0
Vaccinés avec succès. .	6 (27 pustules).

24° *Expérience*, 22 septembre.

Nombre des vaccinés. .	9
Non revus.	2
Insuccès.	0
Vaccinés avec succès. .	7 (28 pustules).

25° *Expérience*, 2 octobre.

Nombre des vaccinés. .	13
Non revus.	3
Insuccès	0
Vaccinés avec succès. .	10 (44 pustules).

26° *Expérience*, 9 octobre.

Nombre des vaccinés. .	10
Non revus.	7
Insuccès.	0
Vaccinés avec succès. .	3 (9 pustules).

27° *Expérience*, 30 octobre.

Nombre des vaccinés. .	3
Non revus.	2
Insuccès.	0
Vaccinés avec succès. .	1 (6 pustules).

28° *Expérience*, 6 novembre.

Nombre des vaccinés. .	7
Non revus.	3
Insuccès.	0
Vacciné avec succès. .	4 (20 pustules).

29° *Expérience*. 17 novembre.

Nombre des vaccinés. .	6
Non revus	5
Vacciné avec succès. .	1 (6 pustules).

30° *Expérience*, 24 novembre.

Nombre des vaccinés. .	3
Non revus.	2
Insuccès.	0
Vacciné avec succès. .	1 (6 pustules).

31° *Expérience*, 11 décembre.

Nombre des vaccinés. .	4
Non revu.	1
Vaccinés avec succès. .	3 (16 pustules).

32° *Expérience*, 18 décembre.

Nombre des vaccinés. .	2
Non revus.	2

La fin au prochain numéro.

PHYSIOLOGIE.

Les ferments, les fermentations et les infusoires ; par M. le docteur Prat.

J'avais depuis longtemps le désir d'assister à quelques expériences qui pussent me conduire à une opinion satisfaisante sur la fermentation. Cette question fondamentale à laquelle se rattachent tant d'autres questions qui n'auront de solution possible que lorsque la première sera complétement élucidée. J'appris que M. le docteur Jules Lemaire devait faire quelques expériences sur ce sujet devant M. Demarquay, chirurgien de la Maison municipale de santé; je demandai à ces messieurs la faveur d'assister à leurs études, ils me l'accordèrent de bonne grâce. Revenu chez moi, je répétai les expériences devant plusieurs personnes, et m'étant pour ainsi dire approprié les idées de M. le docteur Jules Lemaire, j'ai résolu de les propager, les croyant l'expression de la vérité. Mais un court historique devient nécessaire.

Il y a sept ou huit ans que M. Lemaire commença des publications sur ce sujet. Il s'était attaché dès l'origine à démontrer le rôle que jouent les infusoires dans les fermentions, la germination et la suppuration. Les recherches actuelles doivent tendre à démontrer la part qu'ils peuvent prendre dans la transmission de certaines maladies d'un individu à un autre. Dès 1860, la théorie de Liebig sur les ferments, généralement acceptée jusqu'alors, fut vigoureusement combattue. Dans cette théorie du savant chimiste allemand, les ferments sont considérés comme des matières albuminoïdes altérées par l'oxygène. Les venins, les virus, les miasmes seraient aussi des ferments qui doivent leurs propriétés à cette même matière albuminoïde altérée par l'oxygène. Mais cette théorie, qui admet des contradictions choquantes, est impuissante à expliquer beaucoup de faits connus depuis longtemps; un grand nombre d'autres faits plus récemment examinés n'ont pu y trouver leur place véritable. Sous le nom de ferment et de fermentation, M. Liebig confondait des agents et des phénomènes essentiellement différents.

En effet, la matière albuminoïde altérée par l'oxygène n'est pas le résultat d'une oxydation directe, mais le résultat de la vie des infusoires. Dans ces petits êtres, les matières albuminoïdes ne peuvent s'oxyder à la température ambiante. Et, pour certaines fermentations qui ont servi à établir cette théorie (fermentations sinopique, benzoïque, etc.), si la myrosine ou la sinaptase étaient altérées par l'oxygène, elles perdraient à l'instant la propriété de produire ces fermentations. Les expériences de M. Lemaire ont établi deux classes de ferments bien distinctes dans les fermentations admises par Liebig, l'une influencée par les agents chimiques, et l'autre par des infusoires.

Les premiers (composés chimiques) se produisent pendant la vie du végétal ou de l'animal; ils manquent d'une période d'incubation et produisent instantanément leurs phénomènes à des températures où la manifestation de la vie est impossible (0° et 100° centigrades). Ils ne reproduisent pas leur espèce. La myrosine, la sinaptase, la diastase, la pectase et les venins sont dans ce cas.

Les seconds se développent après la mort des végétaux et des animaux; ils ne peuvent produire leurs phénomènes qu'à une température choisie, s'il est permis de parler ainsi. La plus favorable est celle de 20 à 40 degrés centigrades. A 0 et à 100 degrés, non-seulement les fermentations dites spontanées n'ont pas lieu, mais leurs phénomènes cessent lorsqu'ils s'étaient produits. Ces phénomènes n'ont jamais lieu instantanément. Il y a toujours une période de calme ou d'incubation. Leurs ferments reproduisent leur espèce et la multiplient dans des proportions considérables. Ce sont des infusoires. Et si l'on tue ces infusoires, toute fermentation cesse brusquement. Si les corps qu'on a employés pour tuer ces infusoires sont volatiles, et qu'on abandonne à l'air libre les matières ainsi traitées, des infusoires nouveaux apparaissent après la volatilisation, et avec eux les phénomènes des fermentations recommencent.

Les miasmes sont les corps reproducteurs des infusoires qui sont entraînés en quantité considérable par la vapeur d'eau et les gaz qui se dégagent de toute matière organique en état de fermentation.

Tous ces faits importants ont été démontrés, non-seulement par des expériences de laboratoire, mais en recueillant à l'aide du froid la vapeur d'eau contenue dans l'air de la contrée la plus malsaine de la Sologne (à côté du village de Saint-Viatre), appelé *tremble-vif* par les habitants).

---

il a pu rectifier les inscriptions de la deuxième et de la quatrième tranche :

1. SEXPOLLE SOL LEMCHELADCA.
2. SEXPOLLESOLL EFAEONADLIP.
3. SEXTPOLLEI SOLEMDIASLE.
4. SEXPOLLESOLE MHAEMADASP.

Il faut lire ainsi l'inscription de la seconde tranche :

SEX*ti* POLLE*nnii* SOLLE*mnis* FAEON AD LIP*pitudinem*. — *Collyre brun de Sextus Pollennius Sollemnis, contre l'ophthalmie.*

Et la quatrième :

SEX*ti* POLLEN*nii* SOLEM*nis* HAEM*atinum* AD ASP*ritudines*. — *Collyre hæmatinum*, c'est-à-dire *de sanguine, contre les granulations palpébrales.*

Les amateurs d'archéologie se plairont aux explications ingénieuses de M. Sichel, et les connaisseurs apprécieront ses rares qualités d'érudit et d'archéologue, et admireront la sagacité avec laquelle il a restitué à ce Sextus Pollennius Solemnis, si maltraité par le membre de l'Université cité plus haut, une autre tablette découverte à Beauvais en 1767, et attribuée par Grivaud de la Vincelle à un Secundus Pollinn qui n'a peut-être jamais existé.

Nous n'avons pas épuisé nos notes, et il nous serait facile de doubler l'étendue de cette analyse en suivant M. Sichel dans l'exposition de ses recherches; mais il faut se borner et réserver au lecteur le plaisir de faire du « Nouveau recueil de pierres sigillaires d'oculistes romains » une étude aussi agréable qu'elle est instructive.

Quand M. Sichel aura publié la monographie qu'il prépare, nous serons heureux de traiter plus à fond un sujet qui intéresse particulièrement les rares médecins voués aux recherches d'érudition et aux études historiques. On voit que M. J. Sichel, qui est un oculiste éminent et un entomologiste distingué (il possède une magnifique collection d'insectes, digne d'un musée d'histoire naturelle), a pris rang par ses travaux d'archéologie parmi les vrais savants, dont la phalange n'est pas, hélas! très-compacte. Puissent les encyclopédistes, si fiers de leur omniscience, nous donner chaque siècle une demi-douzaine d'hommes de cette espèce qui s'en va! La médecine leur devrait beaucoup, s'ils pouvaient lui payer un semblable tribut.

J.-M. Guardia.

Errata. L'auteur n'ayant pas revu les épreuves du premier article, il prie le lecteur de rétablir l'orthographe du nom de Jugler et des noms bien connus de MM. Falret et Anagnostakis. M. Sichel nous fait savoir que M. Léon Renier lui a *confié* et non pas *cédé* le recueil d'inscriptions que doivent publier de concert le médecin et l'épigraphiste. Souhaitons que les occupations incessantes de M. Sichel et son enseignement clinique, lui laissent le loisir de mener à bien cette publication le moins tard possible. J. M. G.

On avait déjà étudié la vapeur d'eau qui se dégage des marécages, et l'on avait constaté que cette eau limpide ne tarde pas à se troubler, à se putréfier et à déposer une matière azotée (Moscati en Toscane, Boussingault dans les marécages de l'Amérique). Thénard et Dupuytren ont recueilli des gaz provenant de la putréfaction animale, et les ont agités avec de l'eau distillée ; celle-ci ne tarda pas à se troubler. Bientôt ils y ont constaté des flocons d'une matière animale. Mais aucun de ces savants expérimentateurs n'a étudié ce liquide au microscope.

Si, l'œil armé de cet instrument, on étudie cette vapeur d'eau au moment de la condensation, et qu'on suive heure par heure les transformations qui s'y opèrent, on trouve, comme M. Lemaire l'a constaté, des cellules, des spores, des corps de diverses formes et bientôt des algues, des champignons, des bactéries, des vibrions, des spirillums et des monades qui s'y développent. Ce sont ces petits êtres qui forment le dépôt qui a été pris par les savants que nous avons nommés pour une matière azotée. Puisque le liquide est limpide au moment de la condensation, d'où pourrait venir cette matière inerte que la décomposition devrait, au contraire, faire disparaître, tandis que les corps reproducteurs d'infusoires, se trouvant dans les conditions favorables à leur développement, y croissent et y vivent assez longtemps pour y produire cet amas dont nous venons de parler ?

Quant à la nature des virus, M. Lemaire n'est pas encore fixé ; mais il dit que toute leur histoire permet de penser que ce sont aussi des ferments vivants. Reproduction et multiplication de l'espèce, résistance dans l'organisme, comme les entozoaires le donnent à penser, et le savant chimiste Malagutti semblerait partager cette opinion.

Mais M. Pasteur diffère avec M. Lemaire en spécialisant le rôle que jouent les infusoires dans les fermentations. Pour lui les diverses espèces de vibrions sont les ferments de la putréfaction. Les bactériums absorberaient l'oxygène qui serait un poison pour les vibrions. Ces derniers n'auraient pas besoin d'air pour opérer la putréfaction, comme les plantes, ils vivraient d'acide carbonique. Le criptocæcus cerevisiæ serait le ferment de la fermentation alcoolique, et le mycoderma aceti serait celui qui forme l'acide acétique. Mais plusieurs naturalistes considèrent le bactérium termo et le vibrion linéale comme étant le même animal à un degré différent de développement. Vingt-quatre heures suffisent pour opérer ce développement, il est donc impossible que l'animacule qui est bactérium aujourd'hui et vibrion linéale demain vive dans des conditions si différentes. Si d'ailleurs on place des vibrions vigoureux dans de l'eau chargée d'acide carbonique très-pur, ils meurent très-rapidement. Cette démonstration a été faite devant MM. Gratiolet, Cloës, Desmarets et Sénéchal du Muséum, et chacun peut répéter l'expérience. Il serait superflu de rappeler les autres expériences qui ont été communiquées par M. Lemaire à l'Académie des sciences en 1863 pour démontrer qu'en vase clos la putréfaction ne peut s'accomplir, et que l'air est indispensable à la production de ce phénomène.

Une autre question a encore été élucidée par M. Lemaire, à savoir s'il y a des ferments spéciaux pour chaque espèce de fermentation. On sait que les chimistes admettent aujourd'hui un grand nombre d'espèces de fermentations basées sur le produit dominant qu'elles fournissent. Cette question examinée pour les fermentations alcoolique, acétique et putride ne paraît pas favorable à la théorie de M. Pasteur. M. Pouchet a obtenu de l'alcool en ajoutant des semences de fougère à de l'eau sucrée, et M. Lemaire a démontré que l'on peut faire de l'alcool et de l'acide acétique avec des bactériens, des vibrions, des spirilles et des monades. Il n'existe donc pas de ferment spécial pour provoquer ces fermentations.

Pour la putréfaction, c'est encore bien plus remarquable. On a vu et compté une trentaine d'espèces d'infusoires dans la putréfaction d'une substance végétale. Dujardin, qui est une si grande autorité dans l'histoire des infusoires, va plus loin que M. Lemaire, il en a constaté jusqu'à 50 espèces dans une seule infusion.

Ainsi les infusoires auraient pour mission de ramener les corps composés à leurs éléments pour les préparer à de nouvelles combinaisons appropriées, soit à la composition ou à la décomposition des minéraux, soit à la décomposition ou à la recomposition des végétaux ou des animaux. Et il est à croire que dans toutes ces grandes transformations de la matière les combinaisons se forment à mesure que les éléments du corps sont en présence. Le calorique, la lumière, l'électricité et la vie sont les moteurs de ces combinaisons spontanées.

Les expériences que M. Lemaire avait préparées avaient pour but de nous démontrer l'influence qu'exerce le milieu ou la composition de la substance sur le développement des infusoires, par conséquent sur les phénomènes des fermentations.

Voici donc quelles furent ces expériences.

Dans trois petits vases fermés seulement par une feuille de papier, on avait introduit 10 grammes de chair de veau et 50 grammes d'eau pure. On ajouta dans un de ces vases 50 centigrammes d'acide citrique et dans un autre la même quantité d'acide tartrique, soit un centième de chaque acide ; le tout a été abandonné à la chaleur ambiante (20 à 26 degrés centigrades).

La préparation faite avec la chair de veau et l'eau exhalait une odeur infecte. La surface du liquide était recouverte d'une couche bnilense très-mince. Examiné au microscope, le liquide contenait des myriades de bactéries, de vibrions et de spirilles, mais point de micropbytes.

Les deux autres préparations auxquelles on avait ajouté un centième des acides susnommés avaient leur surface converte de moisissures très-épaisses que M. Lemaire nous a dit être le pénicillum glaucum. Il n'existait point d'odeur putride.

L'examen microscopique des liquides de ces deux préparations ne contenaient point d'animalcules, mais seulement des cellules sphériques ou ovoïdales ; les unes isolées, d'autres en voie de bourgeonnements ou bijuguées, d'autres articulées en chapelet. Celles de la surface du liquide formaient de longs chapelets supportés par une gangue (réceptacle) solide ou floconneuse.

Ainsi, dans ces trois expériences préparées avec les mêmes quantités de chair de veau et d'eau, il a suffi d'ajouter un centième d'acide citrique ou tartrique pour changer l'ordre d'apparition des phénomènes et faire naître des végétaux à la place d'animalcules.

Pour bien nous convaincre que les acides sont la cause du phénomène, M. Lemaire avait disposé quatre autres expériences inverses.

Des cerises et des fraises mûres ont été divisées en deux parties : les unes furent écrasées et additionnées d'une quantité d'eau égale à leur poids et abandonnées à elles-mêmes à la température ambiante qui a varié de 20 à 26 degrés centigrades. Les autres furent lavées avec de l'eau froide jusqu'à ce que leur acidité ait disparu. On sait que ces fruits doivent leur acidité aux acides malique et citrique. Cette opération faite, ces cerises et ces fraises furent placées comme les autres dans parties égales d'eau pure. Celles non lavées se couvrirent de moisissures épaisses et l'examen microscopique prouva qu'il n'existait pas d'animalcules dans le liquide ; tandis que celles dont les acides avaient été enlevés par un lavage ne contenaient point de moisissures ni de cellules ou de spores qui leur donnent naissance, mais on y trouvait des bactéries et des vibrions.

Ainsi, sans aucun doute, ce sont bien les acides qui sont cause du développement des moisissures et qui empêchent celui des animalcules.

Ces expériences, qui permettent de faire naître à volonté dans une dissolution des microphytes à la place d'animalcules, et réciproquement des animalcules à la place des microphytes, me paraissent on ne peut plus intéressantes. M. Lemaire ne s'est pas contenté de constater les faits que nous venons de rapporter, il en démontre la cause en prouvant que les acides végétaux ou minéraux, dans de faibles proportions, sont des poisons pour les animalcules.

Il avait encore préparé des macérations de foin et de farine de blé pour nous montrer qu'avec des substances dont la composition est si différente des précédentes, nous trouverions des infusoires dont nous n'avions pas constaté l'existence dans les autres préparations.

Dans les macérations de foin et dans celle de farine, nous avons trouvé des kolpodes dans la première, et des cercomons très-agiles dans la seconde.

M. Lemaire, qui a étudié au microscope la décomposition d'un grand nombre de substances, a toujours trouvé que l'ordre d'apparition des infusoires et la diversité de leurs espèces étaient subordonnées à la composition de ces substances. Il y a plus, dans une même substance on voit d'abord naître au début certains infusoires. Si la liqueur est acide, ce sont des végétaux ; si elle est neutre ou faiblement alcaline, ce sont des animalcules.

A mesure que la composition de la substance se modifie, d'autres infusoires apparaissent. Nouvelle preuve que leur développement est subordonné à la composition du milieu.

Dans la germination l'évolution de l'embryon, suivant M. Lemaire, serait subordonnée à des infusoires. Il a fait de très-nombreuses recherches, dont un certain nombre ne sont pas encore publiées, et il a constamment trouvé des infusoires autour de l'embryon, avant qu'on ne puisse reconnaître dans celui-ci des signes de son réveil. De plus, il a pu empêcher des graines de se germer en s'opposant au

développement des animalcules. Et ensuite, pour ainsi dire à volonté, il leur a permis de recevoir ces animalcules nécessaires, et l'embryon a repris son évolution.

Faisant un rapprochement de tous ces faits avec celui bien connu de la présence indispensable des spermatozoïdes dans la fécondation des animaux et d'un grand nombre de végétaux, on peut conclure que partout où la matière organisée et vivante doit prendre des formes nouvelles, des *microphytes* ou des *microzoaires* interviennent.

M. Lemaire se propose d'ailleurs de publier bientôt un travail important sur le rôle des infusoires, dans lequel il fera ressortir la haute portée philosophique de ces recherches qui tracent évidemment de nouvelles voies à la science.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

Suite. — Voir les nos 27 et 28.

V. JOURNAL DE MÉDECINE DE BORDEAUX.

Les numéros de janvier à décembre 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Considérations anatomico-pathologiques sur les abcès de l'encéphale*, par M. E. Gintrac. 2° *Note sur une opération de fistule vésico-vaginale, faite avec succès par dédoublement des lèvres de la fistule*, par M. Labat. 3° *Abcès du larynx; œdème de la glotte consécutif chez un malade convalescent de fièvre typhoïde*, par M. Baudrimont. 4° *Considérations sur la mortalité des nourrissons en France*, par M. le docteur Brochard. 5° *Note sur un nouveau moyen de contention de la luxation sus-acromiale de la clavicule*, par M. Bitot. 6° *Doctrines des physiologistes contemporains*, par M. le docteur Paul Dupuy. 7° *Pseudarthrose ancienne de la cuisse; électro-poncture; drainage; guérison*, par M. le docteur Azam. 8° *Observation d'atrophie musculaire*, par M. Baudrimont. 9° *Du traitement rationnel de l'hémorrhagie cérébrale, fondée sur l'étude des lésions anatomiques, sur leur nature et sur leur étiologie*, par M. le docteur Chatard. 10° *Observation de kyste de la région épigastrique ouvert dans l'estomac*, par M. Lacaze. 11° *Maladie bronzée; tumeur du foie*, par M. le docteur E. Marx. 12° *Ascite, cure confirmée dans des conditions remarquables*, par le docteur de Fleury. 13° *Anthrax; traitement par les flèches de chlorure de zinc; abcès multiples; diabète consécutif; guérison*, par M. Pujo. 14° *Observations d'anesthésie locale par l'appareil de Richardson*, par M. le docteur Louis Sentex. 15° *Anévrysme guéri par un nouveau mode de compression*, par M. Oré. 16° *Observation de pustule maligne d'origine animale, simulant une pustule maligne d'origine spontanée*, par le docteur Brochard. 17° *Du plombage des plaies*, par M. le docteur Burggraeve. 18° *Orchite blennorrhagique; emploi des frictions mercurielles; hydrargyrie*, par M. le docteur E. Marx. 19° *De l'influence que la mortalité des nourrissons et des enfants trouvés exerce sur la diminution de la population en France*, par le docteur Brochard. 20° *Anesthésie locale électrique pour l'extraction des dents*, par M. Palfas.

CONSIDÉRATIONS ANATOMICO-PATHOLOGIQUES SUR LES ABCÈS DE L'ENCÉPHALE; par M. E. GINTRAC, directeur de l'École de médecine, correspondant de l'Institut, associé national de l'Académie impériale de médecine.

La suppuration se produit dans l'encéphale comme conséquence d'une phlegmasie de cet organe. Les faits qui servent à faire connaître ce genre de lésion sont nombreux; la moitié environ des cas d'encéphalite l'ont offerte.

La suppuration et le ramollissement sont les modes d'altération par lesquels se termine ou sous lesquels se présente le plus souvent l'encéphalite, puisque sur 410 cas il n'y en a que 29 dans lesquels ils n'ont pas été constatés.

La suppuration compte un nombre d'exemples un peu plus grand que le ramollissement inflammatoire.

La fréquence relative de ces altérations peut être ainsi déterminée.

Le ramollissement est notablement plus fréquent dans la substance corticale, dans les lobes antérieurs du cerveau, dans les corps striés et les couches optiques, et dans le mésocéphale.

La suppuration a été plus souvent observée que le ramollissement dans les lobes moyens et postérieurs du cerveau et dans le cervelet. C'est aussi la terminaison la plus ordinaire de l'inflammation cérébrale ou cérébelleuse qui coïncide avec les altérations des os du crâne et principalement du rocher.

Ces rapprochements faits, l'auteur présente quelques considérations générales qui se rapportent plus spécialement à la suppuration encéphalique.

I. Le pus qui se forme dans l'encéphale peut être exsudé à la surface de cet organe ou disséminé dans son tissu, ou réuni et colligé dans un ou plusieurs points de son étendue.

Le premier mode est rare, il appartient surtout à la substance corticale; le deuxième s'observe quelquefois avec le ramollissement auquel il donne une teinte jaune verdâtre, une grande liquidité, une odeur particulière. Le troisième est le plus commun; il constitue les abcès.

II. L'histoire anatomique des histoires encéphaliques offre un assez vif intérêt.

Des considérations qui vont suivre sont exclus les cas dans lesquels l'encéphalite accompagne les plaies de tête et les fractures du crâne.

III. M. Lebert a distingué les abcès de l'encéphale en multiples et solitaires. Mais dans les localisations circonscrites les abcès ne sont pas toujours solitaires; ainsi on en a trouvé parfois deux, mais rarement un plus grand nombre, dans l'un des lobes moyens ou postérieurs du cerveau ou dans le cervelet.

IV. M. Lebert a noté que l'hémisphère gauche du cerveau était plus souvent affecté que le droit, 23 fois le premier, 18 fois le second.

En additionnant les divers résultats partiels, M. Gintrac réunit 93 cas d'abcès de la moitié droite de l'encéphale, et 85 de la moitié gauche. On voit que cette différence est peu tranchée, on ne peut pas la considérer comme l'expression d'une loi.

V. La considération du siége immédiat des abcès encéphaliques est importante à un autre point de vue. C'est surtout dans la substance médullaire des divers lobes que ces collections purulentes se sont formées, tandis que la substance corticale en a été presque exempte. Voilà pour le cerveau. Mais il n'en est plus de même pour les autres parties de l'encéphale. Ainsi le cervelet qui est abondamment pourvu de substance grise, est fort sujet aux abcès, et le mésocéphale très-peu, bien que principalement formé de substance blanche.

Quoi qu'il en soit, il n'en demeure pas moins avéré que les abcès cérébraux naissent surtout dans la substance médullaire, et qu'ainsi cette substance, peu vasculaire comparativement à la grise, n'en est pas moins apte à s'enflammer et à suppurer.

VI. Cette aptitude s'exprime par l'abondance de la suppuration. Le volume des abcès est quelquefois considérable. On l'a comparé à celui d'une noix, d'un œuf de pigeon, d'un œuf de poule, d'une orange. On a vu un hémisphère converti presque en entier en une sorte de sac plein de pus.

VII. La forme des abcès est ordinairement arrondie ou ovoïde.

VIII. Lorsque deux ou plusieurs abcès sont voisins, ils restent généralement séparés par des lames de substance médullaire formant cloison. Mais au lieu d'être isolés, ils peuvent s'accoler et communiquer entre eux. Dans quelques cas plusieurs foyers très-rapprochés se sont réunis et confondus, ce qui a donné à leur ensemble une forme assez irrégulière, et à leur cavité commune une apparence anfractueuse ou multiloculaire.

IX. Le pus contenu dans les abcès cérébraux est ordinairement jaune verdâtre ou vert olive, épais, crémeux ou liquide et filant. Il peut contenir une matière pultacée, rougeâtre; il est souvent inodore; mais dans un assez grand nombre de cas il était d'une fétidité très-prononcée, quoiqu'il n'eût eu aucun contact avec l'air extérieur. Il est généralement alcalin; au microscope, il a les caractères ordinaires; mais les granules y abondent plus que les cellules propres à ce fluide. Sa quantité a été variable, depuis quelques grammes jusqu'à 100, 200 grammes et même plus.

X. Le pus est tantôt en contact immédiat avec la substance cérébrale qui le renferme et qui est ramollie ou indurée, injectée, rouge ou grisâtre, ou jaunâtre à la circonférence, parsemée de granulations, etc., ou bien il est renfermé dans un kyste. Ce kyste est formé par un tissu membraneux très-vasculaire, dont l'épaisseur et la consistance sont variables, la couleur blanche, rougeâtre ou grisâtre. Plus ce kyste est récent, et on l'a vu commencer du treizième au vingt-quatrième jour, plus il est mince et mou. Du trentième au

soixantième jour et plus tard encore, il devient épais et dense, et paraît formé de deux ou même trois membranes. De ces trois membranes, l'externe est d'apparence celluleuse, la moyenne peut être dense, résistante, fibreuse ou cellulo-fibreuse et vasculaire; l'interne est molle et analogue à une muqueuse. Celle-ci est quelquefois tapissée par une sorte d'enduit épais qui est du pus concrété.

XI. Ce kyste est quelquefois fort distinct de la substance cérébrale et s'en détache facilement; d'autres fois, il lui est assez étroitement uni, et celle-ci présente jusqu'à une certaine distance soit du ramollissement, soit de l'induration et une teinte jaunâtre et grisâtre.

XII. Ces kystes diffèrent beaucoup de ceux qu'on voit se former autour des foyers hémorrhagiques; ces derniers sont des agents de sécrétion, d'absorption et de résolution. Ceux qui entourent les abcès semblent ne point remplir de pareilles fonctions; leur membrane interne est plutôt pyogénique qu'absorbante. On a rarement trouvé les abcès affaissés et en voie de guérison; mais quoique sans soude excessivement rare, cette heureuse solution ne doit pas être réputée absolument impossible.

XIII. Les abcès cérébraux ont une tendance à s'ouvrir vers les points qui leur offrent le moins de résistance. C'est ordinairement du côté des ventricules que le pus se porte, et ces cavités en sont plus ou moins remplies. Cet épanchement a été constaté un assez grand nombre de fois.

XIV. Très-rarement le pus est venu se répandre à la surface de l'encéphale. On a parlé d'abcès cérébraux évacués par les narines, mais les détails microscopiques manquent, ou de pus évacué par l'oreille. Dans un fait, le pus semblait venir même du ventricule latéral. Mais il est essentiel de noter que dans certains cas où les cavités du labyrinthe ou du tympan renfermaient du pus, l'abcès cérébral ne communiquait nullement avec l'intérieur du rocher, dont la surface était entière et la dure-mère intacte. Néanmoins, il est plus ordinaire de constater la continuité des désordres subis à la fois par l'organe de l'ouïe, par les méninges et par l'encéphale.

VI. ANNALES DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE SAINT-ÉTIENNE ET DE LA LOIRE.

Les troisième et quatrième livraisons de 1865 et les première et deuxième de 1866 renferment les travaux suivants: 1° *Note sur deux cas de ligature de l'artère humorale*, par le docteur Gallois. 2° *Rapport sur un cas de folie lucide*, par le docteur A. Riembault. 3° *Rétention des règles due à une imperforation de la membrane hymen*, par le docteur Hervier. 4° *Etudes sur la mortalité dans la ville de Saint-Etienne*, par le docteur A. Riembault. 5° *De l'insertion du placenta sur le col de la matrice*, par le docteur Million. 6° *Procidence du placenta pendant le travail de l'accouchement*, par le docteur Teysset. 7° *Observation d'orchite non blennorrhagique*, par le docteur Fredet fils. 8° *Note sur quelques cas de corps étrangers de l'œsophage*, par le docteur Gallois. 9° *De l'application de l'air comprimé au traitement de la surdité catarrhale*, par le docteur J. C. T. Pravaz. 10° *Note sur un cas de corps étranger dans l'urèthre*, par le docteur Gallois. 11° *Du traitement médical du croup*, par le docteur Garin. 12° *Note sur un cas d'amputation régulière du bras par la cage d'un puits de mine*, par le docteur Gallois. (Plan avec légende explicative.) 13° *Rapport médico-légal sur un homme trouvé pendu, les os du crâne étant enfoncés; suicide*, par le docteur A. Riembault.

DE L'APPLICATION DE L'AIR COMPRIMÉ AU TRAITEMENT DE LA SURDITÉ CATARRHALE; par le docteur J. C. T. PRAVAZ.

Les conclusions de ce travail sont les suivantes:

1° L'air comprimé peut remplacer avec avantage le cathétérisme ordinaire, et spécialement chez les enfants et les personnes irritables.

2° Il agit d'une manière mécanique dans le traitement des surdités catarrhales en désobstruant la trompe, en évacuant les mucosités de la caisse et en régularisant la circulation des muqueuses atteintes de phlogose chronique.

3° Il agit dynamiquement, d'abord comme modificateur naturel de la muqueuse de l'oreille moyenne, puis, secondairement, comme modificateur général de l'économie.

SISTACH.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 8 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

DE L'INFLUENCE DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'ORIFICE PULMONAIRE SUR LA FORMATION DE TUBERCULES PULMONAIRES. Note de M. LEBERT, présentée par M. Velpeau.

Occupé depuis quelque temps de nouvelles recherches sur les affections tuberculeuses, j'ai étudié avec un soin particulier les éléments mécaniques de leur étiologie, comme par exemple l'irritation pulmonaire à tous les degrés chez les tailleurs de pierre, les mineurs de houille, etc. A cette occasion, j'ai été frappé de la fréquence des tubercules pulmonaires dans les cas de rétrécissement congénital, soit du cône, soit de l'orifice de l'artère pulmonaire. Si dans les temps passés on y faisait moins attention, et si les exemples de cette coïncidence rapportés par Favre et Travers, par Grégory, par M. Louis, par Creveld, paraissaient isolés, les cas observés depuis vingt ans la montrent dans la proportion d'un tiers, et souvent dans des circonstances dans lesquelles tout autre élément étiologique de tuberculisation ne peut plus exister. J'ai pu réunir, pour ma part, vingt-quatre faits de ce genre, nombre imposant, si l'on tient compte de la rareté relative de cette affection. Le développement fréquent des tubercules dans cette maladie est d'autant plus frappant, que rien n'est plus rare que de rencontrer des tubercules pulmonaires dans les maladies aussi variées que communes des orifices du cœur gauche, que l'on observe presque exclusivement après la vie intra-utérine. Tous ces cas se trouvent à peu d'exceptions près, jusqu'à l'âge de vingt-cinq ans, presque aussi fréquents chez la femme que chez l'homme. Dans vingt et un cas le rétrécissement pulmonaire était considérable, deux fois il est incomplètement décrit, et une fois l'abord du sang dans l'orifice pulmonaire était gêné par une altération congénitale de la valvule tricuspide, qui elle-même était rudimentaire; mais une grande membrane de nouvelle formation, munie de muscles papillaires et de tendons, divisait le ventricule droit en deux moitiés qui ne communiquaient que par des ouvertures étroites, ce qui gênait notablement le passage du sang du ventricule dans le cône artériel de l'artère pulmonaire. Ce cas a été observé à l'hôpital de Breslau, et fort bien décrit par M. le docteur Ebstein. Un autre cas d'étroitesse congénitale très-notable de l'artère pulmonaire, avec vaste communication des deux ventricules et des deux oreillettes, a aussi été observé dans notre hôpital et a été décrit très au long par moi dans les ARCHIVES DE VIRCHOW. Il y a surtout trois formes de rétrécissement congénital à distinguer, l'étroitesse primitive de l'artère pulmonaire, munie alors de deux valvules seulement, espèce de malformation, puis le rétrécissement du cône pulmonaire artériel, et enfin celui de l'orifice de cette artère. Ces deux derniers états sont dus à une inflammation intra-utérine, soit myocardite, soit endocardite, et comme ordinairement la cloison interventriculaire manque ou se trouve largement ouverte, cette phlegmasie doit avoir lieu avant la fin du troisième mois de la vie intra-utérine, époque à laquelle la cloison sépare complétement les deux ventricules entre eux. Le trou oval reste souvent ouvert aussi, le canal artériel plus rarement. Il résulte de tout cela une circulation irrégulière, troublée, incomplète pour les poumons. La dilatation des artères bronchiques, œsophagiennes, coronaires du cœur, de la sous-clavière même, ne fournit qu'une circulation collatérale incomplète et qui, à la longue, altère la nutrition des poumons; aussi les a-t-on souvent notés comme petits et incomplétement développés dans cette altération congénitale. C'est donc cette circulation irrégulière, inégale, incomplète par places, qui fait naître les altérations que nous allons décrire, tandis que l'hyperémie pulmonaire la plus intense et la plus étendue dans l'altération des orifices veineux bicuspidal et tricuspidal ne conduit point au développement des tubercules. Je ne connais ni âge ni maladie qui offre, d'un autre côté, cette fréquence d'un tiers de tubercules pulmonaires, et, par conséquent, on est en droit de la mettre en rapport avec la sténose pulmonaire.

L'étude clinique, aussi bien que l'anatomie pathologique, prouvent en outre qu'il ne s'agit point là de quelques granulations disséminées, mais d'une maladie longue, progressive, fatale. Entre dix et vingt-cinq ans, c'est même une des causes de mort des plus importantes dans le rétrécissement pulmonaire. La marche rapide de trois et de quatre mois est la rare exception; le plus souvent l'affection tuberculeuse a duré pendant des années. La fréquence des hémoptysies est surtout remarquable dans ces observations. Une amélioration pendant la bonne saison n'est pas rare pendant les premiers temps; mais plus tard la fièvre hectique et le marasme augmentent ou persistent jusqu'à la fin. Tandis qu'à l'ordinaire c'est le poumon droit qui est atteint le premier de tubercules, dans la sténose c'est le poumon gauche; celui qui est essentiellement comprimé est atteint le premier et pendant longtemps seul. Un cas observé par moi paraît faire exception, mais il confirme cette règle en ce sens que le cœur était placé de façon à comprimer essentiellement le poumon droit. Les signes physiques, les symptômes secondaires dans d'autres organes n'offrent rien d'exceptionnel.

Les caractères anatomiques sont les mêmes que dans les autres formes de tuberculisation, que je regarde de plus en plus comme un travail phlegmasique lent, par foyers pneumoniques petits et disséminés on par granulations nombreuses, la plupart du temps consécutives aux foyers mentionnés, phlegmasie toute de faiblesse et de cachexie, sauf quelques exceptions, comme, du reste, en général ou au moins très-souvent, l'inflammation chronique, comme, par exemple, dans la cirrhose du foie, dans l'inflammation parenchymateuse des reins, même dans beaucoup de cas de phlegmasie lente des os et des articulations, est bien plutôt due à un mauvais état de la constitution qu'à un état sthénique.

On trouve dans les diverses observations, et assez souvent même dans les poumons du même individu, tous les passages entre des foyers petits, disséminés et d'autres volumineux, confluents; d'autres, enfin, en plein travail ulcéreux, jusqu'à des cavernes volumineuses; souvent des cavernes plus petites, nombreuses, s'y trouvent à côté des cavités étendues. Le ramollissement, le commencement d'ulcération s'observent surtout bien dans des foyers petits encore. Tout autour des foyers le tissu pulmonaire est on condensé, ou le siége d'une inflammation et induration interstitielle ou péribronchique. Dans les lobes inférieurs il n'est pas rare de rencontrer des granulations grises ou jaunes, fermes ou déjà un peu molles. Des tubercules de la plèvre, la pleurésie sous toutes les formes, ont été observés. Des granulations de la muqueuse bronchique sont plus rares. On a aussi noté des granulations tuberculeuses à la surface du cœur, des tubercules jaunes dans le cerveau, dans la rate, dans les intestins, dans le mésentère, le péritoine, dans le foie et les reins.

Il est donc bien digne d'intérêt de constater que le rétrécissement de l'artère pulmonaire à son origine tend indubitablement à produire une tuberculisation pulmonaire étendue et progressive, aussi bien caractérisée par les caractères cliniques que par l'anatomie pathologique.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 23 JUILLET 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur Chély, sur le service médical des bains de mer de Calais (Pas-de-Calais) pendant l'année 1865. (Comm. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une étude sur la réparation des plaies, par M. le docteur Guillemin, médecin aide-major aux chasseurs d'Afrique. (Comm., MM. Richet, Laugier et Larrey.)

2° Un travail sur l'éducation alimentaire de la première enfance, par M. le docteur Boens (de Charleroi). (Commission nommée.)

3° Deux mémoires de M. le docteur Vicberan (de Nemours), présentés par M. Vernois, l'un sur une épidémie de choléra infantile; l'autre sur une épidémie de dysenterie. (Comm. des épidémies.)

4° Un pli cacheté adressé par M. Lafargue (de Saint-Émilion). (Accepté.)

— M. Robin présente une brochure de M. André Sanson, intitulée : *Des types naturels en zoologie*.

LAIT ARTIFICIEL.

M. Poggiale, à l'occasion du procès-verbal, présente les observations suivantes :

Vous avez lu la lettre que M. Liebig a adressée à l'Académie de médecine au sujet du lait artificiel qu'il a proposé pour l'alimentation des enfants. Cet éminent chimiste a essayé de répondre aux observations de MM. Depaul, Boudet et Larrey, mais sa lettre est particulièrement dirigée contre ma communication. J'ai donc le devoir de la discuter et d'insister d'autant plus que nous avons pour adversaire un des noms les plus illustres de notre époque, mais je le ferai avec tout le respect qui est dû à son talent. L'erreur qu'il a commise avec des intentions généreuses ne doit pas nous faire oublier les services qu'il n'a cessé de rendre à la science pendant plus de quarante années.

M. Liebig m'a reproché :

1° D'avoir confondu les éléments respiratoires du lait et de n'avoir pas tenu compte des quantités différentes de beurre, de sucre de lait et d'amidon nécessaires pour produire la même quantité de chaleur;

2° D'avoir employé une méthode de calcul inexacte;

3° De n'avoir pas exprimé le beurre et le sucre de lait en amidon.

En ce qui concerne le premier point, je dirai d'abord qu'il n'est jamais entré dans ma pensée de donner une leçon de chimie physiologique à M. Liebig, et qu'au contraire je me suis toujours efforcé de profiter des siennes; mais celle qu'il nous adresse aujourd'hui est trop élémentaire; j'ai lieu d'être surpris qu'il ait cru devoir nous la donner et qu'il suppose que dans cette Académie on ignore que le beurre produit plus de chaleur que le sucre de lait et l'amidon. Il suffira pour le rassurer de rappeler que dans les observations que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie le 2 juillet, et dont il n'a reçu, sans doute, qu'un compte rendu incomplet, je disais : « Est-il indifférent de remplacer la matière grasse du lait par du glucose? *Le beurre ne fournit-il pas beaucoup plus de chaleur que le sucre* (1)? Outre sa fonction dans l'acte respiratoire, le beurre ne doit-il pas participer à la formation des matières grasses et remplir les tissus adipeux de l'enfant? Peut-on espérer que les effets physiologiques seront les mêmes, et que l'alimentation de l'enfant sera aussi bonne? Je n'hésite pas à répondre que cela ne peut pas être..... M. Liebig n'a-t-il pas fait connaître lui-même, dans ses admirables lettres sur la chimie, le rôle différent des divers aliments respiratoires? »

Dans un mémoire sur les équivalents nutritifs des aliments de l'homme, que j'ai publié il y a plusieurs années, je me suis exprimé sur ce point d'une manière plus explicite encore « M. Liebig, disais-je, a dû, en dressant des tableaux comparatifs (entre les principes plastiques et les principes non azotés) représenter les matières grasses par une quantité déterminée de matière amylacée. C'est ainsi que 24 parties d'amidon seraient l'équivalent de 10 parties de graisse. Mais en supposant que ces chiffres expriment fidèlement les rapports qui existent entre ces principes, sous le rapport de la chaleur qu'ils peuvent produire, il est certain que ceux-ci ne remplissent pas dans l'économie les mêmes fonctions, et l'observation la plus vulgaire constate que la graisse ne peut pas être entièrement remplacée par les matières amylacées ou sucrées. Il faut que le carbone qui pénètre dans l'économie n'affecte pas seulement l'état de glucose, mais aussi la forme de graisse. »

Il résulte de ces citations, que je pourrais multiplier, que la distinction entre les principes non azotés, au point de vue de la production de la chaleur, est élémentaire en France comme en Allemagne; mais nous croyons ici qu'il y a danger à remplacer la graisse par l'amidon, comme M. Liebig l'a fait pour son lait artificiel.

La première question ne pouvant laisser aucun doute, j'aborde la seconde. M. Poggiale, dit M. Liebig, a employé une méthode de calcul inexacte pour établir le rapport entre les éléments plastiques et les éléments respiratoires. Pour comparer le lait de femme et le lait de vache, il faut transformer par le calcul la graisse et le sucre de lait en leur valeur équivalente d'amidon.

Voyons si ce reproche est fondé, et pour cela reportons-nous à la note complète que M. Liebig a présentée à l'Académie des sciences. Je cite textuellement :

« J'ai pris pour base de ma préparation la composition d'un lait normal de femme, analysé à Giessen par M. Haidlen, et dont 7,000 parties contenaient 31 de caséum, 43 de sucre de lait et 31 de beurre. *Les substances plastiques et les substances produisant la chaleur* (beurre et sucre de lait) *se trouvent dans ce lait dans la proportion de* 10 *à* 38; dans le lait de vache non écrémé, comme 10 à 30, et dans le lait écrémé, comme 10 à 25. » Il n'est nullement question dans cette note de la conversion par le calcul du beurre et du sucre de lait en amidon et M. Liebig ne nous dit pas, comme c'était son devoir, que 38, 30 et 25 représentent des quantités théoriques correspondantes de matière amylacée. Bien que je fusse surpris de cette erreur, j'ai dû établir directement le rapport entre la caséine et les deux éléments respiratoires du lait, beurre et sucre, sans me préoccuper de leur transformation théorique en amidon qui n'était pas formulée dans la note et qui n'existait réellement que dans la pensée de M. Liebig. J'ai trouvé par conséquent un rapport différent de celui qu'il avait indiqué. Il importe de noter que mon calcul ne s'appliquait qu'au lait de femme et au lait de vache et non au lait artificiel. Si M. Liebig nous avait fait connaître dans sa note la signification précise des chiffres 38, 30 et 25, nous aurions calculé comme lui, tout en nous réservant de critiquer sa méthode, au moins en ce qui concerne la comparaison du lait de femme et du lait de vache. J'ajouterai que plusieurs personnes compétentes auxquelles j'avais montré ces chiffres les avaient compris comme moi. En vérité il aurait fallu, qu'on me permette ce mot, avoir en sa possession la baguette divinatoire pour les comprendre autrement.

J'admets que pour l'étude et pour des vues générales de chimie physiologique on ramène tous les principes non azotés des aliments à une même unité et qu'on établisse ainsi, comme l'a fait M. Liebig dans sa trente-troisième lettre, un tableau indiquant le rapport qui existe entre les éléments plastiques et les éléments respiratoires; mais quand il s'agit de deux aliments à peu près semblables, le lait de femme et le lait de vache, contenant les mêmes substances respiratoires, est-il rationnel, est-il nécessaire de transformer le sucre et la graisse en amidon pour les comparer? Pourquoi recourir à cette méthode? Pourquoi ne pas établir pour ces deux laits le rapport entre la caséine et les deux éléments respiratoires *considérés séparément*? Cette méthode ne présente aucune incertitude puisqu'on ne compare que des matières exactement semblables possédant les mêmes propriétés et la même composition chimique. Voyez l'inconvénient de l'autre méthode; elle conduit à admettre,

(1) On suppose que 100 de graisse produisent la même quantité de chaleur que 263 de sucre de lait.

dans le cas spécial dont il est question, que l'on peut remplacer sans inconvénient la graisse par l'amidon ou le glucose et qu'un aliment dépourvu de matière grasse, mais riche en sucre, comme le lait artificiel, produira les mêmes effets physiologiques. Cette théorie est vraie dans sa généralité, mais on ne doit pas l'appliquer d'une manière systématique. N'oublions pas que le pouvoir nutritif des aliments dépend aussi de leur forme, de leur cohésion, de leur digestibilité et d'autres conditions, que le beurre contient plus de carbone et moins d'oxygène que le glucose, et que si le rôle des corps gras était absolument le même que celui de l'amidon, nous n'ajouterions pas par instinct de la graisse, des huiles, du beurre aux aliments amylacés, comme les pommes de terre, les haricots, les pois, etc. Il importe de remarquer que les aliments destinés au développement des nouveau-nés et des jeunes animaux, comme le lait et les œufs, contiennent une forte proportion de graisse; ainsi la substance desséchée de l'œuf renferme 33 p. 100 de matière grasse; la présence des corps gras dans les aliments est donc une nécessité absolue.

Sans doute les expériences de MM. Dumas et Milne-Edwards ont démontré que l'amidon et le sucre peuvent être convertis en matières grasses dans l'acte de la digestion, mais elles prouvent en même temps que celles-ci sont indispensables aux animaux. Telle a dû être la pensée de M. Liebig lorsqu'il a posé ces questions dans sa vingtième lettre sur la chimie : « Quelles sont les fonctions du beurre et celles du sucre de lait? quelle est la raison pour laquelle *ces substances sont indispensables* à la vie des animaux? » Mais si elles sont indispensables, l'une et l'autre, pourquoi a-t-il remplacé l'une d'elles, le beurre, par du sucre dans le lait artificiel?

J'ai refait le calcul, en prenant pour base la composition du lait de femme analysé par M. Haidlen (31 de caséine, 31 de beurre, 43 de sucre de lait), bien qu'elle soit évidemment inexacte, et pour le lait de vache, les chiffres que j'ai donnés dans ma note du 2 juillet (36 de caséine, 52 de sucre de lait et 40 de beurre) et qui ne sont pas contestés par M. Liebig. Ce sont d'ailleurs les résultats obtenus par M. Boussingault.

Eh bien! en posant les proportions suivantes :

	Caséine et albumine.	Beurre.	Caséine et albumine.	Beurre.
Lait de femme....	31 :	31 ::	10 : $x =$	10
Lait de vache.....	36 :	40 ::	10 : $x =$	11,1

	Caséine et albumine.	Beurre.	Caséine et albumine.	Beurre.
Lait de femme...	31 :	43 ::	10 : $x =$	13,8
Lait de vache....	36 :	52 ::	10 : $x =$	14,4

on trouve que les éléments plastiques et le beurre sont dans le lait de femme dans la proportion de 10 à 10 et, dans le lait de vache, comme 10 à 11,1. Le rapport entre la caséine et le sucre est dans le lait de femme comme 10 à 13,8 et dans le lait de vache comme 10 à 14,4. Les chiffres du beurre et du sucre sont donc plus élevés dans le lait de vache que dans le lait de femme.

Si l'on convertit par la méthode de M. Liebig le beurre et le sucre en amidon, on trouve pour le lait de femme le rapport 10 à 36 et pour le lait de vache 10 à 39, *au lieu de* 10 à 30. C'est pourtant ce dernier chiffre qui a servi de base à la préparation du lait artificiel. Cela tient évidemment aux analyses sur lesquelles reposent les calculs de M. Liebig. Mais si la base est fausse, la composition du lait artificiel n'est plus conforme aux données de la science.

L'analyse de M. Haidlen a été faite avant 1844, à une époque où les procédés si délicats que nous possédons aujourd'hui n'étaient pas connus. Il était presque impossible alors de doser exactement le sucre de lait, dont la détermination se fait maintenant si facilement et avec tant de précision. M. Liebig me permettra donc d'exprimer le regret que d'anciennes analyses aient servi de base à une préparation qu'il considère comme un moyen parfait d'alimentation et dont le principal mérite serait d'avoir une composition constante.

Dans tous les cas il est dangereux de ne consulter qu'une seule analyse quand il s'agit d'aliments dont la composition peut varier, et pour le démontrer j'établirai le rapport entre les éléments plastiques et les éléments respiratoires du lait de femme, d'après une analyse de M. Boussingault dont tout le monde connaît la science élevée, la précision et l'habileté consommée. Ce chimiste éminent a trouvé 25 de beurre, 48 de sucre de lait et 38 de caséine.

Si j'établis le rapport entre la caséine et le beurre; je trouve qu'il est comme 10 à 6,5 et pour le sucre de lait, comme 10 à 12,6. Ce dernier chiffre est inférieur à celui qu'on obtient d'après l'analyse de M. Haidlen. Quant au chiffre du beurre, il s'en éloigne considérablement (6,5 au lieu de 10). Le rapport entre la caséine et les éléments respiratoires convertis en glucose est comme 10 à 27 et non comme 10 à 38. C'est cependant l'analyse de M. Haidlen qui a été le point de départ du lait artificiel. C'est la seule qui ait inspiré assez de confiance à M. Liebig.

Vous vous rappelez, messieurs, que M. Liebig emploie pour la préparation du lait artificiel le lait de vache écrémé et que, suivant cet illustre chimiste, le rapport entre les principes azotés et les principes non azotés est, dans ce lait, comme 10 à 25. Mais comment M. Liebig a-t-il pu établir ce rapport? Combien de beurre reste-t-il dans ce lait? Le lait est-il privé autant que possible de matière grasse? Personne ne pourrait répondre à ces questions. On sait qu'il faut souvent beaucoup de temps pour que la crème se sépare, et si l'on attend que la séparation soit complète, on risque d'employer du lait aigri. Nous sommes donc ici dans le vague, et l'on ne comprend pas que voulant obtenir une préparation ayant une composition constante, M. Liebig ait fait usage précisément d'un aliment dont la composition est variable. Cet inconvénient saute tellement aux yeux que je ne crois pas devoir insister.

Dans ma communication du 2 juillet j'avais dit que le lait analysé par M. Haidlen provenait d'une femme malade et j'avais cité les chiffres consignés dans le *Traité de chimie organique* de M. Liebig. Mon célèbre contradicteur ne répond pas à mon observation; il se borne à affirmer que ce lait ne provenait pas d'une femme malade puisqu'il connaissait personnellement la femme qui l'a fourni, qu'elle était robuste et d'une santé parfaite. Je ne demanderais pas mieux que de m'en rapporter à son affirmation, mais mon embarras est très-grand. Je trouve dans son *Traité de chimie organique* de 1844 (tome III, page 248) la même analyse de M. Haidlen, la seule connue, avec les mêmes chiffres et sous le titre : *lait de femme malade.* Comment ne pas croire que c'est cette analyse que M. Liebig a prise, sans doute par erreur, pour base de sa préparation? Il affirme maintenant que ce lait provenait d'une femme robuste; il devra donc, ou faire disparaître cette grave erreur dans la prochaine édition de son livre, ou reconnaître qu'il s'est trompé.

Ma conclusion sera la même que celle de ma précédente communication. Je repousse le lait artificiel parce qu'il diffère du lait de femme et du lait de vache par ses propriétés physiques et par sa composition, parce que cette préparation chimique exige plusieurs opérations, du soin et de l'habileté; je le repousse parce que M. Liebig a remplacé la matière grasse du lait par du glucose, qui ne produit pas dans l'économie les mêmes effets physiologiques; je le repousse parce que le lait de vache, à défaut de lait maternel, est un aliment incomparablement meilleur. Je le repousse enfin, parce que ce lait, comme le reconnaît M. Liebig lui-même, n'est qu'une grossière imitation du lait naturel, et que sa préparation ne repose que sur une seule analyse dont l'exactitude est très-contestable. Bien que M. Liebig assure que, depuis deux ans, des milliers d'enfants de race germanique, nourris avec cette composition, se portent à merveille, il est de notre devoir de lui dire que son lait a été mal accueilli par la race latine, qu'il est réprouvé par l'Académie, que nous n'en voulons pas de ce côté du Rhin, et si, comme il nous l'annonce, il paraît à la quatrième page des journaux politiques français, cette page odieuse quand il s'agit de questions qui touchent à la santé publique, il n'y figurera pas longtemps. C'est du moins le vœu que je forme, non-seulement pour nos enfants pauvres, mais aussi pour la gloire de M. Liebig, dont le nom a toujours été honoré par les savants et les hommes éclairés de notre pays.

M. Boudet rappelle en quelques mots combien les préparations alimentaires basées par l'analyse chimique ont en général mal rempli leur but. Le bouillon à gélatine représentait pour les chimistes un bouillon ordinaire de bonne qualité, il contenait des aliments semblables aux sucs de viande; et cependant ceux qu'on cherchait à en nourrir mouraient de faim; c'est d'après les mêmes principes que M. Liebig a composé son lait artificiel, et on doit le repousser, comme composition chimique alimentaire, pour employer de préférence le lait de vache, aliment naturel.

— L'Académie procède à l'élection d'un membre dans la section de pharmacie, en remplacement de M. Pétroz.

Voici l'ordre de présentation des membres : MM. Mialhe, Boignet, Lefort, Coulier, Roussin, Baudrimont.

Au premier tour de scrutin, M. Mialhe obtient 44 voix; M. Buignet, 18; MM. Coulier et Roussin, chacun 1; billet blanc, 1.

En conséquence, M. Mialhe est nommé membre de l'Académie.

— M. le Président déclare vacante à l'Académie une place dans la section de chirurgie, par suite du décès de M. Jobert (de Lamballe).

ABSORPTION PAR LES PLAIES ET LES ABCÈS.

M. Gosselin lit un rapport sur un travail de M. Demarquay, intitulé : *De l'absorption par les plaies et les abcès.* L'auteur y fait connaître le résultat d'expériences qu'il a entreprises en mettant dans les plaies et dans diverses cavités accidentelles une solution d'iodure de potassium dans la proportion de 10 p. 100. Au bout d'un certain temps qui a varié entre six et trente minutes, il a retrouvé l'iode dans l'urine et surtout dans la salive. L'iode s'est retrouvé plus promptement lorsque la solution iodurée avait été mise au contact d'une plaie granuleuse arrivée au huitième et au neuvième jour de son évolution que dans les cas où elle avait été mise en contact avec une plaie toute récente.

M. Demarquay a fait des expériences analogues sur les ulcères du sein, sur le cancer ulcéré de l'utérus, sur la cavité des abcès chauds et froids, sur les cavités kystiques, et les résultats ont été analogues. Ces expériences confirment celles que M. le rapporteur a faites lui-même en

1857 et 1858 à l'hôpital Cochin, et celles que Bonnet (de Lyon) a publiées en 1852 dans la GAZETTE MÉDICALE. Les conséquences cliniques que M. Demarquay tire ses observations, c'est que les plaies et les abcès peuvent résorber aussi bien les miasmes répandus dans l'atmosphère de toutes les matières putrides, que le pus et le sang sont capables, en se décomposant, de déposer à la surface des solutions de continuité.

N'est-il pas probable dès lors que l'érysipèle traumatique, l'infection putride, l'infection purulente, la fièvre puerpérale, sont dus à l'absorption de produits délétères par les surfaces des plaies?

M. Gosselin va examiner successivement la nouveauté et la valeur de cette théorie pathogénique. M. le rapporteur rappelle à ce sujet les travaux de Maréchal et de M. Velpeau sur l'infection purulente, qu'ils attribuent au passage du pus dans le sang veineux; la thèse de M. Alph. Guérin (1847) réfutant la théorie de Dance et de Blandin, celle de Maréchal et de M. Velpeau appliquant l'infection purulente par le passage de miasmes délétères intangibles dans les capillaires des plaies.

Un travail de Bonnet (de Lyon) (1837) sur la production de l'hydrosulfate d'ammoniaque dans le pus fétide; l'article Pus de P. Bérard dans le DICTIONNAIRE EN 30 VOLUMES; les recherches de M. Velpeau sur l'angioleucite et sur l'absorption par les réseaux lymphatiques des substances délétères des plaies.

Un travail de M. Gosselin (1858) sur la fièvre traumatique grave ou infection putride des premiers jours; enfin les expériences du docteur Billroth, publiées en 1865 par les ARCHIVES sur les effets des matières putrides mises en contact avec les plaies ou injectées dans le tissu cellulaire.

L'hypothèse de l'absorption par les plaies remonte donc aux trente premières années de notre siècle; mais M. Demarquay aura le mérite de lui avoir donné un nouvel appui.

Quel accueil faut-il faire à cette théorie généralisée par M. Demarquay, qui explique non-seulement l'infection purulente et l'infection putride, mais encore tous les accidents fébriles consécutifs aux solutions de continuité par une absorption de matériaux putrides? Pour que cette théorie ne laissât aucun doute dans les esprits, elle aurait à démontrer trois choses: 1° que les plaies peuvent absorber; 2° qu'il y a sur les plaies des substances à absorber; 3° que ces substances, par leurs propriétés irritantes septiques ou autres, sont la seule cause des phénomènes fébriles.

La première de ces questions est démontrée. La seconde, c'est-à-dire l'existence du poison, l'est déjà beaucoup moins. En reportant ses souvenirs vers ceux de ses malades qui ont eu des accidents fébriles, M. Gosselin trouve que chez le plus grand nombre le pus n'a présenté, avant l'évolution des phénomènes, aucune modification évidente, ni aucune altération appréciable aux sens.

M. Panum a bien cherché à donner quelques-uns des caractères de ce qu'il appelle des poisons putrides, mais rien de plus vague et de plus incertain que cette description.

Relativement à la troisième question, M. Gosselin ne saurait admettre que l'absorption des matières putrides des plaies et des abcès est la cause unique des complications traumatiques graves. Ne faut-il pas tenir en effet un grand compte de l'influence de la viciation de l'air, de l'encombrement, du pouvoir contagieux, de la douleur physique, des impressions morales, de la santé antérieure, etc.?

Accueillons donc l'explication de M. Demarquay, non pas comme une doctrine, mais simplement comme une hypothèse, tout en acceptant sans réserve les conclusions thérapeutiques qu'il en tire:

1° Ne pas laisser les plaies exposées à l'air;

2° Les panser soit avec la glycérine, soit avec l'alcool, soit avec les désinfectants;

3° Placer les malades dans l'atmosphère la plus pure et la plus renouvelée possible.

Qu'il me soit permis seulement, ajoute M. Gosselin, de ne pas admettre tout d'abord cette proposition de M. Demarquay, à savoir: qu'avec ces trois ordres de moyens thérapeutiques, il a diminué dans son service la proportion des érysipèles et des infections purulentes. Ce n'est plus ainsi aujourd'hui que ces questions-là se traitent, il faut des démonstrations et non des assertions, des statistiques et non de simples souvenirs.

Indépendamment des recommandations thérapeutiques de M. Demarquay, il faut accorder une haute importance à la simplicité et à l'indolence des pansements, à l'éloignement minutieux des influences morales, à l'alimentation, à l'usage des toniques et des spiritueux, à l'isolement des malades, etc.

En résumé, le travail de M. Demarquay a le mérite de donner, par ses expériences, un certain appui à la théorie physiologico-pathologique des accidents traumatiques, de l'infection purulente, etc. Il appelle une fois de plus l'attention sur l'importante question du traitement et de l'hygiène des opérés.

La commission propose:

1° D'adresser des remerciements à l'auteur;

2° D'envoyer son travail au comité de publication.

M. J. GUÉRIN: Le travail de M. Demarquay touche à une grande question. On doit s'entourer, pour l'utilité de la discussion générale, du plus de lumière possible. Il y aurait opportunité, vu l'importance du sujet, de remettre la discussion générale à l'époque où la commission (dont fait partie M. Gosselin) chargée d'examiner le mémoire analogue de M. Maisonneuve sur l'*intoxication traumatique* ou *fièvre toxique des opérés* fera son rapport, de retarder la discussion qui sera alors plus utile et plus lumineuse.

M. DEPAUL: Il y a dans le travail de M. Demarquay deux questions, l'une expérimentale, l'autre de généralisation. L'expérience sur l'absorption des plaies avait été faite depuis longtemps. M. Manec avait fait à la Salpêtrière des applications topiques d'arsenic, et l'on en avait retrouvé dans les urines. Quant à la question de généralisation, il loue la réserve de M. Gosselin.

M. GOSSELIN: Les documents fournis par M. Manec sont indiqués dans le travail de M. Demarquay, et le professeur Roux insistait souvent dans ses cours sur la possibilité d'empoisonnement par l'arsenic placé à la surface des plaies cancéreuses. M. Demarquay n'a pas seulement parlé des plaies cancéreuses, mais il a dit toutes les plaies absorbent, mais elles absorbent inégalement. Bien qu'on trouvât dans beaucoup d'auteurs tant allemands que français, une certaine tendance à admettre la vérité de ce fait, il avait besoin d'une démonstration plus rigoureuse, il y avait donc utilité à apporter une démonstration de plus.

M. LARREY: Parmi les accidents dus à l'influence des milieux et par suite à l'absorption des plaies, je signalerai la pourriture d'hôpital, accident qui paraît avoir été oublié, et qui cependant tend à produire des phénomènes locaux et généraux qui méritent attention.

M. COLIN: Je ferai une revendication en faveur des physiologistes. Depuis longtemps ils savaient que les substances salines sont absorbées rapidement lorsqu'on les dépose à la surface des plaies; on sait même que les vaisseaux lymphatiques sont ceux qui absorbent le plus vite. Si l'on fait une injection de sel de potasse dans le tissu cellulaire sous-cutané, on retrouve dans la lymphe le sel injecté.

M. GOSSELIN: La pourriture d'hôpital ne se voit plus dans les hôpitaux de Paris; on ne la connaît que par la description qu'en donnent les auteurs; il était donc inutile de parler d'une maladie que l'on ne connaît plus que par souvenir.

M. LARREY: Si la pourriture d'hôpital n'existe plus dans les hôpitaux civils, il n'en est malheureusement pas de même dans les ambulances de l'armée et même quelquefois dans les hôpitaux militaires.

M. GOSSELIN: Quant aux physiologistes, on peut leur répondre que ce n'est pas la même chose que l'inoculation d'une substance et son dépôt à la surface de larges plaies récentes ou granuleuses et suppurées. Reste la variété des vaisseaux qui absorbent. Les auteurs sont convaincus que toutes les absorptions se font par les vaisseaux lymphatiques, et Panum est explicite à ce sujet.

M. COLIN: On peut démontrer par quel ordre de vaisseaux se fait l'absorption; si c'est par les lymphatiques, il y a un engorgement considérable près de l'endroit injecté. Les suppurations anciennes contiennent une matière putride qui est un poison violent; Magendie et Dupuis ont injecté dans les veines de l'eau de macération clarifiée; l'animal est tombé foudroyé; ce n'était pas un animal de petite taille, mais un cheval; il était tout couvert de sueur, et le sang, modifié dans ses propriétés physiques, était devenu fluide comme dans les maladies charbonneuses. Je suis donc fondé à croire que l'absorption se fait par les deux ordres de vaisseaux.

M. GOSSELIN: Je suis très-heureux d'entendre M. Colin. Panum et Billroth, qui ont publié un travail dans les ARCHIVES en 1865, ont fait les mêmes expériences après avoir injecté dans les veines ou dans le tissu cellulaire un poison putride; mais les caractères chimiques de ce poison sont vagues et indéterminés.

Les conclusions du rapport, sous les réserves faites par M. Guérin, sont mises aux voix et adoptées.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

URÉTHROTOMIE EXTERNE SANS CONDUCTEUR; par le docteur LETENNEUR (de Nantes). (JOURNAL DE MÉDECINE DE L'OUEST, avril 1867.)

M. le docteur Letenneur vient de publier une remarquable observation d'uréthrotomie externe sans conducteur. Il s'agit d'un homme de 42 ans qui, à la suite d'une rupture traumatique de l'urèthre, eut des fistules urinaires, des cicatrices vicieuses, une déviation et des adhérences de la verge, puis une *oblitération* du canal dans une grande étendue, 3 centimètres au moins.

L'opération fut faite le 15 décembre 1864; une incision sur la ligne médiane permit de faire une boutonnière à l'urèthre au niveau du cul-de-sac antérieur; le tissu fibreux formant l'oblitération fut incisé et l'opérateur tomba en arrière dans une cavité irrégulière com-

muniquant avec la vessie. L'opération fut simple, et le 15 mai 1865 le malade sortit de l'hôpital. En janvier 1866 il lui survint un abcès urineux qui guérit bientôt; un nouvel abcès se forma au mois de décembre de la même année. Ces accidents tenaient à ce que le malade négligeait de se passer des sondes de temps en temps.

Cette observation montre tout ce qu'on peut tirer de l'uréthrotomie externe sans conducteur, même dans les cas d'oblitération complète du canal. Le procédé suivi par l'auteur est à peu près celui indiqué par M. Sédillot pour combattre les rétrécissements infranchissables; il se rapproche aussi de celui employé par M. Bourguet dans l'uréthrotomie externe par section collatérale. Il se forme là un nouveau canal au point correspondant à l'oblitération, et M. Gosselin (1), dans son rapport sur le travail de M. Bourguet (d'Aix), fait ressortir ce point important de la question et dit que le canal se reconstitue au moyen d'une exsudation plastique et de ses transformations successives, c'est-à-dire au moyen d'une cicatrice qui se canalise à mesure qu'elle se produit.

Depuis plusieurs années l'uréthrotomie externe a été étudiée par divers auteurs, parmi lesquels nous citerons M. Verneuil (2), M. Sédillot (3), M. Bourguet, M. Gosselin, M. Tillaux (4). M. Carbonell a publié (*Thèse*, 1866) douze observations d'uréthrotomie externe, et M. Demarquay vient tout récemment (12 février 1867) de lire à l'Académie une note sur l'uréthrotomie externe sans conducteur; il propose un nouveau procédé d'opération, c'est-à-dire qu'au lieu de faire, comme MM. Sédillot et Bourguet, une incision sur la ligne médiane, il pratique l'incision courbe de la taille prérectale et plus tard coupe transversalement la portion membraneuse, puis si c'est nécessaire, il fait en avant une seconde incision qui tombe perpendiculairement sur la première.

L'observation très-intéressante de M. Letenneur vient confirmer la valeur de l'uréthrotomie externe, et non-seulement on devra l'employer dans les cas de rétrécissement infranchissable, mais encore dans ceux d'oblitération complète. Cette opération a pris place dans la pratique chirurgicale.

MANUEL D'OPÉRATIONS CHIRURGICALES; par le docteur DUBREUIL, prosecteur de la Faculté de médecine de Paris. — Paris, Savy, 1867.

Cet ouvrage comprendra six fascicules; les deux premiers ont paru.

Ils renferment la ligature des artères, le traitement des anévrysmes, l'artériotomie, les opérations qui se pratiquent sur les veines, la saignée, la transfusion, le traitement des varices, du varicocèle, des hémorrhoïdes.

L'auteur s'est proposé de réunir « les règles simples et sûres » de la médecine opératoire, et grâce à son style concis et substantiel, il est arrivé à donner en quelques pages un résumé complet des méthodes et des procédés admis par les chirurgiens. En outre le texte trouve un complément excellent dans les planches en lithographie qui l'accompagnent; le soin avec lequel elles sont faites, leur exactitude anatomique les rendent précieuses, et leur étude ne peut qu'aider à la précision des manœuvres opératoires.

M. Dubreuil divise les opérations en celles qui sont réglées, fixes, où tout est prévu, et celles pour lesquelles on ne peut donner que des indications générales, chaque cas présentant quelques points particuliers.

Dans ses considérations générales, il recommande l'emploi du bistouri convexe, mais avec Malgaigne, nous croyons que cet instrument est inutile, et qu'on peut sans lui faire des incisions très-superficielles; il dit aussi que la grosseur du fil à ligature doit être en raison directe de celle de l'artère; d'après les expériences publiées, il suffit que le fil soit assez résistant pour ne pas casser; un fil fin atteindra mieux le but que l'on se propose. Telle est aussi l'opinion défendue par M. Cocteau dans sa thèse sur les altérations des artères à la suite de la ligature.

A propos de la transfusion du sang, l'auteur décrit l'appareil de M. Maisonneuve; cet appareil nous paraît dangereux par la canule que l'on introduit dans la veine de la personne saine; mieux vaut un appareil reposant toujours sur le même principe, et dont une canule est remplacée par une ventouse que l'on pose sur la plaie de la veine.

(1) ACAD. DE MÉD., 14 mai 1861.
(2) ARCH. DE MÉD., 1857.
(3) Ch. Horion, *Des rétentions d'urine*, Paris, 1863.
(4) *Thèse pour l'agrégation*, 1863.

Le traitement des hémorrhoïdes est étudié avec soin et l'auteur pense que le procédé de M. Gosselin (cautérisation des hémorrhoïdes internes seulement, avec l'acide nitrique mono-hydraté) a la prééminence sur les autres. M. Richet a proposé un procédé qui met à l'abri des rétrécissements: je veux parler de la combinaison de la cautérisation et du broiement.

On voit que l'ouvrage de M. Dubreuil a atteint son but et que, selon le désir de l'auteur, ce livre « sera utile à l'étudiant et au médecin qui n'est pas rompu à la pratique des opérations. »

RECHERCHES SUR LA PROTHÈSE DES MEMBRES; par le comte DE BEAUFORT. — Paris, Asselin, 1867.

L'auteur a étudié depuis plusieurs années la prothèse des membres supérieurs et inférieurs; il a modifié beaucoup d'appareils existants, il en a créé quelques-uns de nouveaux. Plusieurs des appareils de M. de Beaufort ont rendu des services à des amputés, d'autres n'ont pas encore reçu la sanction de l'expérience. On comprendra que nous ne puissions examiner chacun de ces appareils en détail, nous insisterons seulement sur un de ceux dont la valeur est incontestable, et ceci permettra de juger de l'importance des recherches de M. de Beaufort; mais ce qui suit n'est applicable qu'à la prothèse du membre supérieur.

Chez les malades amputés de tout ou partie du membre supérieur, on a cherché à remplacer le membre absent par un appareil pouvant servir à la préhension des objets, en même temps qu'il permettait de cacher la difformité. La plupart des appareils imaginés sont d'un usage difficile à cause des dérangements fréquents auxquels ils sont sujets, de leur manque de solidité et de leur prix élevé.

Les appareils de M. de Beaufort sont légers, très-simples et présentent à leur extrémité une main à doigts rigides et à pouce mobile, de telle sorte que l'amputé peut même écrire avec sa main artificielle; nous avons pu vérifier ce fait sur un malade amputé de l'avant-bras et portant l'appareil de M. de Beaufort.

L'auteur a imaginé des appareils pour l'amputation du poignet, de l'avant-bras, du bras, pour la désarticulation du coude et celle de l'épaule. La main qui termine ces appareils si simples est à doigts rapportés ou faite d'un seul bloc; c'est ce dernier mode qui a été adopté définitivement par l'auteur.

Je terminerai en disant que l'avant-bras et le bras inventés par M. de Beaufort ont été adoptés en 1864 par l'administration de l'Assistance publique; ce qui permet de les donner aux malades des hôpitaux. Le prix très-modique de ces appareils vient encore ajouter à leur supériorité.

NICAISE.

VARIÉTÉS.

— MORT DE W. LAWRENCE. L'Angleterre vient de perdre une de ses illustrations chirurgicales, sir William Lawrence est mort le 5 juillet 1867, à l'âge de 85 ans, d'une attaque d'apoplexie. Il était élève d'Abernethy, auquel il succéda comme professeur de chirurgie à l'hôpital Saint-Barthelemy. Il occupa successivement plusieurs chaires importantes, fit partie de sociétés nombreuses dans lesquelles il tint une grande place, fut élu deux fois président du collége royal des chirurgiens en 1846 et en 1855.

Sir William Lawrence a publié un grand nombre d'ouvrages.

Ses *Leçons sur la physiologie, la zoologie et l'histoire naturelle de l'homme* (1819) le firent accuser de matérialisme.

Son plus ancien ouvrage est une traduction en latin d'une *Description des artères du corps humain* (1801). En 1806 ses Essais sur le traitement des hernies furent couronnés par le collége des chirurgiens; cet ouvrage eut cinq ou six éditions. — La troisième édition fut traduite en français par A. Béclard et J. G. Cloquet en 1818. En 1807 parut la traduction de *l'Anatomie comparée* de Blumenbach. — Il a publié en outre des observations sur une affection spéciale du testicule, des observations de lithotomie. En 1809 il publia avec J. Watt des *Remarques anatomico-chirurgicales sur le nez, la bouche, le larynx et la gorge*. En 1816 parut son *Introduction à l'anatomie et à la physiologie comparés*, et en 1833 son *Traité des maladies des yeux*.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Cᵉ, rue Racine, 26.

PHILOSOPHIE TÉRATOLOGIQUE.

Quatrième lettre sur la tératologie. — Classification tératologique; par M. N. Joly, professeur à la Faculté des sciences de Toulouse (1).

Toulouse, le 20 juin 1867.

Monsieur et très-honoré confrère,

Après avoir lu et relu la troisième lettre que j'ai eu l'honneur de vous adresser et la réponse que vous y avez faite, je me vois à regret obligé de vous dire « sans aucun artifice de langage » que vos raisons ne m'ont pas plus convaincu que vous ne l'avez été vous-même par les faits invoqués à l'appui de ma thèse. Vous continuez à ne pas croire à la fixité, à la régularité des lois qui président à la formation des monstres, encore moins à leur identité avec les lois zoologiques. Moi, je professe une opinion contraire, et je cite de nombreux exemples en faveur de cette manière de voir.

Vous prétendez que « la monstruosité ou anomalie n'est jamais que le résultat d'une cause *partielle*, *locale*, *accidentelle*, ne troublant et ne modifiant l'action des causes naturelles auxquelles sont dus l'évolution et les caractères des êtres normaux que dans *un point*, dans *une fraction de l'organisme*, par opposition à l'action de ces dernières, dont la *généralité*, la *constance* et la *fixité* réalisent des produits *permanents*, *associés*, *combinés* dans un même ensemble et suivant un système qui représente le caractère de leur action. »

Vous ajoutez : « A cette grave considération qui infirme la base de la doctrine, M. Joly n'a rien répondu. Elle reste donc acquise à la cause (2). »

Malgré la vigueur de votre dialectique, permettez-moi, cher et très-honoré confrère, de ne pas vous céder si facilement la victoire sur ce point essentiel de la question qui nous divise en ce moment. En supposant que je n'aie rien répondu jusqu'à présent, voici des faits qui répondront pour moi. Vous connaissez les *Anides*, ces monstres d'une organisation si imparfaite, et dont la forme rappelle si bien celle de certains rayonnés. Eh bien! voici comment s'exprime à leur égard un juge des plus compétents, M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire lui-même : « Le type normal de la forme est donc ici plus qu'altéré, il a véritablement disparu, et l'on chercherait vainement à déterminer, par la forme d'un monstre *anidien*, l'espèce ou même la famille zoologique dans laquelle il est né (3). »

Voilà donc au moins un cas où la cause de l'anomalie n'a pas été *partielle* et *locale*, où elle n'a pas troublé et modifié que sur *un seul point*, dans *une fraction de l'organisme*, l'évolution et les caractères de la normalité. L'être tout entier a ressenti l'influence de cette cause, quelle qu'elle soit, mais qui évidemment ici a été *générale*.

N'en a-t-il pas été de même chez les *Môles* ou *Zoomyles*, qui ne sont que des masses confuses, amorphes, composées seulement de quelques éléments organiques (*graisse*, *poils*, *dents*, etc.) bizarrement associés? Est-ce que la cause de l'anomalie a été *partielle*, *locale* chez les monstres polymeliens et surtout chez les *Epicomes*, où un sujet normalement conformé porte greffée sur le sommet de sa tête une autre tête accessoire, c'est-à-dire un individu presque réduit à la région céphalique?

Voilà des faits (et je pourrais vous en citer d'autres) qui ne me permettent pas de consentir à déserter une cause que vous croyez mauvaise, que vous dites *avoir battue en brèche*, et qui, selon moi, très-intéressé, il est vrai, dans la question, subsiste encore tout entière. Non, encore une fois, la cause ou plutôt les causes plus ou moins inconnues qui produisent les monstruosités n'agissent pas toujours *localement*, *superficiellement*, *partiellement*; il est des cas, au contraire, où leur action est *profonde*, *générale*, et modifie l'organisme *dans sa totalité*.

Au nombre des causes de la monstruosité, je continue donc à placer, avec Meckel, les deux Geoffroy, M. Serres, etc., *les arrêts de développement*. A cette théorie si féconde que vous semblez condamner d'une manière absolue, vous substituez une autre théorie trop exclusive, trop étroite, selon moi. Au moyen de la lésion des centres nerveux et de la rétraction musculaire qui, d'après vous, en est la suite, vous pourrez expliquer jusqu'à un certain point, et très-ingénieusement, comme vous l'avez fait, plusieurs déformations et même de vraies anomalies. Mais, si je ne me trompe, vous n'avez appliqué jusqu'à présent cette doctrine qu'aux monstres célosomiens, exencéphaliens et anencéphaliens, et je doute qu'à son aide vous puissiez expliquer chez les acéphaliens, par exemple, l'absence plus ou moins complète des viscères thoraciques et abdominaux; chez les Anidiens, celle de presque tous les organes.

Expliquerez-vous, par la seule altération du système nerveux ou par la simple rétraction musculaire, les nombreuses difformités de la face que nous a offertes, au docteur Guitard et à moi, l'enfant *nosencéphale* que nous avons décrit et figuré dans les *Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse* (t. V, p. 141, 4e série)? N'est-il pas plus naturel d'attribuer ces difformités aux fortes brides placentaires par lesquelles la face du monstre adhérait immédiatement au placenta, ainsi qu'à la traction que ces brides avaient exercée sur les muscles et les os de cette partie, pendant les divers mouvements que l'enfant exécutait dans le sein de sa mère? Si vous rejetez la théorie des *Arrêts de développement* pour y substituer la vôtre, quel embarras n'éprouverez-vous pas pour vous rendre compte de la dualité du cœur, de celle de la matrice, de la scissure palatine, du bec-de-lièvre, de plusieurs genres d'hermaphrodisme, etc., etc.? Je ne parle pas des monstres doubles ou triples, toujours unis entre eux par des points homologues, et offrant dans ce mode d'union une si admirable constance, une si grande analogie avec la jonction symétrique des deux moitiés d'un individu normalement conformé.

Mais vous niez toutes ces lois, toutes ces analogies consacrées non-seulement par la science, mais encore par le vulgaire lui-même, quelquefois assez bon juge en pareil cas. Certes, quand je dis que

(1) Voir la Gazette médicale, 1866, p. 469 et 743; et 1867, p. 101.
(2) Gazette médicale de Paris, 1867, p. 163.
(3) Is. Geoffroy Saint-Hilaire, *Tératologie*, t. II, p. 530.

FEUILLETON.

LA MÉDECINE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

II.

L'ANATOMIE.

> La structure, la situation et les connexions des viscères, la distribution des principaux troncs des vaisseaux et des nerfs, la forme et la disposition des os, les attaches des muscles, les expansions des aponévroses, et peut-être encore quelques menus objets, non moins faciles à saisir : voilà ce que le médecin a besoin de bien connaître.
>
> Cabanis, *Réforme de la médecine*, chap. iv, § 1, t. I, p. 263 des *Œuvres complètes*.

Il est convenu, sinon démontré, que l'anatomie est le fondement de la médecine. De là cette doctrine médicale ou antimédicale qui fait abstraction des fonctions dans la physiologie, et du travail pathologique dans les maladies. Pour l'école anatomique, il n'y a que des organes et des symptômes. Les médecins anatomistes, renfermés dans la description et le diagnostic local ou anatomique, font de l'histoire naturelle, et non pas de la médecine : en matière de thérapeutique, ils sont ignorants, indifférents ou sceptiques, c'est tout un. Ce que valent leurs promesses, nous ne le savons que trop; les illusions du microscope ne séduisent plus que des esprits attardés ou inexpérimentés, et les micrographes sont tenus en échec par les expérimentateurs. Ni la physiologie ni la pathologie ne consentent à dépendre de l'analyse anatomique. Les propriétés inhérentes aux éléments de l'organisation vivante, c'est-à-dire les expressions diverses de la vie, les modes divers de la vitalité, ne sont point du ressort de l'anatomiste : l'anatomie, si raffinée qu'on la fasse, ne sera jamais qu'une science auxiliaire.

La physiologie expérimentale commence à le comprendre, et nous espérons qu'elle s'associera tôt ou tard à la médecine clinique pour réagir avec celle-ci contre le despotisme des anatomistes, et nous aurons peut-être alors ce que souhaitait Bordeu, à savoir une anatomie vraiment médicale, ou thérapeutique, pour emprunter le mot de Cabanis, qui a, lui aussi, exprimé le même vœu.

La médecine s'aide de l'anatomie, et n'en dépend pas. L'observation et l'expérience ont précédé les théories, et c'est de l'observation et de l'expérience qu'est né l'art médical. La tradition de cet art n'a point d'autres sources, et c'est donner un démenti à la tradition et à l'histoire que de subordonner les progrès de l'art aux systèmes. Il n'est pas

la scissure du palais chez l'homme rappelle celle du poisson, je ne prétends pas pour cela retrouver chez l'individu affecté de cette anomalie tous les caractères d'un poisson, pas plus que lorsque je signale la présence d'une matrice plus ou moins double chez la femme, je ne veux affirmer qu'elle est du genre des bases et des juments.

Qui dit *analogie* est loin de dire *identité*. Rappeler une ou plusieurs ressemblances avec certaines phases d'un état embryonnaire quelconque, n'est pas le reproduire dans son ensemble et dans tous ses détails. Bien qu'il présente *anormalement* certains caractères du reptile ou du poisson, le mammifère n'en reste pas moins ce qu'il était *originairement*, *essentiellement*, c'est-à-dire un vertébré supérieur à ceux auxquels je le compare, dont je le rapproche par un ou plusieurs traits de ressemblance, transitoires et fugaces chez l'un, définitifs et permanents chez les autres.

Il y a déjà longtemps que notre illustre maître, M. Serres, disait dans l'un de ses plus beaux mémoires : « Rien n'est facile comme d'abuser des idées ; mais ce n'est pas affaire aux hommes sérieux de se contenter ainsi. Lorsque nos maîtres en chirurgie désignèrent par le nom de *bec-de-lièvre* la fissure labiale que certains enfants apportent en venant au monde, prétendirent-ils que ces enfants étaient des lièvres courant les champs et se nourrissant de serpolet et de choux, comme feignait de le croire Guy-Patin? Non sans doute. Les chirurgiens saisirent et exprimèrent un rapport d'organisme entre l'homme et les animaux. Ce sont des rapports de même nature qui nous occupent. Laissons donc aux Guy-Patin de nos jours le mérite des inductions ridicules qu'ils en tirent (1). »

Ce n'est pas moi qui me permettrais ce sévère langage. C'est notre maître à tous deux qui le tient, et pas n'est besoin de dire qu'il ne s'adresse nullement à vous.

Mais que diriez-vous, cher et illustre confrère, si, avec M. de Quatrefages, je vous parlais d'*arrêts de développement normaux*, si, à propos de l'*Amphioxus*, ce poisson *dégradé* qui offre tant d'analogies incontestables avec les *Annélides* et les *mollusques*, je vous disais, avec le savant professeur du Muséum : « La non-ossification du squelette, la persistance de la corde dorsale, l'existence d'un canal dans la moelle épinière, sont autant de caractères *qui rappellent un état purement transitoire* chez les embryons des autres poissons, et même chez ceux d'animaux plus élevés (2). »

Enfin, ai-je besoin de vous faire observer que les récents travaux de M. C. Dareste confirment d'une manière éclatante cette loi des *arrêts de développement* que vous refusez d'admettre comme une des causes les plus fréquentes des monstruosités?

Vous prétendez qu'il est impossible de classer *naturellement* les monstres, parce qu'il n'y a chez eux ni fixité ni subordination de caractères.

A de rares exceptions près, nous voyons, au contraire, les monstres d'un même groupe *naturel* présenter les mêmes déformations, les mêmes événements tératologiques, à ce point que les descriptions *exactes* qui en ont été données par nos prédécesseurs conviennent, pour ainsi dire, mot pour mot aux cas analogues que l'on observe de nos jours, et que l'on pourra même observer dans l'avenir. Bien plus, les limites assignées aux monstruosités sont tellement précises, leur régularité est même quelquefois si grande, les caractères sont tellement fixes, qu'à très-peu d'exceptions près, on peut les décrire en quelque sorte *à priori*.

Comment! N'y a-t-il donc aucune fixité chez les monstres ANENCÉPHALIENS, que vous avez si bien étudiés? Ne dites-vous pas vous-même qu'ils se ressemblent tous, non par l'absence, mais par la lésion plus ou moins complète du système nerveux encéphalo-rachidien, et par des vices de conformation et des difformités qui se reproduisent constamment d'une manière identique? Tels sont le pied-bot, l'incurvation plus ou moins marquée de la colonne vertébrale, l'acrânie plus ou moins prononcée, la tête engoncée entre les épaules, le front presque nul, les yeux saillants hors de l'orbite, enfin ordinairement aussi l'éventration.

Trouve-t-on des caractères plus constants et qui donnent lien à des rapprochements plus naturels entre les genres zoologiques ou botaniques?

J'admets qu'à ces caractères s'en joignent quelquefois d'autres d'une moindre valeur, tels que l'augmentation du nombre des doigts, la soudure des côtes, la fissure palatine, le bec-de-lièvre et même l'hermaphrodisme.

Et en effet, presque tous ces genres d'anomalies se trouvaient réunies chez l'enfant monstrueux qui a donné lieu à notre causerie scientifique.

Mais qui ne voit, du premier coup d'œil que, parmi ces caractères, il en est de *dominateurs* et de *subordonnés*? Au premier rang nous plaçons ceux qui sont tirés du système nerveux, que vous appelez avec raison le *grand régulateur de l'organisation*. L'éventration, la polydactylie, le pied-bot et même l'hermaphrodisme ont, à tous les points de vue, beaucoup moins de valeur. Aussi ai-je pu logiquement rapporter le monstre dont il s'agit aux EXENCÉPHALIENS, parmi lesquels vous le maintenez vous-même à bon droit. Vous reconnaissez donc, implicitement du moins, que tous les monstres affectés d'une lésion congéniale des centres nerveux offrent entre eux des affinités réelles, des ressemblances qui sautent aux yeux.

Vous me faites, il est vrai, une petite querelle au sujet du nom de baptême que j'ai donné à l'enfant monstrueux présenté par moi à l'Académie des sciences de Paris, sous la dénomination générique de *métencéphale*, correspondante aux termes *proencéphale*, *podencéphale*, *hyperencéphale*, etc., créés par les Geoffroy Saint-Hilaire. Mais, je vous l'ai déjà dit, je tiens peu au stérile honneur de fabriquer un nom nouveau à l'aide des racines grecques. Et la preuve c'est que, tout en suivant les errements d'un maître autorisé, s'il en fut en pareille matière, j'osais lui reprocher d'avoir trop multiplié les genres dans cette famille des EXENCEPHALIENS.

Mais n'avez-vous pas été trop loin vous-même en la réunissant à celle des ANENCEPHALIENS, chez lesquels l'altération du système nerveux est portée au plus baut degré, et même aux SYMELIENS et aux CÉLOSOMIENS? Si l'on veut imiter la nature dans sa marche prudente,

(1) Serres, *Encyclopédie nouvelle*, article *Organogénie*, p. 29, note.
(2) De Quatrefages, *Mémoire sur l'Amphioxus*, ANN. SC. NAT., t. IV, troisième série, p. 240.

vrai que la médecioe d'observation ait progressé en raison directe des connaissances physiologiques. Il serait même permis d'affirmer, notamment pour la période ancienne, que le progrès a été en raisoo inverse.

La médecine des Alexandrios, bons anatomistes et physiologistes hardis, pour ne pas dire aventurenx, était fort inférieure à la médecine d'Hippocrate. Galien, aoatomiste exercé et physiologiste ingénieux, peut tout au plus passer pour un disciple très-infidele de ce grand homme. Les médecins érudits de la Renaissance, voulaot faire d'Hippocrate un médecio accompli, ont eu le tort de le représenter comme un excellent anatomiste, et jusqu'à la fio do siècle deroier, il s'est trouvé des hippocratistes zélés pour soutenir cette fiction. Hippocrate o'était pas un ignorant en anatomie, on le voit bien dans ses œuvres chirurgicales; mais il n'oovrit jamais un cadavre humain. Le savant Gruner a pris la peine de le démootrer jusqu'à l'évidence dans une dissertatioo spéciale (1).

La superstition de la mort, qui était géoérale dans l'antiquité, proscrivait les nécropsies. Les curieux de l'organisatioo humaine, de peur d'être dénoncés comme profanateurs et sacriléges, se bornaient à ouvrir des animaux. Aristote ne connaissait point l'anatomie de l'homme : affirmer le contraire, eo préseoce de textes, c'est faire ootrage à la prodigieuse sagacité de ce génie incomparable.

La médecioe grecque était eo pleioe floraison, lorsque les rois d'Egypte de la dynastie macédooienne levèrent l'ioterdit. Il ne faudrait pas enteodre au pied de la lettre le passage de Pline où il est dit que ces rois ouvraient les corps des morts pour scruter les maladies. Un fait certain, c'est que la curiosité des anatomistes fût sans bornes; les vivisecteurs, qui jusque-là n'avaient sacrifié que des animaux, portèrent la maio sur l'homme vivant et commirent ce crime inexpiable d'anatomiser des criminels que la justice livrait au bourreau.

Les sectateurs d'Hérophile et d'Erasistrate, par leurs excès de vaioe curiosité, provoquèrent la réaction des empiriques et des méthodistes; ceux-ci dédaignaieot les connaissances anatomiques, ceux-là les proscrivaient comme ioutiles. C'est dans cette réaction à outrance qu'il faut chercher la cause première du divorce regrettable de la médecine proprement dite et de la chirurgie. D'uo autre côté, il est juste de reconnaître que la vraie tradition médicale se continna par les empiriques et par les méthodistes. Ce o'est pas sans raisoo que Sextns, le philosophe sceptique, a rapproché les deux écoles empirique et méthodiqoe.

Remarquons, avant de poursnivre, qu'elle est fausse aussi l'assertion d'après laquelle la sculpture aurait progressé en même temps que l'anatomie. Quand celle-ci naquit, l'art grec avait en quelque sorte dit son dernier mot; et d'ailleurs, cet art sans rival ne s'inspira jamais que de

(1) V. sur l'anatomie dans l'antiquité une excellente étude de Welcker, dans le recueil ayant pour titre : *Zu den Alterthümern der Heilkunde bei den Griechen*. Bonn, 1850, in-8°, p. 218-225.

dans ses transitions si bien ménagées, dans l'établissement de ses groupes si bien assortis, il ne faut pas trop diviser, mais il ne faut pas non plus tout confondre.

Lors même que, nonobstant les preuves contraires que je vous ai citées, vous persisteriez à penser qu'il n'y a chez les monstres aucune fixité, il me semble impossible que vous refusiez d'admettre que toutes les *anomalies*, et même toutes les *monstruosités* proprement dites, n'out pas le même degré de gravité. Dans les *hémitérés*, par exemple, évidemment le désordre, ou plutôt la déviation organique, est moins grande que dans l'*hermaphrodisme* tant soit peu compliqué : la *phocomélie* est moins grave que l'*exencéphalie*. *Judith et Hélène*, *les frères Siamois*, s'éloignent moins du type normal que l'*hétéradelphe de Canton* ou l'*épicome du Bengale*.

Mais vous insistez et vous dites : Les monstres ne se reproduisent point par voie de génération sexuelle; « *ils ne font pas lignée*. » Cela est vrai dans l'immense majorité des cas. Cependant, sans parler de certaines *hémitéries*, telles que la *polydactylie*, l'absence de la queue, etc., reproduites par voie d'hérédité, les poules huppées Pompadour, les *pleuronectes*, les moutons-loutres, nous fournissent chaque jour des exemples de déviations plus ou moins considérables du type spécifique, perpétuées par la génération.

Enfin, vous n'ignorez pas que tout récemment (1) M. Dareste, s'appuyant sur le témoignage oculaire de d'Azaire, de Darwin et de M. Lacordaire, entretenait l'Institut de ces vaches et de ces taureaux américains bas sur jambes, à tête courte et à museau laissant voir les dents incisives, lesquels propagent, dans les pampas de Buenos-Ayres, leur race anomale, connue dans le pays sous le nom de race *niata*.

Vous savez aussi que, il y a un mois à peine, M. Naudin communiquait à l'Académie des sciences de Paris un mémoire dont le titre seul est très-significatif. Permettez-moi de le transcrire ici : *Cas de monstruosités devenues le point de départ de nouvelles races dans les végétaux* (2).

Ces nouveaux faits, confirmatifs de la grande généralité des lois tératologiques, ont été observés sur le *Pavot officinal*, sur la *Courge commune*, sur le *Datura tatula*, et ils étaient connus déjà depuis longtemps chez les *Fougères*. De l'ensemble de ces faits si curieux, dont je regrette de ne pouvoir reproduire les détails, M. Naudin est amené à conclure que, « à l'époque actuelle, les anomalies légères ou profondes, les altérations de ce que nous appelons, arbitrairement peut-être, des *types spécifiques*, les monstruosités, en un mot, qu'elles soient passagères et purement individuelles, ou qu'elles donnent lieu à de nouvelles races durables et uniformes, dans un nombre illimité d'individus, se produisent brusquement et sans qu'il y ait jamais de formes transitoires entre elles et la forme normale (3). »

De tout ce qui précède je conclus, à mon tour, et je conclus contre vous, que souvent les simples anomalies, et quelquefois les êtres monstrueux eux-mêmes *forment lignée*, et que les types que nous appelons *spécifiques* sont susceptibles de varier dans des limites souvent très-étendues, mais encore mal déterminées. Que ces variations soient brusques ou lentes à s'établir, peu importe, pourvu que le principe soit admis. Et s'il l'est un jour, comme nous le font pressentir ces symptômes que je vois avec vous « *poindre à l'horizon de la science*, » que deviendra l'idée du *type spécifique* et de sa *fixité*, invoquée par vous pour les espèces zoologiques, aujourd'hui réputées normales et légitimes?

A l'heure qu'il est, cher et illustre confrère, les espèces zoologiques sont, dans votre opinion, « le produit de causes persistantes, dont la permanence d'action est la raison même de leur fixité. » N'est-ce pas là précisément ce qu'il y aurait à démontrer?

D'ailleurs, ne faut-il pas que les causes des anomalies jouissent aussi d'une certaine permanence pour reproduire si fréquemment les mêmes types monstrueux? La plupart d'entre eux sont connus par de nombreux exemples qui ne diffèrent généralement les uns des autres que par des particularités peu significatives eu égard à l'anomalie principale. N'est-ce pas là une sorte de *fixité* dans l'*espèce tératologique*, pourvu que, avec E. Geoffroy Saint-Hilaire, on veuille comprendre uniquement sous ce mot « la somme des organes constituant les classes de la monstruosité, formant une œuvre à part, bien limitée, bien circonscrite et établie suivant certaines règles(1). »

Cette définition, je l'avoue, laisse quelque chose à désirer; mais celle qu'on donne généralement du *type spécifique* ou de l'*espèce normale* est-elle beaucoup meilleure? Tout le monde sait qu'elle repose sur une double pétition de principe : 1° la permanence de type; 2° la ressemblance héréditaire. Je ne parle pas des modifications importantes qu'ont fait subir dans ces derniers temps à l'idée d'espèce les faits bien avérés de *génération alternante* et de *parthénogénèse* observés chez certains animaux (*Méduses*, *Helminthes*, *Insectes*, etc.).

Et cependant l'*espèce* est la base fondamentale de toute classification, soit *naturelle*, soit *artificielle*. Mais combien cette base est souvent fragile, ou du moins sujette à modifications, même lorsqu'il s'agit des êtres réguliers appartenant à l'un ou à l'autre règne organique! Ne voit-on pas les espèces prétendues *fixes* et *légitimes* devenant, au gré du nomenclateur, de simples variétés; les variétés élevées au rang d'espèces, les espèces devenant à leur tour des genres, comme les genres passent à l'état de familles? De sorte que, de nos jours même, on peut dire qu'en fait de classifications la confusion règne un peu partout, et l'ordre absolu nulle part. Mais de ce que la méthode de A. L. de Jussieu n'est pas parfaite, de ce que la classification zoologique de Linnée ou de Cuvier l'est encore moins, faut-il les regarder comme stériles dans leurs résultats et refuser de croire qu'elles sont basées sur le principe de la vraie *méthode naturelle*, laquelle consiste, vous le savez tout aussi bien que moi, à grouper les êtres qu'on étudie d'après les rapports, les *affinites* et, pour ainsi

(1) Voy. les Comptes rendus de l'Institut, avril et mai, 1867.
(2) Voy. les Comptes rendus de l'Institut, 13 mai 1867.
(3) Naudin, *mém. cité*, p. 732.

(1) Voy. *Dictionnaire d'histoire naturelle de Déterville*, article *monstres*, par E. Geoffroy Saint-Hilaire.

---

la nature vivante. Cherchons la vérité de bonne foi, sans préjugés, et gardons-nous de démentir l'histoire. N'oublions pas surtout que l'anatomie humaine naquit en Egypte sous une dynastie étrangère.

Les Egyptiens avaient aussi un culte pour la mort; on sait pourquoi ils momifiaient les cadavres; du reste, les embaumeurs étaient exécrés; l'homme qui pratiquait l'incision par laquelle on retirait les viscères et introduisait les aromates, était considéré et traité comme un profanateur. Les Egyptiens étaient très-ignorants en anatomie, autant pour le moins que les Chinois. Gruner l'a démontré sans réplique.

Les Romains étaient aussi superstitieux que les Grecs : on peut dire qu'à Rome, les progrès de l'anatomie furent nuls. Galien disséquait des singes : il ne connut l'anatomie humaine que par occasion ou par hasard. Il s'est expliqué très-nettement à ce sujet au chapitre 2e du premier livre de ses *Démonstrations anatomiques*. Il résulte de ce passage que Galien ne démontrait pas même à ses élèves les os du squelette de l'homme. Les médecins alexandrins étaient alors les seuls qui démontrassent l'ostéologie sur le sujet, μετὰ τῆς αὐτοψίας; et c'est uniquement pour assister à la démonstration du squelette humain que Galien conseillait à ses auditeurs d'aller passer quelque temps à Alexandrie. On sait à quoi se réduisent les connaissances anatomiques des abréviateurs et copistes de Galien.

Le christianisme tua l'anatomie : toutes les religions orientales proscrivent l'étude du cadavre. L'islamisme consacre également la mort : les médecins arabes sont tout aussi ignorants en anatomie que les médecins juifs.

Les anciens préparaient-ils comme nous, pour les conserver, des pièces anatomiques? Nous n'en savons rien. Tout ce qu'il est permis d'inférer des vieux documents, c'est que les anciens ne savaient préparer que le squelette. Quant aux représentations anatomiques, Pausanias mentionne un *ex-voto* du médecin Hippocrate (quel Hippocrate?) : c'était la statue d'un homme dont les chairs étaient consumées et qui n'avait plus que les os. S'agit-il d'un squelette de bronze, ou bien de l'image d'un phthisique au dernier degré de la consomption? Il est difficile de se prononcer catégoriquement d'après le texte.

Nous savons par Pétrone, Apulée et d'autres auteurs, que les Romains de la décadence exhibaient volontiers dans leurs festins des statuettes de métal qui représentaient des squelettes ou des momies, suivant une ancienne coutume de l'Egypte, mentionnée par Hérodote. En somme, malgré quelques témoignages archéologiques, l'anatomie représentative était à peu près nulle dans l'antiquité.

Comme les écrits des anatomistes alexandrins ont péri, les modernes ont été obligés de reprendre l'anatomie par les fondements. Nous n'avons pas ici à résumer les découvertes et les travaux des anatomistes modernes, c'est-à-dire des fondateurs de l'anatomie exacte. Tout était à faire, et ils ont tout fait. Point de tradition, ou une tradition détesta-

dire, les degrés de parenté que la nature semble avoir établis entre eux.

Or je crois que ces principes sont applicables, et je dis qu'ils ont été appliqués, avec autant de bonheur que le permettait l'état actuel de la science, à la classification des monstres eux-mêmes par les deux Geoffroy Saint-Hilaire.

Comment procède, en effet, l'auteur si convaincu du *Traité de tératologie?*

Il prend d'abord pour guide, dans l'établissement des grandes divisions taxinomiques, la nature et le degré de gravité des anomalies; et il range toutes les déviations organiques sous quatre chefs principaux, savoir : 1° les anomalies simples ou *hémitéries;* 2° les *hétérotaxies* ou transpositions des viscères; 3° les *hermaphrodismes;* 4° enfin, les *monstruosités proprement dites*, jusqu'alors confondues avec une ou plusieurs des trois grandes divisions des anomalies, le plus souvent même avec toutes les trois à la fois.

Quoi de plus simple et de plus naturel, les monstruosités une fois rationnellement séparées des autres anomalies, de les diviser en deux classes correspondantes aux degrés de complication que présentent ces monstruosités? De là la distinction des vrais monstres en *simples* ou plutôt *unitaires*, et en *composés* (doubles ou triples).

Quoi de plus simple encore et de plus logique que de distinguer, parmi les monstres de la première classe, ceux qui peuvent subsister plus ou moins longtemps hors du sein de leur mère (*monstres antacites*), de ceux qui vivent seulement d'une vie imparfaite ou parasite, laquelle cesse dès que la communication avec la mère vient elle-même à cesser. (*M. unitaires omphalosites; parasites*). Mêmes divisions en *ordres*, fondées sur des considérations analogues, en ce qui concerne les *monstres composés*. Observez le mode d'union de ces derniers, et vous voyez les *affinités naturelles* se grouper d'elles-mêmes et former une série non interrompue, parmi les monstres doubles *autositaires*, des *Pygopages* aux *Opodymes* et même aux *Rhinodymes* (1) et, parmi les monstres doubles parasitaires, des *hétéropages* aux monstres *Endocymiens*.

La seule considération des *axes vertébraux* ou individuels, dans leurs rapports avec l'*axe d'union*, a donné des résultats véritablement merveilleux au point de vue du groupement méthodique.

L'axe vertébral de chaque individu composant est-il égal ou parallèle à l'axe d'union, vous aurez une duplicité monstrueuse supérieurement et inférieurement. Les deux axes individuels convergent-ils, au contraire, vers leur extrémité céphalique, non-seulement les deux têtes, mais encore les deux moitiés sus-ombilicales tout entières s'unissent et se confondent en une seule, tandis que les individus composants restent distincts et séparés dans leur moitié pelvienne, à partir de l'ombilic. L'inverse a lieu quand les deux axes individuels rencontrent l'axe d'union à son extrémité inférieure, c'est-à-dire que la monstruosité n'est ou du moins ne paraît double que supérieurement.

Enfin, l'axe d'union est-il perpendiculaire aux axes vertébraux, ceux-ci se rencontreront bout à bout, et vous aurez sous les yeux ces monstruosités, d'ailleurs très-rares, que Is. Geoffroy Saint-Hilaire a désignées sous les noms de *Céphalopage*, *Epicorne*, *Epignathe*, etc., (1).

Mêmes principes et mêmes résultats curieux pour l'établissement des tribus et des familles dans l'ordre des monstres doubles parasitaires, avec cette seule restriction qu'ici les deux axes individuels sont inégaux entre eux.

Je me dispense, pour cause de brièveté, d'entrer dans le détail des familles et des genres. Relisez, je vous prie, très-attentivement et avec toute la bonne foi qui vous caractérise le chapitre du *Traité de tératologie* (t. I, chap. VI, p. 97), où notre si regrettable ami Is. Geoffroy Saint-Hilaire examine la question de savoir si la méthode des naturalistes est applicable à l'étude de toutes les anomalies, en même temps qu'il répond victorieusement, selon moi, à toutes les objections (les vôtres y comprises) qui ont été faites contre l'application de cette méthode à la classification des monstruosités. J'ose espérer qu'après cette lecture vous serez moins disposé à regarder la classification dont il s'agit comme frappée de stérilité. Déjà, vous en convenez loyalement, elle est à vos yeux « une mise en ordre dans le désordre; elle assigne aux faits particuliers une certaine marque, un signe de distinction dans le chaos où les monstres étaient confondus pêle-mêle. » Elle n'est donc pas stérile. Je dis plus, elle me paraît féconde aux mêmes titres que la *méthode naturelle* de Jussieu, et pour les mêmes raisons.

Quant à la nomenclature adoptée dans la classification tératologique d'Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, s'il est vrai, comme on l'a dit, peut-être avec un peu d'exagération, que toute science consiste dans une langue bien faite, celle des monstres ne le cède pas sous ce rapport à la *chimie*. Vous lui rendez vous-même un hommage mérité, et cet hommage, de votre part, n'est pas du tout suspect. Que la méthode elle-même ne soit que provisoire, et, pour me servir de vos propres expressions, *qu'une étape dans la tératologie*, qu'elle ait des imper-

(1) Nous avons créé le genre *Rhinodyme* pour y placer un chat monstrueux né à Toulouse en 1857. Ce genre, qui termine la série des monstres doubles MONOSOMIENS, réalise le dernier degré de fusion que la pensée puisse concevoir avant d'ariver à l'unité normale.

Voy. les MÉM. DE L'ACAD. DES SC. DE TOULOUSE, t. II, p. 137, cinquième série.

(1) Nous croyons devoir placer ici le genre *Céphalopage*, parce que les deux axes individuels sont en effet soudés bout à bout. Nous relèverons en outre, puisque l'occasion s'en présente, une erreur, sans doute involontaire, que Is. Geoffroy Saint-Hilaire a commise en caractérisant, ainsi qu'il suit, le genre *Céphalopage*.

« Deux individus à ombilics distincts ayant leurs têtes réunies par les sommets et *en sens inverse.* »

Or nous avons avons vu à Toulouse, il y a quelques années, un monstre humain *Céphalopage*, chez lequel les deux têtes étaient réunies par les sommets *dans le même sens*, c'est-à-dire conformément à la loi d'union par des points similaires. En supposant le monstre double couché sur le dos, les deux faces regardaient le ciel.

---

ble qui servait de prétexte à l'ignorance et à sa compagne l'intolérance. Notre dessein est uniquement de rendre hommage aux anatomistes qui ont travaillé à répandre les connaissances anatomiques, en rendant l'anatomie accessible et attrayante, non-seulement par la gravure et le dessin, mais par les images plastiques.

Sans vouloir diminuer la gloire légitimement acquise par Guillaume Desnoues et Félix Fontana, ni l'honneur qui revient aux auxiliaires de ces deux hommes célèbres, Giulo Zumbo et Clemente Susini, excellents modeleurs en cire, nous devons à la vérité de proclamer les droits méconnus d'un médecin espagnol du seizième siècle, Juan Valero Tabar (de Saragosse). Les études anatomiques étaient florissantes dans cette ville, capitale de l'Aragon, dès la fin du quinzième siècle. (V. le privilége accordé en 1488 par Ferdinand le Catholique aux chirurgiens de la corporation des saints Cosme et Damien.)

Juan Valero Tabar, professeur d'anatomie et médecin de Philippe II, imagina le premier de fabriquer des mannequins pour les démonstrations anatomiques. Le mécanisme en était très-compliqué. Ces statues se mouvaient et laissaient voir les différentes parties qui composent l'ensemble du corps. C'est un autre médecin de Philippe II, nommé Lazaro de Soto, qui rapporte ce fait curieux dans ses commentaires sur quelques écrits d'Hippocrate. (Madrid, Luis Sanchez, in-folio. 1594, fol. 34.)

Juan Valero Tabar employait le cuir, le parchemin et d'autres matières pour fabriquer les membres et les viscères; il imitait avec la soie, les veines, les artères, les nerfs, les cartilages, et il combinait les couleurs avec une telle habileté, que l'imitation de la nature était parfaite, *proprium colorem et modum substantiæ (quoad fieri potest) tribuens; et demum ossibus, musculis, glandulis, carne, et cute tam veras* (sous-entendu *statuas*) *ut non vere fabricatas, quum animalia videri dicas; num et suos motus singulæ partes edunt, musculis suis ipsorum partes moventibus.*

D'après le témoignage de Soto, l'inventeur de ces merveilles, qui avaient fait l'admiration du roi et de la cour d'Espagne, mourut ruiné et avant l'âge. *Atque utinam nostro hoc ævo*, ajoute le narrateur, *tam curiosi hujus partis medicæ promoveantur anatomici, qui à prædicto viro instructi fabricam humani corporis sine perturbatione, honore ac foetore studiosis omnibus ostendant.* Les médecins qui ne sont pas tout à fait ignorants de l'histoire de l'anatomie et de la chirurgie en Espagne, ne seront pas surpris d'une invention qui devait faire, trois siècles après, la réputation et la fortune de quelques contemporains. Evidemment l'homme mécanique de Tabar était bien supérieur au mannequin de Fontana, que M. le docteur Auzoux a placé, non sans intention, à côté de l'homme clastique qui se vend 1,000 francs.

Nous reviendrons tout à l'heure à l'anatomie d'imitation.

Commençons par les préparations anatomiques, et reconnaissons que M. le docteur Louis Brunetti a complétement réalisé le vœu du commentateur espagnol d'Hippocrate que nous venons de citer. Les pièces

fections, des défauts même, de tout cela je conviens aisément avec vous. Qu'elle soit sujette à être modifiée dans ses détails, je n'en serais non plus nullement surpris, surtout quand je vois la *méthode naturelle* par excellence, celle d'A. L. de Jussieu subir à chaque instant des modifications notables pour se mettre en harmonie avec les découvertes actuelles. L'immobilité appliquée à la science est non-seulement pour elle un caractère négatif; ce serait, si elle était jamais possible, un vrai signe de mort. La science est, de sa nature, essentiellement progressive. C'est là une loi providentielle dont vous et moi sommes loin de nous plaindre. Pourquoi faut-il, hélas! que cette loi du progrès soit contrariée, restreinte, mise à néant quelquefois par ceux-là même qui devraient en donner le signal et le favoriser?

Avant de clore cette longue épître, je sens le besoin de vous remercier cordialement, cher et illustre confrère, d'avoir bien voulu m'ouvrir vos colonnes pour y exposer des idées que vous avez combattues avec une loyauté et une courtoisie dont je garderai toujours le précieux souvenir. J'ai pu être votre adversaire ou plutôt votre contradicteur sur un point spécial du domaine scientifique; mais je n'en reste pas moins l'admirateur sincère de vos nombreux et importants travaux; je n'en demeure pas moins pénétré de la plus profonde estime pour votre noble caractère, de la reconnaissance la plus vraie pour l'honneur que vous m'avez fait de discuter avec moi l'une des questions les plus hautes et les plus ardues de la philosophie naturelle. Les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS apprécieront vos raisons et les miennes; peu importe à qui de nous deux ils donneront la palme, pourvu qu'elle soit du côté de la Vérité.

Agréez, etc.

N. JOLY.

RÉPONSE.

Nous venons de relire les trois lettres que l'éminent professeur de Toulouse nous a fait l'honneur de nous adresser, ainsi que les réponses que nous y avons faites. Cette quatrième et dernière lettre complète les arguments que notre savant contradicteur avait à opposer aux trois propositions posées à l'origine de ce débat. Pour éviter à nos lecteurs la peine de rechercher ce quoi les dernières observations de M. Joly ajoutent à celles qui les ont précédées, nous allons résumer sommairement la discussion : c'est le moyen de ne pas retomber dans des redites inutiles, et de circonscrire la discussion à ce qui n'aurait pas été suffisamment éclairci.

Nous avons posé en principe que les anomalies du corps humain ne sont pas susceptibles d'être classées suivant la méthode dite naturelle. Nous avons allégué contre cette possibilité : 1° la différence radicale qu'il y a entre l'organisation d'ensemble, typique et fixe des espèces normales, et l'organisation mixte, occasionnelle, partielle et mobile des monstres; 2° la possibilité de substituer à la méthode dite naturelle la méthode étiologique, la seule bonne, la seule logique, la seule véritablement scientifique et en rapport avec le progrès des idées; 3° la démonstration de cette possibilité par la mise en pratique immédiate de la méthode étiologique dans la classe des monstres anencéphales.

Relativement au premier chef, notre savant contradicteur n'avait d'abord rien répondu, et nous avions pris son silence comme un acquiescement. Il y revient en citant quelques faits qui seraient, suivant lui, de nature à infirmer la généralité de notre proposition. Avant d'examiner ces faits, nous lui devons une remarque préalable propre à les renfermer d'avance dans le cadre des faits négatifs, qu'on appelle vulgairement des exceptions.

A l'appui de notre doctrine, qui considère les monstres comme le résultat d'une causalité *partielle*, *locale*, *accidentelle*, ne troublant et ne modifiant l'action des causes naturelles que dans un point, dans une *fraction* de *l'organisme*, nous avions cité de nombreux faits attestant ce caractère d'action *mobile* et contingente, en opposition avec la causalité qui crée, entretient et perpétue les espèces normales. M. Joly avait reconnu la réalité de ces faits et leur légitime interprétation. Mais voulant limiter la portée de cet acquiescement, il nous oppose de prétendus exemples de monstruosités dans lesquelles l'action perturbatrice aurait été si profonde et si générale qu'elle aurait substitué un type nouveau à un type ancien. Toute réserve faite à l'endroit de ces faits, nous répondrons d'abord que si notre doctrine est fondée dans sa généralité, c'est-à-dire s'il est vrai que les monstres ne sont, pour le plus grand nombre, que des accidents dans l'évolution des types normaux, il n'y aurait pas lieu de les assimiler à des espèces arrêtées dans leur développement, ou à des représentations de types correspondants de la série animale. Nous aurions pour nous la règle, M. Joly l'exception. Ce ne serait donc qu'exceptionnellement que l'école des deux Geoffroy, de Meckel, continuée par M. Joly, serait fondée à établir la classification naturelle des monstres.

Mais cette part, quelque réduite qu'elle soit, notre contradicteur a-t-il le droit de la réclamer? En d'autres termes, les faits qu'il cite, comme exceptions à notre règle, sont-ils des exemples de monstres résultant d'une cause générale, complétement, radicalement autre que la cause des types spécifiques, et réalisant des types opposés à ces derniers? C'est ce que nous allons voir.

M. Joly cite d'abord les *anides* « dont la forme rappelle si bien celle des rayonnés; » il cite encore « les *moles* ou *zoomyles*, qui ne sont « que des *masses confuses*, *amorphes*, composées seulement de *quel-« ques* éléments organiques (graisse, poils, dents) bizarrement « associés. » Et M. Joly de se demander si, dans ces cas, la cause de l'anomalie a été *partielle*, *locale*; vraiment non. Mais au lieu de substituer un organisme anormal nouveau à l'organisme normal, la cause a tout simplement détruit l'une sans créer l'autre. Personne ne s'avisera de trouver un type spécifique quelconque dans une mole, dans un assemblage de graisse, de poils et de dents. Ce sont des débris, des témoignages d'une destruction, voilà tout. Portées à leur plus haut degré d'action, toutes ces causes en sont là, et leurs produits ne sont plus et ne sauraient plus être considérés comme des substitutions, mais des destructions. Tel est le sens des exceptions opposées par M. Joly à la généralité de notre proposition. Attendons cependant. Notre savant contradicteur cite les *épicomes* « où un sujet normale-« ment conformé porte greffée sur le sommet de la tête une autre tête « accessoire, c'est-à-dire un individu presque réduit à la région cé-« phalique. » Et cette coiffure lui suffit pour conclure à une diver-

---

d'anatomie du professeur de Padoue sont magnifiques. M. Brunetti est très-discret; il n'a pas révélé son secret. Ce n'est pas une raison pour le frustrer des éloges auxquels il a droit. M. Brunetti se tient le plus près possible de la nature. Ses préparations, dépouillées des parties liquides, sont d'une légèreté extrême. Le poids n'y est plus; mais le volume n'a pas varié, et tous les tissus conservent leurs rapports naturels : le microscope vous montre les vaisseaux et les cavités avec leur structure et leurs dispositions normales. La substance organique vous apparaît comme une éponge, avec tous ses éléments fixes.

Ce qu'il y a de merveilleux dans ces préparations si légères, c'est que les tissus ont conservé leur intégrité et n'ont pas subi d'altération. Je ne crois pas qu'il soit possible de trouver mieux pour l'étude de l'anatomie pathologique, et je dirai même que la méthode du docteur Brunetti est jusqu'à présent la seule qui nous promette ce que nous sommes loin de posséder, malgré les trésors accumulés dans les belles collections des Facultés de médecine de Paris et de Strasbourg, à savoir : un musée complet de pièces pathologiques. Le conservatoire anatomique de Montpellier, qui est loin d'être riche, devrait profiter pour se garnir des préparations si remarquables du professeur de Padoue.

Avec le procédé du docteur Brunetti, on verra désormais les lésions organiques en profondeur et non pas seulement en superficie. Que si le docteur Brunetti peut faire pour les membres ce qu'il a fait pour les viscères, l'anatomie des régions pourra s'étudier littéralement par tranches. Voyez plutôt cette admirable préparation des poumons, qui est le chef-d'œuvre de notre anatomiste. La préparation du cœur est aussi admirable : rien de caché, l'organe nous révèle tous les secrets de son mécanisme.

La méthode du docteur Brunetti se distingue de toutes les autres, en ce qu'elle ne dénature pas la nature. Tous ces viscères conservent une souplesse non moins remarquable que leur légèreté. Si M. Brunetti parvient, comme il s'en flatte, à renouveler la méthode des injections, il pourrait bien opérer une révolution complète dans l'anatomie pratique. Grâce à lui, les étudiants pourraient un jour aborder les dissections sans dégoût. J'irai plus loin, et j'avouerai sans détour que le procédé de M. Brunetti, quand il sera parfait et applicable également à toutes les parties du corps, c'est-à-dire au corps tout entier, pourrait bien nous aider à résoudre le problème qu'agitent aujourd'hui les partisans de l'inhumation et ceux de la crémation des cadavres. Il n'y a pas d'embaumeur, si habile qu'il soit, qui puisse se flatter de conserver les corps avec cette perfection, et s'il faut en croire l'inventeur, avec une pareille économie.

A vrai dire, les essais de momification du docteur Brunetti laissent encore beaucoup à désirer. Il faut qu'il arrive à faire pour les membres ce qu'il a déjà fait pour les viscères. Par le fait, il n'y a que la splanchnologie qui soit presque parfaite. En sera-t-il de même de l'angéiologie, de la névrologie, de la myologie? Je le souhaite vivement pour les progrès des études anatomiques. Quand M. Brunetti nous aura montré un cerveau préparé d'après sa méthode, c'est-à-dire léger, sans dimi-

sité de type, à une généralité d'organisation différente de l'organisation normale. En fait de preuves, c'est se montrer vraiment peu difficile. Pour la tératologie étiologique, les monstres de cette catégorie consistent dans l'addition, la greffe d'une portion d'un autre être réduit à une fraction d'organisme, par le fait d'une cause qui a détruit tout l'être à l'exception de la région céphalique, fusionnée avec un être normal. Il n'y a là ni ensemble ni système, et encore moins régularité dans l'irrégularité. C'est tout simplement un degré moindre dans l'action de la cause qui, dans les moles, a détruit tout le système.

Dans l'impossibilité de citer des faits réels d'organisation entièrement autres que les organismes normaux, notre savant contradicteur rappelle, comme une croyance digne de respect, la théorie de nos maîtres vénérés, des Geoffroy, de Meckel, de M. Serres, la théorie des arrêts de développement. Comme formule propre à réunir provisoirement certains groupes de faits, et par le fait de cette réunion, propre à frapper les esprits, la théorie des arrêts de développement a rendu des services. Mais elle a fait son temps. Dans sa conception générale, aussi bien que dans les faits qu'elle invoque, elle ne résiste plus à une discussion sérieuse, approfondie. M. Joly a beau revenir sur quelques *ressemblances* que présentent parfois certaines anomalies avec quelques particularités de l'organisme de certains animaux, le *bec-de-lièvre* par exemple; ou bien ces ressemblances signifient ce qu'on a voulu y voir, c'est-à-dire la permanence d'une disposition transitoire, de la période évolutionnaire ou de la série animale, ou bien elles ne sont que des images grossières prêtant à des comparaisons vulgaires. Dans le premier cas, on serait autorisé à y voir le résultat d'un arrêt de développement : or cela n'est pas. M. Joly en convient, et le passage cité de notre illustre maître M. Serres, quelque spirituel qu'il soit, ne fait pas qu'à aucune époque de son développement, la lèvre du fœtus offre autre chose qu'une ressemblance grossière, extérieure, et purement apparente avec la lèvre d'un lièvre.

Est-ce à dire cependant qu'il ne peut y avoir des arrêts, des insuffisances, des retards de développement des parties? Comme l'entend l'école des Meckel et des Geoffroy, je dis hardiment non. Il y a sans doute dans l'évolution des organes des faits d'insuffisance et même d'arrêt de développement; mais il faut s'entendre sur les mots, quand les mêmes mots disent deux choses différentes. J'ai moi-même admis dans ma première réponse à M. Joly, et j'avais dès longtemps démontré que sous l'influence d'un trouble nerveux, ou bien comme l'enseigne M. Serres, par le fait de l'absence d'une artère, certaines parties ne suivent pas le développement de certaines autres. Ainsi, un muscle atteint chez le fœtus de contracture — qui n'est qu'une forme de la paralysie — indépendamment du raccourcissement résultant du spasme, du plissement de ses fibres, subit dans la suite une nouvelle somme de brièveté résultant du ralentissement dans son évolution, d'une sorte d'arrêt de développement. C'est là un fait général qui s'observe chez tous les sujets difformes, et surtout chez les monstres, comme un témoignage de la profonde atteinte des parties par le trouble de leur principal élément de vitalité, le système nerveux. Nous allons plus loin : nous admettons que ce trouble, lorsqu'il a lieu dès les premiers linéaments de l'organisme, peut être porté au point de frapper d'anéantissement, d'empêchement complet le développement de certaines parties, absence d'un os, d'un organe, d'un membre, etc.; l'agent régulateur a manqué, son subordonné a manqué avec lui. Mais dans cet ordre de faits, ce n'est pas une phase de l'organisme qui a été frappée et a perpétué les caractères de cette phase, mais un accident dans l'évolution du type normal, lequel persiste jusque dans ses derniers restes, dans ses derniers tronçons. C'est ainsi que tous les degrés de l'anencéphalie jusqu'à l'acéphalie la plus complète, jusqu'aux derniers fragments, jusqu'au dernier vestige d'un organisme empêché ou détruit, représentent encore le type des organismes auxquels ils appartiennent. Les exceptions citées par M. Joly sont donc, comme nous l'avons dit plus haut, des résidus d'êtres détruits, ou des matériaux inertes dépourvus, comme les moles, de toute organisation.

Voilà, si nous ne nous trompons, la question des monstres considérés comme types d'ensemble réduite à sa plus simple expression, et nous osons le dire poussée dans ses derniers retranchements. Mais pour infirmer la doctrine générale qui ne veut voir dans les monstres que des accidents de la vie embryonnaire normale, M. Joly nous cite des cas particuliers difficiles ou même impossibles à expliquer par la rétraction musculaire ou une altération des centres nerveux. Notre réponse sera aussi courte que facile. La rétraction musculaire et l'altération des centres nerveux n'ont jamais été considérées par nous comme les seules et uniques causes de monstruosités; ce sont des cas particuliers, des causes particulières dans l'étiologie générale des anomalies du corps humain. Elles existent, et leur existence est démontrée par des caractères qui leur sont propres, jusqu'où elles existent. On fait toutes réserves au profit d'autres causes, même des brides placentaires, à la condition que celles-ci comme celles-là s'affirment et se démontrent à leur tour par des caractères qui leur sont propres. A cette condition le champ est ouvert à toutes les causes, et leur limite ne s'arrête qu'à la limite des preuves de leur existence réelle et démontrée.

Je n'ai fait porter la discussion jusqu'ici que sur les anomalies des animaux supérieurs. Pour donner satisfaction à notre savant collègue, je devrais le suivre sur toutes les dépendances du terrain zoologique et même botanique qu'il a parcourues. Outre que les analogies tirées d'en bas et de loin sont toujours sujettes à caution, il est difficile de distinguer dans les organismes inférieurs ce qui appartient à l'essence de l'être, de ce qui n'en est qu'un accessoire. Je préfère examiner avec lui la valeur de ce qu'il appelle la fixité des monstres et la subordination de leurs caractères.

Il est de fait qu'un grand nombre d'anomalies se reproduisent avec les caractères des types décrits; il n'est pas moins avéré qu'on peut presque toujours distinguer les caractères dominateurs ou subordonnateurs des caractères subordonnés. Mais cette circonstance n'est d'aucune valeur comme preuve de la spécificité des monstres. Les causes, même les plus fortuites, n'agissent jamais que dans des conditions données, et ces conditions ne sont pas tellement variables qu'on ne puisse en fixer d'avance le nombre et circonscrire le champ de leurs oscillations. Il en est ainsi de tous les ordres de faits, des maladies, par exemple. Ces dernières se reproduisent fréquemment avec des caractères connus et prévus, et parmi ces caractères il est souvent

---

nution de volume, et se coupant par tranches, il n'aura qu'à se reposer dans sa gloire.

Ne désespérons pas; les premiers essais ne remontent pas au delà de 1861, et M. Brunetti qui est encore jeune, plein de foi et d'ardeur, aura peut-être la satisfaction de ne laisser rien à faire à ses successeurs.

La pièce considérable, qu'il appelle mythologiquement le tronc de Vénus, n'est qu'un échantillon : les deux mains qui s'unissent en signe de réconciliation (Hippocrate et Morgagni, la médecine ancienne et la moderne) sont à une trop grande distance de la vue pour qu'on puisse les bien voir. J'en dirai autant de ce buste de jeune fille que M. Brunetti, en moraliste qui aime les emblèmes, symboles et allégories, appelle le *Suicide puni*. Cette pauvre jeune fille, que le désespoir poussa à se détruire à la suite d'un amour trompé, ne méritait pas, selon moi, d'avoir les prunelles dévorées par des serpents. M. Brunetti aime un peu trop le serpent emblématique et la mise en scène. On voit bien qu'il est du pays d'Alciat.

Parmi les 66 pièces qui forment la collection du docteur Brunetti, il n'en est pas une seule qui ne se recommande à l'attention de l'observateur; les plus remarquables sont à coup sûr les viscères.

Le professeur de Padoue reconnaît avec modestie que la fortune a été jusqu'ici sa fidèle compagne; nous souhaitons vivement qu'elle n'abandonne pas un homme qui a su se rendre si digne de ses faveurs.

MM. Brissaud et Laskowski ont droit à une mention très-honorable. Les cinq pièces qu'ils ont exposées feraient honneur aux plus riches conservatoires d'anatomie. Membres supérieurs, membres inférieurs, tout est parfait, je dirai même trop parfait : on dirait que les tendons ont été polis et lustrés. La couleur des muscles est presque naturelle. Les vaisseaux et les nerfs sont d'une grande netteté. Un médecin ne saurait passer indifférent devant cette modeste vitrine.

Que dirons-nous de M. Auzoux? La publicité ne peut plus rien pour cet infatigable propagateur de l'anatomie. Depuis 1819, M. le docteur Auzoux est à l'œuvre, et il a obtenu toutes les distinctions les plus enviables et les mieux méritées. Grâce à son ingénieuse invention, l'anatomie a pénétré dans tous les établissements d'éducation; et non-seulement l'anatomie humaine, mais encore l'anatomie comparée et l'histoire naturelle. Tout le règne organique, représenté par les types les plus saillants, est reproduit dans les collections de M. Auzoux. La physiologie humaine et animale, la zoologie et la botanique sont devenues démontrables à un grand auditoire. L'homme clastique est un sujet toujours prêt pour les démonstrations; il prépare aux dissections, il les complète; il est très à propos pour rappeler en quelques moments les dispositions et les rapports des organes. Utile aux hommes de l'art et aux anatomistes, il l'est aussi aux simples curieux qui désirent avoir une connaissance exacte du corps.

Les pièces qui représentent les organes de la fructification dans les plantes sont très-ingénieusement construites; ces pièces représentent

facile de distinguer ceux qui sont les générateurs des autres. L'anatomie, la physiologie et la pathologie offrent même à l'étude et à la détermination des monstres, des moyens d'éclairer cette subordination, qu'elles n'offrent pas au même degré à la science des êtres réguliers.

Enfin, comme dernier terme de comparaison et de rapprochement entre les monstres et les êtres réguliers, l'éminent professeur de Toulouse n'est pas loin de faire bon marché de la fixité des espèces naturelles, au profit de la mobilité des espèces monstres. C'est là une grosse et bien grosse question, qui suffirait à elle seule à défrayer un nouveau débat. Nous ne sommes pas loin d'admettre avec M. Joly que la fixité des types naturels n'est que relative. Dès longtemps nous avons admis avec nos illustres maîtres les Geoffroy, les précurseurs de la doctrine, une certaine mobilité de l'espèce, mais plus contingente que réelle. Par une contradiction bizarre qu'il n'est pas rare de rencontrer dans l'histoire des sciences, ce sont les fondateurs de cette doctrine eux-mêmes qui la répudient dans son application à la tératologie là où elle est si fondée et si facile à démontrer. Par une coïncidence qu'on a pu remarquer, nous avons eu récemment à nous expliquer sur la différence des deux doctrines appliquées à l'étude et à la classification des maladies; et pour légitimer la préférence que nous avons accordée, dans l'évolution des idées qui ont présidé à la GAZETTE MÉDICALE, à l'étude étiologique sur l'étude nosologique, nous avons rappelé précisément la différence entre la zoologie morphologique et la zoologie morphogénique, et la prééminence de l'une sur l'autre. Plus conséquent avec nous-même que les auteurs de la tératologie morphologique, nous considérons que la préférence accordée par eux à la zoologie morphogénique aurait dû s'étendre à la tératologie, comme nous l'étendons nous-même à la pathologie, avec cette réserve toutefois que pour la zoologie, la classification naturelle était une nécessité, un progrès, tandis que pour la tératologie et la pathologie ce n'était qu'un pis-aller, qu'un provisoire nécessaire entre l'empirisme et la science des causes. Que ce provisoire ait été exécuté et réalisé avec autant d'intelligence que de talent par les deux Geoffroy, personne ne le conteste; qu'Isidore Geoffroy ait établi entre les espèces zoologiques et les pseudo-espèces tératologiques des rapprochements lumineux, nous sommes le premier à le reconnaître; mais que le caractère de ses classifications soit l'empirisme, que leurs inconvénients soient des rapprochements forcés, des séparations arbitraires, nous l'avons suffisamment démontré par les monstres encéphaliens. Ce partage équitable entre le bien et le mal, entre le vrai et le faux une fois fait, nous sommes invariablement conduit à maintenir nos conclusions.

Est-il besoin d'insister pour défendre nos deuxième et troisième propositions, à savoir : la possibilité de substituer à la méthode dite naturelle la méthode étiologique? Notre savant contradicteur n'a rien dit contre cette possibilité; il n'en a allégué que la difficulté. Cette difficulté, nous le reconnaissons, est grande. Tout le monde peut faire plus ou moins bien une description, mais il n'est pas donné à tout le monde de découvrir les causes. Il y a longtemps que le poëte l'a dit :

Felix qui potuit rerum cognoscere causas!

Mais jamais la difficulté des choses parfaites n'a passé pour un motif légitime de leur préférer les choses imparfaites. Et du moment que la supériorité des premières est démontrée, on n'est pas fondé à les repousser sous le prétexte qu'elles ne peuvent pas être entreprises par tout le monde. La méthode étiologique appliquée aux monstres est-elle meilleure, est-elle plus logique, est-elle plus scientifique que la méthode naturelle que j'appellerai empirique et symptomatique? De l'aveu même de M. Joly, cela ne peut pas faire l'objet d'un doute. Est-elle en rapport avec le progrès des idées? Ce n'est que par le fait d'une contradiction évidente entre ce que les Geoffroy enseignaient et ce qu'ils ont maintenu pour la tératologie qu'on pourrait le nier en leur nom. Finalement est-elle possible? Nous avons démontré cette possibilité par une application aux monstres encéphaliens. Que cette application ne soit pas encore suffisamment établie, suffisamment épurée, suffisamment renfermée dans ses justes limites, c'est ce qu'il appartient à l'avenir de décider. Pour le moment, elle est faite, et la voie frayée ne peut manquer d'appeler les esprits à la suivre et à la continuer.

Nous avons laissé de côté, dans cette dernière réponse, une foule de faits, d'aperçus, de rapprochements souvent ingénieux semés à profusion par l'éminent professeur de Toulouse dans cette quatrième et dernière lettre. Mais ces artifices de notre contradicteur, qui témoignent de sa part autant d'art que de science, sont plus propres à éblouir qu'à convaincre : nous avons cherché à nous soustraire à ce miroitement bien capable d'égarer ceux qui n'y prendraient pas garde. Réduire les questions à leurs principes, les dégager de ce qui tend à les compliquer et les obscurcir, telle a été notre prétention, tel a été notre rôle. Mais si dans cette réduction nous avions pu diminuer en quoi que ce soit la valeur de notre contradicteur, l'étendue de sa science, l'élévation de son esprit, la profondeur de ses vues, nous aurions manqué notre but principal. Non-seulement nous l'honorons comme le représentant né de nos illustres maîtres qui ont été nos amis communs, mais nous lui rendons volontiers ce témoignage que jamais nous n'avons rencontré dans notre longue carrière de polémiste un contradicteur plus digne, plus loyal, nous ajouterons même d'un esprit plus sûr et plus élevé, convaincu que la dissidence qui a fait l'objet de ce débat ne saurait rien diminuer aux yeux du lecteur de cette justice rendue à notre éminent interlocuteur.

Tel est au moins le résultat et la conclusion d'un débat que nous sommes heureux d'avoir accepté, sans autre prétention que celle d'avoir travaillé en commun à l'élucidation de questions qui ont préoccupé nos illustres devanciers et qui préoccuperont encore nos successeurs.

JULES GUÉRIN.

---

les différentes parties de la fleur, d'après nature, et comme à travers un microscope gigantesque. Pour les commençants, elles sont préférables à la nature même; car il faut être très-exercé aux analyses et dissections pour bien saisir les secrets de la physiologie et de l'organologie végétale. Pour les végétaux comme pour les animaux, M. Auzoux prépare ses pièces de façon à montrer le développement du germe depuis l'origine jusqu'à parfaite éclosion. L'embryologie de l'oiseau est très-ingénieusement démontrée à l'aide d'un œuf énorme divisé en quatre compartiments. L'homme qui a imaginé cet ingénieux système de démonstration parle aux yeux, mais de telle sorte que l'intelligence se mette en éveil. Il n'est pas possible que la curiosité n'entre en campagne au spectacle de ces imitations ingénieuses autant que fidèles qui montrent la nature telle qu'elle est.

Nous signalons particulièrement aux curieux deux préparations hors ligne : le gorille, qu'un habile démonstrateur, le docteur Lemercier, a eu la complaisance de démonter pièce à pièce sous nos yeux, et cette image vivante d'un cerveau mis à découvert et percé à jour, en quelque sorte, où l'on voit fonctionner par la pensée cet appareil télégraphique si compliqué et si admirable. Cette pièce, curieuse entre toutes, devrait figurer dans toutes les classes de philosophie. Nous ne prétendons pas que la métaphysique abdique; mais nous serions bien aise de voir la psychologie s'humaniser et se rapprocher de la physiologie.

Le musée de M. Auzoux présente toute sorte d'enseignements. On ne persuadera jamais à un homme de bon sens que l'humanité doive vénérer le singe comme un ancêtre. Voyez cette tête de jeune gorille, on dirait une tête d'enfant. Voyez la tête du gorille adulte, toute ressemblance a disparu; le cerveau est resté ce qu'il était en apparence, et le crâne a pris des proportions effrayantes, un aspect hideux et bestial. Quoique le singe du Gabon soit plus près de l'homme que du chimpanzé, au dire de quelques naturalistes, il ne nous paraît pas démontré, en dépit de la classification de Linné, que nous devions être fiers de tenir la tête des primates. Prouvez-nous, par des exemples, que l'éducation peut transformer ce singe monstrueux, aux canines énormes, à la voix stridente et formidable, aux membres faits pour grimper, aux hanches plates, à la face horrible, et nous vous accorderons que ce géant des quadrumanes a pu, il y a quelques milliers d'années, avoir quelque ressemblance avec cet *homo sapiens* qui n'attesta jamais mieux sa courte sagesse que par la prétention qu'il a de descendre des singes.

M. Auzoux a fourni plus d'un argument sans réplique aux adversaires des naturalistes qui prêchent la confusion des espèces. Ce n'est pas le seul bienfait dont la société civilisée lui soit redevable, car M. Auzoux est un bienfaiteur. L'industrie qu'il a créée et perfectionnée est issue de la science; aussi ennoblit-elle ceux qui l'exercent. On sait que la colonie d'anatomistes, établie à Saint-Aubin d'Ecroville par M. le docteur Auzoux, est une véritable république d'ouvriers éclairés et honnêtes. Bien des utopistes philanthropes se contenteraient d'une organisation

VACCINATION ANIMALE.

EXPÉRIENCES FAITES A L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE AVEC LE COW-POX OU VACCIN ANIMAL DEPUIS LE 12 AVRIL JUSQU'A LA FIN DE DÉCEMBRE DE L'ANNÉE 1866; compte rendu adressé à S. Exc. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics; par M. DEPAUL, membre de l'Académie impériale de médecine, directeur de la vaccine, professeur à la Faculté de médecine de Paris.

(Suite et fin. — Voir les nos 27, 28, 29 et 30)

TABLEAU CONTENANT TOUTES LES EXPÉRIENCES FAITES AVEC LE COW-POX.

Nombre des vaccinations.	Non revus.	Insuccès.	Vaccinés avec succès.	Nombre des pustules.
10	1	»	9	53
10	1	»	9	51
6	1	»	5	30
18	1	»	17	85
11	1	»	10	59
24	3	»	21	61
77	17	32	28	45
15	5	3	7	14
36	9	1	26	64
27	8	»	19	83
21	9	»	12	38
45	10	10	25	39
67	10	4	53	178
38	17	»	21	89
22	7	»	15	54
24	5	»	19	112
25	9	»	16	85
10	8	»	2	10
4	2	»	2	7
11	5	»	6	34
5	1	»	4	18
8	3	»	3	16
15	5	»	10	56
11	4	2	5	23
8	3	»	5	23
15	8	»	9	47
18	5	»	14	71
10	4	0	6	25
20	7	»	13	48
11	4	1	6	17
7	5	1	1	1
9	2	»	7	23
7	3	»	4	16
8	5	»	3	17
3	0	»	3	10
2	2	»	»	»
4	4	»	»	»
4	3	»	1	6
5	5	»	»	»
1	»	»	1	4
2	1	»	1	4
8	5	»	3	12
681	206	54	421	1828

TABLEAU CONTENANT TOUTES LES EXPÉRIENCES FAITES AVEC DU VACCIN D'ENFANT.

Nombre des vaccinés.	Non revus.	Insuccès.	Vaccinés avec succès.	Nombre des pustules
14	5	4	5	18
20	7	»	13	73
35	14	»	21	113
21	14	»	7	34
70	39	»	31	175
45	21	2	20	82
14	5	»	9	38
57	25	»	32	162
53	20	»	33	189
85	10	2	44	265
75	22	»	53	244
31	11	»	20	113
52	19	»	33	182
41	17	»	24	125
17	5	2	9	41
22	7	4	11	33
10	3	»	7	33
11	4	»	7	39
7	1	»	8	34
5	1	»	4	22
7	6	»	1	5
6	3	»	3	17
10	4	»	8	27
8	2	»	7	28
13	3	»	10	44
10	7	»	3	8
3	2	»	1	6
7	3	»	4	20
6	5	»	1	8
3	2	»	1	8
4	1	»	3	18
2	2	»	»	»
24	3	1	20	57
77	17	2	58	168
15	5	1	9	18
38	8	»	27	70
897	324	18	543	2451

Il résulte des documents statistiques qui précèdent, que sur quarante et une expériences faites avec le cow-pox pris directement sur la génisse, on s'est servi trois fois du cow-pox napolitain et trente-huit fois du cow-pox de Beaugency.

Or, en réunissant tous ces faits sans tenir compte ni de l'origine du cow-pox, ni de son âge au moment où l'on s'en est servi, ni de l'état de santé de quelques génisses, qui laissait à désirer, voici ce que nous avons obtenu :

681 enfants ont été inoculés. Sur ce nombre 206 n'ont pu être revus, soit parce qu'ils ne se sont pas représentés à l'Académie, soit parce qu'ils n'ont pas été retrouvés à domicile.

Il y a eu 54 insuccès, c'est-à-dire 54 cas dans lesquels aucune pustule ne s'était produite après sept ou huit jours.

Enfin, sur 421 enfants, une éruption parfaitement légitime a été constatée par un ou plusieurs membres de la commission, et le chiffre total des pustules s'est élevé chez eux à 1,629. Ce qui revient à dire qu'il y a en moyenne, et à une très-petite différence près, quatre pustules par enfant vacciné. (En effet, 4 fois 421 donnent 1,684, et nous avons eu 1,629.)

Pendant la même période, 33 séries d'expériences ont été faites avec du vaccin pris de *bras à bras*. L'âge de ce vaccin a toujours été le même, et c'est à la fin du septième jour de l'inoculation que nous

---

sociale offrant quelque ressemblance avec celle de ce bourg de la Normandie, d'où nous viennent les chefs-d'œuvre de M. Auzoux.

Un mot maintenant des modeleurs en cire. Il en est deux qui ont exposé des préparations remarquables, M. Vasseur et M. Talrich. Les vingt-sept pièces par lesquelles le premier a représenté, dans un tableau artistement disposé, l'évolution de l'œuf, sont des plus intéressantes. La préparation du rocher est belle, de même que celle du tronc, où l'on voit la distribution du grand sympathique. Toutes ces pièces et beaucoup d'autres qu'il est inutile d'énumérer, ont leur mérite, sans dépasser en somme ce que l'on voit dans les grands musées d'anatomie.

M. Talrich est un modeleur qui a fait ses preuves; il fut très-remarqué, dès 1862, à l'Exposition universelle de Londres; il a un titre officiel et ne se croit pas pour cela tenu de s'arrêter dans sa marche. Les deux pièces qui représentent les altérations pathologiques de l'intestin et du cœur du cheval dans l'état typhoïde, imitent si bien la nature que d'un peu loin l'illusion est complete. La collection ophthalmologique, composée de vingt pièces, annonce un rare talent d'imitation. Il y a aussi un cerveau qui mérite des éloges; la cire semble transformée en substance cérébrale; nous en dirons autant de la moelle. Les deux hommes qui montent la garde de chaque côté de la vitrine, et qui représentent le système des vaisseaux veineux et artériels, ont peut-être plus de prestance que de réelle valeur, si on les compare aux pièces que nous avons signalées. Ce qui nous plait davantage, c'est cet homme réduit aux trois quarts et à moitié écorché, semblable à celui que M. Talrich a offert à l'Académie de médecine.

Nous ne dirons rien des bustes en plâtre qui ne sont là que pour la montre. Quant aux pièces d'anatomie pathologique qui représentent des lésions des organes et des voies urinaires, nous voudrions pouvoir effacer ou modifier l'étiquette qui les désigne à la curiosité des passants. Qu'importe que les pièces exposées appartiennent à tel ou tel docteur? l'important est qu'elles soient bonnes. Le voile qui les recouvre n'est là que pour la forme; c'est une tentation incessante pour les curieux. Les militaires et les bons bourgeois s'empressent de le soulever, et les femmes vont y voir, bien que le spectacle soit peu décent.

La foule se presse aussi devant les pièces en cire qui représentent les principales maladies de la peau, et qui font honneur à l'habileté de M. Vasseur. Chacun veut savoir ce que cache ce long voile noir, et la vue de ces faces, hélas! trop ressemblantes, provoque les réflexions les plus sottes et les propos les plus saugrenus. Il nous semble que les pièces d'anatomie pathologique ne devraient jamais quitter les musées publics ou particuliers.

Somme toute, l'anatomie fait très-bonne figure à l'Exposition universelle.

J. M. GUARDIA.

l'avons puisé dans les pustules pour l'inoculer immédiatement à des enfants non vaccinés.

Le chiffre de ces derniers a été de 897. 324 n'ont pu être revus par nous. Il y a eu 18 insuccès. Enfin 543 ont été vaccinés avec succès, et le chiffre total des pustules a été 2,451, c'est-à-dire qu'il n'y a pas eu tout à fait quatre pustules et demie par enfant.

Quoi qu'il en soit, il ressort de cette comparaison faite en masse et sans distinction aucune qu'un petit avantage, quant au nombre des pustules, resterait au profit des vaccinations faite de bras à bras. Mais pour donner à ces chiffres leur véritable signification, il est indispensable de revenir sur le tableau général des vaccinations faites avec le cow-pox et d'en retrancher les expériences qui, par la volonté de la commission, ont été faites dans des conditions notoirement mauvaises et qu'elle savait devoir donner des résultats inférieurs. On est conduit de la sorte à dresser avec ce tableau général deux nouveaux tableaux qui permettront de faire voir la question sous son véritable jour.

TABLEAU CONTENANT LES EXPÉRIENCES FAITES AVEC DU COW-POX PRIS AUX TROISIÈME, QUATRIÈME, CINQUIÈME ET SIXIÈME JOURS.

Nombre des vaccinés.	Non revus.	Insuccès.	Vaccinés avec succès.	Nombre des pustules.
10	1		9	56
10	1		9	51
6	1		5	30
18	1		17	85
11	1		10	59
24	3		21	61
21	9		12	38
67	10	4	53	178
38	17		21	89
24	5		19	112
25	9		16	85
4	2		2	7
11	5		6	34
5	1		4	18
15	5		10	56
15	6		9	47
19	5		14	71
20	7		13	48
11	4	1	6	17
9	2		7	23
7	3		4	16
8	5		3	17
3	»		3	10
2	2		»	»
4	4		»	»
4	3		1	6
5	5		»	»
2	1		1	4
8	5		3	12
406	123	5	278	1228

Dans ce premier tableau nous avons groupé toutes les expériences qui ont été faites dans des conditions régulières relativement à l'âge du cow-pox et à la santé des génisses qui l'ont fourni. Or voici ce que nous avons obtenu :

406 enfants ont été inoculés avec du cow-pox pris au troisième, au quatrième, au cinquième et au sixième jour, et sur des génisses dont la santé ne laissait rien à désirer. Sur ce nombre, 123 ont échappé à notre examen ultérieur, mais nous n'avons eu que cinq insuccès à constater. L'inoculation a réussi sur 278 enfants qui ont donné 1,228 pustules, soit quatre pustules et demie par sujet. Ce qui veut dire, en dernière analyse, que le cow-pox pris dans de bonnes conditions est au moins aussi fécond que le vaccin d'enfant.

TABLEAU INDIQUANT LES RÉSULTATS DES EXPÉRIENCES FAITES AVEC DU COW-POX AU SEPTIÈME JOUR ET AU DELA, OU PRIS SUR UNE GÉNISSE MALADE.

	Nombre des vaccinés.	Non revus.	Insuccès.	Vaccinés avec succès.	Nombre des pustules.
19 mai. Bras droit......	77	17	32	28	45
29 id. id.	15	5	3	7	14
id. id.	36	9	1	26	64
id. Deux bras......	27	8	»	19	83
16 juin. id.	45	10	10	25	39
10 juill. id.	22	7	»	15	54
28 id. id.	10	8	»	2	10
21 août. id.	6	3	»	3	16
1er sept. id.	11	4	2	5	23
8 id. id.	8	3	»	5	23
25 id. id.	10	4	»	6	25
13 octob. id.	7	5	1	1	1
4 décem. id.	1	»	»	1	4
	275	83	49	143	401

Dans ce second tableau, nous avons rassemblé toutes les expériences entreprises avec du cow-pox recueilli au septième jour et au delà, ou sur des génisses dont la santé était altérée. (Voyez expériences nos 3, 4, 6, 9, 12, 16, 18, 19, 22, 25 et 35.)

A cette série appartiennent 275 enfants, 83 n'ont pu être revus, 49 insuccès ont été constatés. L'opération a réussi sur 143 enfants et a donné 401 pustules, c'est-à-dire environ trois pustules par individu.

Deux faits grandement significatifs ne ressortent-ils pas des chiffres que renferme ce tableau : 1° le grand nombre d'insuccès et, en second lieu, la diminution notable des pustules?

Ce qui nous a paru résulter définitivement de ces expériences comparatives, au point de vue *du nombre des pustules obtenues*, c'est qu'avec le cow-pox, pourvu qu'il soit recueilli dans des conditions d'âge parfaitement déterminées aujourd'hui et immédiatement inoculé, on est sûr de n'avoir pas plus d'insuccès qu'avec le vaccin pris sur le bras d'un enfant, et l'on peut compter sur un nombre au moins égal de pustules.

Dans nos expériences avec le vaccin pris de bras à bras, nous avons toujours fait six piqûres par enfant. Dans celles où nous avons employé le cow-pox, il nous est arrivé cent une fois de ne faire que deux inoculations par bras. Nous avions été conduits à cette pratique par le développement considérable que prenaient les pustules et par la crainte d'une inflammation trop étendue.

Il serait injuste de ne pas tenir compte de cette circonstance qui tend à grossir un peu le chiffre des pustules obtenues avec le vaccin animal.

Mais ce qui a été mis hors de doute par nos recherches, c'est le volume insolite des pustules produites par le cow-pox. Ce fait, qui n'est pas nouveau dans l'histoire de la vaccine animale, nous l'avons noté comme l'avait déjà fait M. Bousquet lors de la découverte du cow-pox de Passy.

Nous avons fait faire des dessins qui donnent une idée de ce qu'étaient habituellement les pustules, et nous avons été témoins de nombreux cas où les dimensions étaient plus considérables encore, de telle sorte qu'à ce point de vue l'avantage est évidemment en faveur du vaccin animal. (Voy. planches 2 et 3.)

Toutefois nous avons ici une observation à faire : c'est que dans les trois expériences où nous avons inoculé sur les mêmes enfants, à droite du cow-pox et à gauche du vaccin humain, la différence dans le volume des pustules n'a pas été aussi sensible. Cela voudrait-il dire que le cow-pox aurait ravivé le vaccin d'enfant introduit simultanément dans l'économie? Nous ne saurions l'assurer, mais il était de notre devoir de signaler cette circonstance.

La période d'incubation à la suite de l'inoculation du cow-pox est souvent plus longue qu'après la vaccination de bras à bras.

Nous avons vu plusieurs fois l'éruption ne commencer à paraître que huit et dix jours après l'insertion du virus, et nous avons dû reporter à la série des succès des cas qui avaient été d'abord classés parmi les insuccès, d'où la nécessité, avant de se prononcer, de revoir les enfants longtemps après l'opération.

Sans avoir observé d'une manière constante, dans le cours de cette période, les phénomènes fébriles qui, d'après les traditions qui nous ont été conservées, étaient si communs dans les premiers temps de la vaccine, il nous a paru cependant qu'ils se présentaient plus fréquemment qu'avec le vaccin humain. Mais c'est surtout dans la période de suppuration qu'ils ont apparu généralement avec une intensité toute particulière. L'auréole qui semble plus hâtive a souvent pris des proportions plus considérables. La peau est devenue rouge, luisante et tendue. Parfois l'inflammation s'est étendue jusqu'au tissu cellulaire et jusqu'aux ganglions axillaires. Tous ces accidents, qui témoignaient d'une réaction profonde, n'ont pas tardé à se calmer, et nous n'avons eu rien de grave, rien d'inquiétant à observer.

Nos inoculations ont été faites dans quelques cas rares par incision, le plus habituellement avec la lancette à vacciner ou avec l'aiguille. Ces divers modes n'ont pas paru influer sur les résultats pourvu que le cow-pox ne fût pas trop avancé et que l'instrument fût convenablement chargé.

Il est encore un point que nous ne devons pas passer sous silence. Une seule piqûre avec la lancette ou l'aiguille a plusieurs fois donné lieu au développement de deux, de trois et même de quatre pustules. Ce phénomène, qui n'est pas absolument étranger au vaccin humain, s'est montré beaucoup plus souvent à la suite de l'inoculation du cow-pox. Dans ce cas, les boutons supplémentaires sont, en général, très-rapprochés de celui qui a paru au centre de la piqûre et, par leur développement ultérieur, ils ne tardent pas à se confondre.

Non-seulement, ainsi que nous l'avons dit, l'éruption tarde plus souvent à se faire qu'avec le vaccin d'enfant, mais il n'est pas rare de la voir marcher inégalement sur le même sujet. Une ou plusieurs pus-

tules sont parfois très en retard, tandis que les autres ont suivi leur évolution normale, ce qui n'empêche pas les premières de devenir aussi belles que les autres. Mais tandis que celles-ci sont en pleine dessiccation, les retardataires parcourent les phases moins avancées de leur évolution. De tout cela on doit encore conclure que pour juger des résultats de l'inoculation du cow-pox il ne faudra pas perdre de vue les enfants pendant les douze ou quinze premiers jours. Nous savons déjà qu'à l'aide d'une pince exerçant une pression à la base des pustules, on peut recueillir sur les génisses une grande quantité de liquide et le conserver soit sur des plaques, soit dans des tubes, mais la commission a dû se demander s'il se conservait aussi bien que le vaccin humain et si l'on pourrait le faire voyager. Le temps et les circonstances favorables lui ayant manqué, elle a le regret de n'avoir pu suffisamment multiplier ses expériences pour résoudre cette importante question. En attendant qu'elle puisse les compléter, voici ce qu'elle a fait sous ce rapport et ce qu'elle a obtenu.

Exp. I. — Du cow-pox au cinquième et sixième jour, recueilli sur la génisse inoculée à Orléans le 30 avril et conservé dans des tubes, fut essayé le 9 juin.

Nombre des inoculés.	4
Non revu	1
Insuccès.	3

Exp. II. — Du cow-pox recueilli le 21 juillet, au sixième jour de l'inoculation, et conservé en tubes, fut inoculé le 31 juillet.

Nombre des vaccinés.	2
Vaccinés avec succès.	2

Exp. III. — Du cow-pox fin du cinquième jour, recueilli en tubes le 14 juillet, fut inoculé le 14 août.

Nombre des vaccinés.	2
Insuccès.	1
Vaccinés avec succès.	1

Il est bien évident qu'avec des faits aussi peu nombreux, la commission est dans l'impossibilité de se prononcer d'une manière définitive. Mais elle n'hésite pas à déclarer que son impression jusqu'à ce jour est que le cow-pox conservé réussit peut-être un peu moins que le vaccin d'enfant dans les mêmes conditions. On vient de voir, cependant, que nous avons déjà réussi avec du cow-pox conservé en tubes depuis un mois, et nous pouvons ajouter que nous en avons expédié dans différentes villes de l'empire et même en pays étranger qui a été inoculé avec succès.

Quant aux *revaccinations*, la commission n'a dû s'en occuper que d'une manière tout à fait secondaire. Les *vaccinations* étaient le but principal de ses recherches et les sujets à *revacciner* ne s'étaient présentés à l'Académie qu'en petit nombre.

Voici cependant un tableau qui indique ce qu'elle a pu faire sous ce rapport et les résultats qu'elle a obtenus. Il s'agit de militaires qui se présentent de temps en temps aux vaccinations de l'Académie. La commission n'a rien constaté par elle-même, et c'est avec les rapports transmis par des chirurgiens des différents corps auxquels appartiennent ces militaires qu'il nous a été possible de dresser cette petite statistique.

MILITAIRES REVACCINÉS A L'ACADÉMIE AVEC LE VACCIN DE GÉNISSE.

Désignation du corps.	Nombre des revaccinés.	Résultats.			Proportion des succès aux revaccinés.
		Succès.	Douteux.	Insuccès.	
					Pour 100.
3e régiment de grenadiers. .	20	»	»	20	», »
14e id. de ligne.	47	5	3	39	10,63
24e id. de ligne.	2	2	»	»	100, »
1re section d'infirmiers militaires.	30	16	»	14	53,33
2e section d'ouvriers militaires d'administration. .	78	9	»	69	11,53
20e bataillon de chasseurs à pied.	6	»	»	6	», »
10e régiment d'artillerie. . .	29	2	»	27	6,89
	212	34	3	175	16,03

Monsieur le ministre,

L'importance du sujet que nous avions à étudier ne nous a pas permis d'être aussi courts que nous l'aurions désiré; il était de notre devoir de faire passer sous les yeux de Votre Excellence les résultats des nombreuses expériences qu'elle nous a mis à même d'entreprendre. Arrivés à la fin de notre tâche, il ne nous reste plus qu'à formuler, dans une série de conclusions, les faits qui découlent de nos recherches sur les divers points qui intéressent la vaccination animale.

1° La transmission du cow-pox par inoculation de génisse à génisse s'obtient sans difficulté.

2° 45 génisses ont été successivement inoculées par nous et toujours avec le même succès.

3° La méthode par incision, primitivement employée, n'a aucun avantage sur celle par piqûres, qui réussit aussi bien, qu'on les fasse avec la lancette à vacciner ou avec l'aiguille.

4° Aucune des bêtes qui ont servi à nos expériences n'a éprouvé d'accidents qu'on puisse légitimement rapporter à l'inoculation.

5° Quelques-unes seulement ont été prises de diarrhée ou l'avaient déjà quand elles nous ont été livrées. Ce trouble dans leur santé nous a paru s'expliquer par le changement de nourriture et d'habitation.

6° C'est le cow-pox de Naples qui a servi à l'inoculation des 3 premières génisses. Pour les 42 dernières, nous avons constamment employé le cow-pox de Beaugency.

7° Ces deux cow-pox ont donné des résultats qui nous ont semblé parfaitement identiques.

8° Les transplantations successives du même cow-pox n'ont pas paru influer sur le développement des pustules obtenues. Celles que présentait la dernière bête inoculée offraient les mêmes caractères et les mêmes dimensions que dans la première expérience.

9° Nous avons constaté que la marche de l'éruption sur les génisses était un peu plus rapide que la marche de la pustule vaccinale dans l'espèce humaine.

10° Le bouton a presque toujours commencé à paraître dans le courant du troisième jour, et il entrait habituellement en suppuration dans le courant du septième ou du huitième.

11° La santé des génisses a eu une influence marquée sur le développement de l'éruption. Celles qui sont devenues malades ont offert des pustules moins développées.

12° L'éruption s'est exclusivement montrée aux points d'inoculation; et jamais nous n'avons pu constater aucune apparence de pustule sur les autres parties de la peau ou à l'origine des muqueuses.

13° La réaction générale a paru nulle ou presque nulle. Sur quelques génisses seulement, nous avons eu à noter un peu d'abattement et un peu de chaleur à la peau.

14° Ce que nous avons pu faire à l'Académie démontre qu'il serait possible d'organiser et d'entretenir avec des frais modérés, dans les grands centres surtout, un service de vaccination animale.

15° Le cow-pox spontané n'est pas aussi difficile à rencontrer qu'on le croit généralement. Deux occasions de ce genre se sont offertes à nous pendant le cours de nos expériences.

16° Le cow-pox qui nous a servi pour la plupart des expériences a une origine dont l'authenticité ne nous paraît pas contestable.

17° Le nombre des inoculations qu'on peut faire étant illimité, la quantité de cow-pox que peut fournir chaque génisse est considérable, et, dans tous les cas, plus que suffisante pour répondre aux exigences du service le plus étendu.

18° D'après nos expériences, la syphilis n'est pas inoculable aux individus de l'espèce bovine.

19° Toutes les fois que dans nos vaccinations le cow-pox a été pris dans des conditions d'âge convenables qui sont bien connues aujourd'hui, les succès ont été à peu près constants et, dans tous les cas, au moins aussi nombreux que lorsqu'on s'est servi du vaccin d'enfant.

20° Toutes les fois, au contraire, qu'on l'a recueilli trop tard, c'est-à-dire à partir du septième jour, les insuccès sont devenus plus fréquents et le nombre de pustules eu égard aux piqûres moins considérable.

21° Les résultats obtenus avec le cow-pox de Naples n'ont pas été inférieurs à ceux qui ont été fournis par le cow-pox de Beaugency.

22° Il n'est pas rare, à la suite de l'inoculation du cow-pox aux enfants, de voir la période d'incubation se prolonger et l'éruption ne se manifester qu'entre les cinquième et douzième jour.

23° Parfois, sur le même individu, les pustules ont une marche très-irrégulière, quelques-unes pouvant être très-avancées lorsque d'autres commencent à peine à paraître.

24° Il résulte de nos expériences que les pustules obtenues à la suite de l'inoculation du vaccin animal l'emportent sensiblement par leur volume sur celles qui succèdent au vaccin humain.

25° L'inoculation du cow-pox produit dans toute l'économie des

phénomènes de réaction générale plus sensibles, surtout à la période de suppuration pendant laquelle les manifestations inflammatoires locales apparaissent avec une intensité plus grande.

26° Toutefois ces manifestations n'ont jamais pris de caractère sérieux sur aucun des enfants inoculés par nous.

27° Au point de vue du nombre des pustules obtenues, nous sommes arrivés à des résultats à peu près identiques, soit que nous ayons opéré avec du cow-pox ou avec du vaccin d'enfant.

28° A la suite de l'inoculation du cow-pox, nous avons eu à constater un certain nombre de fois l'apparition de deux, de trois et même de quatre pustules à l'entour d'une seule piqûre.

29° Ce phénomène, qui n'est pas absolument étranger au vaccin humain, s'observe cependant beaucoup moins souvent à la suite de son inoculation.

30° Tous les modes d'inoculation du cow-pox à l'espèce humaine ont également bien réussi. (Incisions, piqûres avec la lancette ou l'aiguille.) Ce qui importe, c'est de prendre le virus au moment opportun.

31° Le cow-pox comme le vaccin d'enfant échoue souvent quand on s'en sert après l'avoir conservé un certain temps sur des plaques ou dans des tubes.

32° Sans avoir une opinion définitivement arrêtée, nos expériences n'étant pas encore assez nombreuses, il nous semble cependant que le vaccin humain a, sous ce rapport, un certain avantage sur le cow-pox.

33° Toutefois nous avons inoculé avec succès du cow-pox qui était conservé depuis un mois dans des tubes.

34° Nous en avons même envoyé en province et à l'étranger qui a donné des résultats satisfaisants.

35° L'action préservatrice du cow-pox sera-t-elle plus durable et plus complète que celle du vaccin d'enfant qui a déjà passé par plusieurs générations? C'est une question dont la solution définitive ne pourra être donnée que dans plusieurs années.

36° Le nombre de nos revaccinations a été trop peu considérable pour qu'il nous soit permis de tirer des faits qui nous appartiennent une conclusion rigoureuse.

37° Avec le vaccin animal il serait permis, en temps d'épidémie sévissant à la fois sur un grand nombre de communes plus ou moins distantes les unes des autres, d'envoyer dans les localités infectées une ou plusieurs génisses inoculées qui fourniraient tout le cow-pox nécessaire pour procéder aux vaccinations et aux revaccinations sur une grande échelle.

REVUE MÉDICO-LÉGALE.

NOUVELLES RECHERCHES MÉDICO-LÉGALES SUR LES LÉSIONS DU CRANE ET DE L'ORGANE QU'IL RENFERME. — EXAMEN MICROSCOPIQUE DES TACHES DE SPERME. — DE LA DISTINCTION DU SUICIDE ET DE L'HOMICIDE; EXEMPLES REMARQUABLES DE SUICIDE PAR PENDAISON.

On doit à M. Toulmouche une excellente étude médico-légale sur les lésions du crâne et du cerveau, publiée en 1859 et 1860 dans les ANNALES D'HYGIENE ET DE MEDECINE LÉGALE; les nouvelles recherches qu'il a fait paraître cette année dans ce même recueil sont le complément des précédentes. Elles comprennent une série d'observations qui, malgré leur petit nombre, ne laissent pas d'être instructives. La première est relative à une plaie contuse ayant mis à nu le frontal; la situation, la forme, l'étendue, la profondeur de la blessure ont permis au médecin légiste de conclure de son examen qu'elle avait été le résultat d'un coup violent porté sur cette partie du crâne au moyen d'un instrument peu tranchant. L'agresseur s'était servi en effet d'une tournette, instrument de fer et en forme de palette, dont se servent les femmes, lorsqu'elles font de la galette, pour la retourner sur la tuile. La plaie a guéri assez promptement, sans qu'il y ait eu nécrose de l'os dénudé. M. Toulmouche fait observer avec raison que les blessures produites par un instrument qui agit obliquement, comme dans le cas qui vient d'être rapporté, sont infiniment moins graves que celles qui résultent d'un corps orbe agissant perpendiculairement sur les téguments et sur les os. Celles-ci, en effet, sont souvent suivies de commotion ou de contusion du cerveau, de fracture des os, d'encéphalite, tandis que dans les blessures faites obliquement la force de l'agresseur se décompose, s'épuise en partie à produire la solution de continuité des parties molles, et agit ainsi moins énergiquement sur les parties osseuses.

Le second fait se rapporte à un homme qui s'était heurté violemment la tête contre le sol dans une chute occasionnée par le choc d'un cheval lancé au galop. Les lésions extérieures étaient bornées à une excoriation de 2 centimètres et demi d'étendue située au-dessous de la commissure interne de l'œil droit, et à une ecchymose ou meurtrissure d'une étendue à peu près semblable existant en arrière de la fosse pariétale gauche. A l'autopsie, les os du crâne ont été trouvés intacts; mais après les avoir enlevés ainsi que la dure-mère, on a vu les vaisseaux de la surface du cerveau distendus, la substance blanche fortement sablée, le ventricule droit rempli de sérosité limpide, et le gauche de pus fétide provenant d'un abcès développé en dehors de la couche optique dans toute l'étendue du lobe moyen de l'hémisphère gauche. Dans cet exemple de contusion du cerveau suivie de céphalite ayant entraîné promptement la mort, M. Toulmouche se demande si on aurait pu, par un traitement approprié, prévenir l'inflammation cérébrale et ses conséquences; car l'individu dont il est question était mort sans qu'un officier de santé, appelé auprès de lui, eût reconnu la lésion, et par conséquent l'eût traitée. La chose paraît possible à l'auteur, mais peu probable; il a vu souvent en effet les symptômes d'encéphalite survenir vers le sixième ou huitième jour après l'accident, alors qu'on pouvait croire le malade hors de danger, et marcher rapidement vers une terminaison fatale sans pouvoir être enrayée par le traitement le plus actif et le mieux approprié.

La mort suit de beaucoup plus près l'accident ou la tentative de meurtre quand les os du crâne sont fracturés, soit que les fragments dilacèrent la substance cérébrale, soit qu'il existe une fracture sans déplacement, une fêlure, dénotant simplement une violence plus grande du choc ou du coup de l'agresseur. Le premier ordre de lésions se rencontre fréquemment dans des cas d'infanticide semblables à celui dont M. Toulmouche a fait l'objet de sa troisième observation. Dans ce cas on sentait, en palpant la tête, une crépitation due aux frottements des fragments osseux enfoncés en partie dans le cerveau; de vastes épanchements de sang en nappe existaient entre le péricrâne et les os; le temporal gauche et les deux pariétaux présentaient plusieurs fractures; le cerveau était déchiré au-dessous de la fracture du pariétal gauche; les vaisseaux de la surface cérébrale, des membranes et des plexus choroïdes étaient fortement injectés. L'enfant avait respiré et les lésions avaient été produites de son vivant. Elles résultaient, au rapport de notre confrère, ou d'une percussion violente de la tête de l'enfant contre un corps dur, ou d'une forte pression de cette tête, d'un véritable écrasement.

Dans l'observation suivante, la mort a été tout aussi rapide sans qu'il y ait eu dilacération du cerveau par des fragments osseux; elle a été due à la commotion cérébrale et à un double épanchement considérable de sang à la surface du cerveau. Un homme est renversé dans une rixe, et sa tête porte sur un caillou légèrement saillant au-dessus du sol; il perd connaissance et ne tarde pas à succomber. A l'extérieur on trouve une petite plaie contuse sur le cuir chevelu, vis-à-vis la partie postérieure et inférieure du pariétal droit; l'os n'est pas dénudé, mais on remarque, autour de la solution de continuité, une infiltration sanguine qui s'étend à toute l'épaisseur du tiers supérieur du muscle temporal. En enlevant ce muscle et en dégageant les os subjacents, on découvre une fêlure ou fracture verticale s'étendant depuis la base pariétale, à travers la portion écailleuse du temporal, jusqu'à la base du crâne, où elle se divise en deux branches, l'une qui aboutit au bord antérieur du rocher, l'autre qui décrit une légère courbe, pour aller se perdre sur les côtés de la selle turcique. Au-dessous de la fracture, entre la dure-mère et les os, existe un épanchement considérable de sang coagulé, remplissant la fosse temporale interne et s'étendant sur le côté correspondant du sphénoïde. Du côté opposé à celui de la fracture existe un épanchement en nappe de sang encore liquide, occupant la cavité de l'arachnoïde, et communiquant avec un autre épanchement plus vaste qui forme un foyer considérable dans la portion interne de l'hémisphère cérébral gauche. On comprend sans peine que la compression exercée sur l'encéphale par ces épanchements ait dû amener rapidement la perte de connaissance et la mort du blessé.

Aux quatre observations qui précèdent, M. Toulmouche en a joint une cinquième qui ne se rapporte plus à son sujet, c'est-à-dire aux lésions du crâne et du cerveau, mais qui n'en offre pas moins d'intérêt par la précision de l'expertise et les vains efforts de la justice à découvrir l'auteur du crime. Il s'agit d'une jeune fille de 14 ans qui, dans un lieu assez fréquenté, durant la grand'messe, c'est-à-dire en plein jour, a été tuée au moyen d'un instrument tranchant ayant coupé les muscles du cou, le larynx, les veines jugulaires externe et interne, l'artère thyroïdienne supérieure et l'œsophage. Il n'exis-

tait aucune trace de défloraison. D'après l'aspect, l'étendue, la profondeur de la blessure, sa direction un peu oblique d'avant en arrière et de bas en haut, la trace laissée par l'écoulement de sang le long de la partie antérieure du corps de la victime, les experts ont pu affirmer que la jeune fille avait été assassinée, qu'elle était morte d'hémorrhagie, que le meurtrier, plus grand qu'elle, avait dû se trouver en arrière et un peu à droite, et la saisir par les cheveux ou par sa coiffe pendant qu'il faisait agir l'instrument tranchant qui avait ouvert si largement le cou. Nous passons sur d'autres détails secondaires de l'expertise. Malgré la précision qu'elle a pu porter en ce cas, le coupable n'a pas été découvert, et quatre individus soupçonnés du crime ont dû être relâchés après un examen négatif de la part des experts, et faute d'autres preuves suffisantes.

— Dans les crimes semblables à celui qui vient d'être rapporté, le viol ou l'attentat à la pudeur sont le plus souvent le mobile et l'occasion du meurtre. Dans ces cas, outre les lésions que présente la victime, on a à analyser les taches diverses qu'offrent son linge, celui de l'inculpé, et d'autres objets se trouvant sur le lieu de l'attentat. Parmi ces taches, celles de sperme sont évidemment des plus importantes à reconnaître. M. Roussin a consacré à leur examen un article intéressant dans les ANNALES D'HYGIENE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE. Il signale, entre beaucoup d'autres, un caractère physique qui, pour n'être pas absolu, ne manque pas d'avoir une grande importance, car il permet de distinguer à simple vue une tache de sperme des taches produites par du mucus, du pus ou un écoulement quelconque. Il s'agit de la transparence des taches spermatiques. Si l'on place, dit M. Roussin, entre l'œil et la lumière diffuse des nuées un tissu blanc de coton et surtout de chanvre ordinaire présentant une maculature d'origine spermatique, on remarque en ce dernier endroit une translucidité singulière qui semble faire ressortir avec plus de netteté les fils de la chaîne et de la trame et agrandir le petit carré formé par leur intersection. On peut, à travers les parties maculées, lire certains caractères d'imprimerie, tandis que la chose est impossible au travers des parties qui n'ont pas été souillées.

M. Roussin insiste aussi sur la différence que présentent les taches spermatiques suivant qu'elles portent sur un tissu de laine ou sur un tissu de fil, de soie ou de coton. Cette différence tient à ce que le liquide spermatique imbibe et pénètre facilement les derniers tissus, tandis qu'il se dessèche à la surface des tissus de laine, où il prend l'apparence d'un vernis superficiel, blanchâtre, écailleux, plus ou moins analogue aux traînées laissées sur le sol et les feuilles par les limaçons, et ressortant davantage sur les tissus de laine colorée. Les taches de sperme sont empesées, mais ce caractère appartient aussi, à des degrés variables, aux taches de pus, de mucus, de sérum, de salive, de liquides albumineux, sucrés, etc. Il est permis de dire, d'une manière générale, que les caractères physiques et chimiques des taches spermatiques sont insuffisants à les différencier d'une manière positive des taches d'une autre nature; alors intervient, pour donner une preuve certaine, absolue, de la présence du sperme sur les objets saisis, l'observation microscopique qui permet de voir les spermatozoïdes.

Cette observation, très-facile quand on examine du sperme encore liquide, devient une opération des plus délicates et des plus difficiles lorsqu'on doit examiner, et c'est le cas habituel, des taches de sperme desséché. Ce n'est pas que la dessiccation du liquide spermatique apporte par elle-même une modification dans la forme des animalcules; cela tient à ce que, dans l'imbibition des tissus par le sperme, ces animalcules sont si bien incorporés aux fibrilles de ces tissus, que le moindre tiraillement, le moindre froissement les brise, de telle sorte que l'humectation ultérieure ne met plus en suspension dans l'eau que des fragments ténus et le plus souvent méconnaissables de ces mêmes animalcules. Il résulte en outre de cette connexité entre les spermatozoïdes et les fibrilles du tissu qu'il est très-difficile de séparer les premiers de la trame de ce tissu et que le plus grand nombre y reste en quelque sorte enchevêtré. Enfin la transparence des animalcules est encore une circonstance qui les rend difficiles à apercevoir. On remédie à ces trois ordres de difficultés en évitant autant que possible de froisser le linge où siégent les taches, en effiloquant avec le plus grand soin les fragments de tissu que l'on examine, enfin en rendant les contours des spermatozoïdes plus accusés par l'addition à la préparation d'une petite quantité de solution aqueuse d'iode. Nous devons ajouter que, d'après le docteur Pincus, la difficulté de rencontrer des spermatozoïdes entiers dans le champ du microscope tenant principalement à leur ténuité et à leur transparence, on parviendrait à diminuer ce double inconvénient en laissant le sperme subir sous le verre une dessiccation lente et tranquille. Si ce fait est démontré par de nouvelles observations, ce sera une ressource de plus à ajouter à celles que nous venons de rappeler, d'après M. Roussin, pour rendre plus facile et plus concluant l'examen microscopique des taches de sperme.

— Il est des cas nombreux où le médecin légiste est appelé à se prononcer entre un suicide et un homicide, et où il rencontre de grandes difficultés à asseoir son jugement. Le plus souvent c'est un meurtrier qui a pris toutes ses précautions pour faire croire à un suicide. D'autres fois le moyen employé par celui qui a mis fin à ses jours peut faire soupçonner l'intervention d'un tiers. Enfin il peut arriver, rarement il est vrai, qu'un individu en se suicidant ait eu la pensée d'accomplir son dessin par des moyens et dans des circonstances propres à faire croire qu'il a été victime d'un homicide.

Briand et Chaudé rapportent, comme exemple du second ordre, qu'un individu a eu la force de se pendre après s'être fait de profondes entailles au cou et s'être ouvert l'artère et la veine brachiales gauches. Ce fait a été invoqué par M. le docteur Raimbault (de Saint-Étienne) pour justifier les conclusions d'un rapport médico-légal dans un cas où la distinction entre le suicide et l'homicide présentait de sérieuses difficultés. Il s'agit d'un individu qui s'était également pendu après s'être affreusement mutilé la tête au moyen d'une hachette. Il avait même dû se porter un dernier coup au moment où sa tête venait de passer dans le nœud coulant de la corde. Malgré une fracture avec enfoncement des os du crâne, le cerveau a été trouvé intact, et les lésions constatées à l'autopsie ont prouvé que l'individu était mort par suite de la pendaison. Ce n'est que par une étude très-approfondie des lieux, des vêtements de l'individu, des lésions qu'il présentait, des renseignements qui ont été fournis sur ses antécédents, et par une appréciation logique et rigoureuse de toutes les circonstances se rattachant à ce drame, que l'expert a pu en quelque sorte les divers actes et conclure à un suicide.

Nous trouvons un exemple remarquable du troisième ordre de faits signalé plus haut dans les ANNALES D'HYGIENE ET DE MÉDECINE LÉGALE qui l'ont emprunté à un journal allemand.

Une femme est trouvée pendue à la branche d'un arbre situé à 2 mètres de hauteur; ses pieds ne touchaient pas à terre. Tout autour de l'arbre l'herbe est piétinée. Une pelote de feuilles à demi sèches sort de la bouche du cadavre. Sur l'épaule droite est fixée avec une épingle un papier contenant ces mots écrits au crayon : « Nous sommes trois qui avons commis ce meurtre: Nous avons trouvé un thaler et 15 gros; elle n'a prié que pour ses deux enfants. » Le bruit de meurtre précédé de viol se répand, mais l'expertise ne découvre aucune trace de ce dernier attentat, et conclut de l'examen de toutes les circonstances et des lésions cadavériques à un suicide. L'instruction qui a suivi, en montrant l'indentité de l'écriture du billet avec celle de la femme, a justifié cette conclusion.

Dr F. DE RANSE.

La suite au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

Suite. — Voir les n°s 27, 28, 29 et 30.

V. JOURNAL DE MÉDECINE DE BORDEAUX.

DU TRAITEMENT RATIONNEL DE L'HÉMORRHAGIE CÉRÉBRALE, FONDÉE SUR L'ÉTUDE DES LÉSIONS ANATOMIQUES, SUR LEUR NATURE ET SUR LEUR ÉTIOLOGIE, par M. le docteur CHATARD, médecin de l'hôpital des Enfants de Bordeaux. (Mémoire couronné (médaille d'or) par la Société centrale de médecine du département du Nord, au concours de 1865.)

Voici le résumé de ce mémoire, qui peut être considéré comme une excellente monographie de l'apoplexie cérébrale.

Lésions anatomiques. — Dans le cas où la mort par apoplexie a été prompte, on observe assez souvent un engorgement sanguin des vaisseaux et des sinus de la dure-mère, ainsi que des vaisseaux de la pie-mère, et une injection de la substance cérébrale, surtout du côté du cerveau qui est le siége de l'hémorrhagie.

L'épanchement siége dans l'hémisphère cérébral opposé au côté paralysé, excepté pour les hémorrhagies du cervelet et de la protubérance annulaire.

Il faut distinguer deux variétés : 1° hémorrhagie cérébrale avec

foyer sanguin; 2° hémorrhagie capillaire sans foyer sanguin appréciable.

Le foyer hémorrhagique contient rarement moins de 4 grammes de sang, ordinairement de 16 à 60 grammes, quelquefois beaucoup plus et jusqu'à 250 grammes.

1° Le foyer forme ordinairement une cavité close; quelquefois cependant il communique avec les ventricules, ou bien il s'ouvre à l'extérieur du cerveau par de véritables déchirures, ce qui s'observe spécialement dans les hémorrhagies de circonvolution.

Le ramollissement cérébral précède fréquemment l'épanchement sanguin; il tient à la dégénérescence des capillaires et des artères de l'encéphale.

Éclairé par les recherches histologiques de Virchow, M. Lancereaux a étudié la thrombose et l'embolie des artères cérébrales, et il a démontré que dans un très-grand nombre de cas, le ramollissement ne reconnait pas d'autre cause.

Sur 60 observations, M. Lancereaux a constaté que le siége du foyer ramolli correspondait toujours à une artère obturée. Il existe donc une relation nécessaire entre le ramollissement et l'occlusion des artères du cerveau.

Pourtant, lorsque les artères ne présentent ni thrombose ni embolie, comme dans certaines hémorrhagies déterminées par une violente congestion, le ramollissement est consécutif à l'épanchement et résulte alors de l'infiltration ou de l'imbibition.

La cicatrisation des foyers hémorrhagiques est chose certaine; M. Gintrac l'a démontré par de nombreuses observations. Le foyer se tapisse d'une pseudo-membrane d'abord couenneuse, rougeâtre, molle et vasculaire, qui prend au bout d'un temps plus ou moins long l'apparence du tissu séreux, et qu'on peut séparer plus ou moins facilement du tissu cérébral. Cette néo-membrane est chargée d'absorber le sang épanché par l'effet d'une sérosité citrine qu'elle sécrète et qui dissout le caillot; en même temps, elle se rétracte graduellement sur le foyer qui se rétrécit, et le tissu cérébral voisin reprend une consistance normale, quelquefois même plus ferme. La cicatrisation peut être complète par suite de la rétraction de la néo-membrane; mais en général, il reste une petite cavité remplie de sérosité citrine et traversée par des filaments celluleux et fibreux.

2° Dans les cas d'hémorrhagie capillaire, il n'y a pas, à proprement parler, de cavité, le sang est épanché par très-petites parties disséminées dans l'intervalle des fibres, ce qui donne parfois au tissu cérébral l'aspect d'une fraise.

Le siége à peu près exclusif de cette hémorrhagie est la substance grise des circonvolutions ou des parties centrales du cerveau.

Le tissu nerveux qui environne les gouttelettes de sang est ramolli, rouge, imbibé de sang; ses éléments tubulaires et cellulaires sont désagrégés; les vaisseaux capillaires sont friables, ramollis, infiltrés d'une matière granulo-graisseuse et déchirés.

L'hémorrhagie capillaire, comme l'hémorrhagie avec foyer sanguin, est presque toujours précédée du ramollissement.

Le ramollissement est la conséquence de l'infiltration granulo-graisseuse, ou de l'infiltration calcaire des parois artérielles; parfois ces deux espèces de lésions sont réunies.

Les granulations ou gouttes graisseuses (athérome) commencent par les plus fins capillaires, et s'étendent graduellement aux conduits les plus gros et spécialement aux artères, en progressant de la face interne vers la face externe des parois, de manière à remplacer un tissu homogène transparent et tenace par un assemblage de moins en moins résistant de corpuscules graisseux.

Cette altération, chez les apoplectiques, est de même ordre que celle qu'on observe dans les capillaires de tous les vieillards et même de beaucoup d'adultes; mais elle en constitue un degré plus avancé, qui devient la cause de la rupture des vaisseaux (Ch. Robin, mém. lu à l'Acad. de méd., 13 mai 1856).

Les parois artérielles s'incrustent aussi, et plus fréquemment, de phosphate et de carbonate de chaux, d'abord sous la forme de grains isolés qui finissent par constituer des lamelles amorphes.

Chez les sujets atteints de ce qu'on a improprement appelé ossification des artères, les incrustations calcaires sont plus prononcées dans les troncs principaux que dans les ramifications secondaires. Chez ces mêmes sujets, on trouve l'infiltration graisseuse dans les ramuscules. On constate alors sur la membrane interne des solutions de continuité auxquelles on a donné le nom d'ulcérations des artères.

A la surface des incrustations calcaires, et surtout à la surface des solutions de continuité de la membrane interne, on observe des caillots fibrineux (embolies) qui, par leur développement progressif, tendent à oblitérer le vaisseau. C'est ce que M. Lancereaux a constaté pour toutes les artères cérébrales; mais l'obturation mécanique résultant de cette altération pathologique est surtout fréquente pour les carotides cérébrales moyennes (sylviennes).

L'obstruction des capillaires du cerveau peut encore être causée par des corpuscules de pigment (mélanémie) d'où résultent des hémorrhagies capillaires et méningées. Ce mode d'altération, qui appelle de nouvelles recherches, a été signalé par Virchow en 1849, chez les sujets atteints de cachexie paludéenne, puis étudié par un grand nombre de pathologistes allemands.

Dans quelques cas très-rares, on a trouvé une véritable thrombose des sinus cérébraux, en même temps que l'on constatait l'hémorrhagie cérébrale, et le raisonnement, aidé de l'observation clinique, a démontré que la thrombose avait précédé et causé l'hémorrhagie.

L'infiltration granulo-graisseuse des capillaires et des artères encéphaliques est donc la cause organique presque exclusive de l'hémorrhagie cérébrale; l'âge est la principale cause prédisposante (de 40 à 70 ans). Ce fait s'explique, puisque l'incrustation calcaire et l'infiltration granulo-graisseuse sont d'autant plus communes que l'âge est plus avancé.

C'est par erreur qu'on a considéré le tempérament sanguin comme une cause prédisposante; rien dans le tempérament ne peut faire prévoir l'apoplexie cérébrale (Rochoux).

L'influence des saisons parait nulle (Rochoux).

L'hypertrophie du cœur, en favorisant l'afflux du sang et en augmentant la tension de ce liquide jusque dans les vaisseaux déjà profondément altérés, peut et doit provoquer la déchirure des capillaires.

L'alcoolisme chronique est une cause puissante de dégénérescence graisseuse des capillaires de l'encéphale, de ramollissement de la pulpe cérébrale, et peut-être de déformation des globules sanguins.

Toutes les causes occasionnelles invoquées par les différents auteurs : écarts de régime, ivresse, indigestions, séjour dans un lieu trop chaud, sommeil après le repas, grands efforts musculaires, vomissements, défécation, coït, transports de joie ou de colère, n'ont qu'une action secondaire ou accessoire. Elles ne sauraient suffire à produire l'hémorrhagie, si les vaisseaux et la substance du cerveau n'étaient le siége d'une lésion préalable.

Traitement curatif. — Trousseau condamne avec raison l'emploi de la saignée dans les hémorrhagies qui ne sont ni précédées ni suivies de congestion. Une fois l'épanchement produit, les vaisseaux sont déchirés, les tubes nerveux dissociés, brisés; mais l'hémorrhagie est arrêtée, la saignée ne saurait donc la combattre.

D'ailleurs la saignée est impuissante à favoriser la résorption du sang. (Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, t. II, p. 273.)

Mais la saignée est indiquée contre l'hémorrhagie produite par la congestion cérébrale, et alors on devra la proportionner à la gravité des symptômes et aux forces du sujet. Les émissions sanguines, successives, au moyen des sangsues aux apophyses mastoïdes, seront alors préférées.

La saignée est encore utile après l'apoplexie consécutive aux altérations vasculaires, lorsque le sang épanché devient lui-même une cause de congestion cérébrale et de réaction inflammatoire.

La pâleur du visage, le refroidissement, l'anesthésie et la paralysie, le coma surtout, sont des contre-indications formelles des émissions sanguines.

La contre-indication des émissions sanguines augmente avec l'âge.

Dans aucun cas on ne doit employer chez les vieillards des révulsifs énergiques.

De légers purgatifs, des frictions sèches sur le bas-ventre pour réveiller la contractilité de la vessie, le cathétérisme s'il est nécessaire, le repos au lit, une alimentation légère et substantielle, à laquelle on pourra même ajouter un peu de vin : voilà à quoi il faut borner le traitement immédiat de l'hémorrhagie chez les vieillards.

Les émissions sanguines modérées et l'application de la glace ou de compresses froides sur la tête seront utiles chez les enfants s'il existe des signes de congestion ou de réaction; la dépression des forces exigerait au contraire l'emploi des stimulants médicamenteux et alimentaires.

Les moyens proposés pour obtenir la résorption du caillot : vésicatoires, moxas, sétons, électricité, noix vomique, strychnine, arnica, charbon bénit, acétate d'ammoniaque, préparations arsenicales, aconit, n'ont pas obtenu la sanction de l'expérience, et la plupart sont susceptibles de produire parfois de graves accidents.

Les moyens employés pour combattre la paralysie sont de nul effet tant que le cerveau est troublé dans ses fonctions, tant que le caillot sanguin n'est pas résorbé et que le foyer n'est pas en voie de cica-

trisation. La réparation des lésions anatomiques doit être abandonnée à la force médicatrice de la nature (Rochoux).

Les strychnés et l'électricité sont particulièrement nuisibles dans les paralysies résultant de l'hémorrhagie cérébrale (Andral, Rochoux).

Lorsqu'on est en droit de snpposer que le foyer est en voie de cicatrisation, on pent recourir à l'électricité, dans le but de remédier à la dégénérescence graisseuse qui tend à envahir les muscles restés trop longtemps inactifs et incomplétement innervés.

Une alimentation modérée, un peu d'exercice musculaire en plein air, le repos d'esprit, quelques légers purgatifs aloétiques pour entretenir la liberté du ventre en congestionnant les vaisseaux hémorrhoïdaux, et quelques bains frais, voilà l'ensemble du traitement curatif.

Tons les médecins seusés s'accordent à rejeter ces médicaments prétendus préservatifs, décorés du nom d'autiapoplectiques, qui n'ont d'antre effet que d'iuspirer uoe fâcheuse sécurité, et de motiver la négligeuce des soins hygiéniques. La véritable prophylaxie consiste daus une hygiène bien entendue.

L'usage immodéré des boissons alcooliques est la cause la plus saisissable de l'apoplexie cerébrale.

En effet, l'alcoolisme chronique engeudre la dégénérescence graisseuse du foie, du cœur et des vaisseaux, et nous avous vu comment cette dégéuérescence explique la rupture des ramuscules artériels du cerveau.

SISTACH.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 22 JUILLET. — PRESIDENCE DE M. CHEVREUL.

SUR LE POUVOIR ÉLECTROMOTEUR SECONDAIRE DES NERFS ET SON APPLICATION A L'ÉLECTRO-PHYSIOLOGIE; par M. CH. MATTEUCCI. (Premier extrait.)

En 1860 (1) j'ai communiqué pour la première fois à l'Académie des expériences sur ce sujet, expériences que j'ai reprises de nouvean en 1861 (2) et en 1863 (3).

Tout dernièrement encore, à l'occasion du cours d'électro-physiologie que j'ai fait an Musée de Florence dans les mois de mai et de juin de cette année, j'ai continué cette étude et j'ai demandé la permission à l'Académie de lui communiquer les nonveaux résnltats auxquels je suis parvenu.

Après avoir prouvé que le passage du courant électrique dans nn nerf détermine presque instantanément l'électrolysation de tous les points de ce tissu et que les produits de cette électrolysation développés et recueillis sur ces points donnent lieu à des réactions chimiques et à des courants électriques secondaires dès que le courant électrique a cessé de passer, il était impossible de ne pas entrevoir tonte l'importance de l'introduction d'un phénomène physico-chimique bien connu dans le champ encore si obscur de l'électro-physiologie. Cette partie de la physique, comme toutes les applications de cette science aux phénomènes de l'organisme vivant, ne peut consister, en définitive, que dans l'explication de ces phénomènes par l'application d'un principe ou d'nne loi physique dans des conditions déterminées.

Je crois nécessaire d'abord de rappeler anssi brièvement que possible les résultats de mes mémoires précédents.

J'ai montré, par des expériences très-faciles à répéter et qui n'exigent qu'un galvanomètre à 24 ou 30,000 tours, et deux petits verres auxquels sont fixés deux coussins en laine ou en papier imbibés de la solution de snlfate de zinc et communiqnant par nne couche d'amalgame de zinc aux extrémités du galvanomètre; j'ai montré, dis-je, que tont corps ayant une structnre capillaire et imbibé d'un liquide conducteur, nne fois qu'il a été traversé par un courant électrique, est devenu dans tons ses points un électromoteur secondaire. On fait l'expérience en posant ce corps, réduit en forme de prisme ou de cylindre, ou sur deux fils de platine parfaitement dépolarisés avec la chaleur, ou mieux sur deux petits coussins en laine ou en papier, imbibés ou d'nne solution de sel marin ou d'une solution de sulfate de zinc : avec ce dernier liquide, que j'emploie aujourd'hui le plus souvent, on est sûr de ne pas introduire dans les expériences de liquides différents. Je fais passer à travers ces deux coussins et le corps que je soumets à l'expérience, le courant d'nne pile de huit à dix petits éléments, et j'ai dans le circuit un galvanomètre pour être sûr du passage et de l'intensité du courant. L'expérience a été faite sur des couches de carton, d'argile, de laine imbibés d'eau, sur des tiges végétales, sur des tranches de pommes de terre, de betteraves, de conrges, de tissu musculaire et sur les nerfs de différents animaux. Dans tous les cas sans exception, le corps qui a été traversé par le courant, porté ensuite sur nn support de gutta-percha sur les coussins du galvanomètre, donne lieu à un courant électrique dont la direction est tonjours en sens contraire de celle de la pile. Evidemment ce courant est dû aux réactions chimiques qui ont eu lieu entre les prodnits de l'électrolysation après que le courant a cessé de passer, réactions qui se produisent tantôt directement à travers le corps électrolysé, tantôt entre les produits de l'électrolysation recueillis sur les extrémités dn corps assujetti au courant et le liqnide des coussins du galvanomètre (1).

Il est facile de reproduire ces résultats en mouillant, d'acide nitrique d'nn côté, et d'une solution de potasse de l'autre, les extrémités d'un quelconqne des corps que j'ai nommés, et en le portant ainsi préparé sur les coussins dn galvanomètre ou sur deux fils de platine réunis, au lieu des coussins, aux extrémités du galvanomètre.

L'objet principal de mes expériences a toujonrs été d'étudier le pouvoir électromotenr secondaire développé dans les nerfs, et cela nonseulement en vue des applications à l'électro-physiologie, mais aussi parce que le fait qui m'a frappé dès le commencement a été que le nerf produisait ce phénomène avec une intensité et une persistance beaucoup plus grandes que tous les autres corps qne j'ai nommés. En effet, il suffit de dire que, tandis qu'avec les corps les mieux doués des polarités secondaires on n'a, toutes les antres conditions étant égales, qu'une déviation de 25 on 30 degrés an plus à mon galvanomètre, déviation cessant après quelqnes minutes, avec le nerf sciatique d'un poulet, d'un lapin, d'nne brebis, le conrant secondaire pousse l'aiguille à 90 degrés et persiste à la tenir déviée de 15 à 20 degrés, même après plusieurs beures. Le nerf pris sur un animal mort depuis vingt-quatre heures et sur un animal tué avec le curare, le nerf qui a été dans un mélange frigorifique à — 10 ou — 12 degrés centigrades, qui a été dans l'eau chauffée à + 25 ou + 30 degrés centigrades, le nerf intègre et pris sur l'animal vivant, le nerf pris sur un animal tué avec les décharges d'un appareil d'induction, le nerf coupé et réuni ensuite par le contact, acquièrent dans tous ces cas le pouvoir électromoteur secondaire dans tous leurs points, et cela, en ne faisant passer le conrant que pendant une fraction très-petite de seconde. J'ai décrit dans mes mémoires les légères différences trouvées en agissant dans les circonstances que j'ai nommées. Il n'y a qu'une manière d'enlever au nerf cette propriété : c'est de détruire sa structure ou par la compression, ou par la chaleur de l'eau bouillante. Pour détruire les polarités secondaires, il est également nécessaire de recourir à la chaleur, ou à l'immersion dans l'eau chaude, ou à la compression.

On pent s'assurer facilement qn'nn nerf posé sur les deux coussins et traversé par le courant se comporte comme un fil de platine ou d'un autre métal sujet à la polarisation. On sait que si l'on place, sur le coussin qui communique au pôle positif de la pile un morceau de papier rouge de tournesol, et sur l'autre coussin communiquant vers le pôle négatif un morceau du même papier bleu, on voit apparaître, après le passage du courant, une tache bleue au-dessous du fil métallique du côté du pôle négatif. J'ai mis tous mes soins à faire et à varier cette expérience avec des nerfs. Pour cela les fils de la pile ne plongent pas directement dans le liquide, qui est de l'eau fortement salée, mais ils sont introduits dans denx tubes de verre remplis de sable et plongés dans ce liquide; je prends ces précautions pour empêcher que les produits électro-chimiques développés sur les électrodes ne se répandent dans le liquide et sur les coussins : il fant aussi, ponr que le nerf continue longtemps à conduire le courant sans se dessécher, opérer sous une cloche et dans l'air saturé d'humidité. Pour que le résultat soit net, il faut prolonger l'expérience pendant deux ou trois beures. On trouve alors que la moitié du nerf, et surtout l'extrémité par laquelle entre le courant, donne une réaction alcaline bien marquée, et cela même dans l'intérieur du nerf; l'autre moitié, celle tournée vers le pôle négatif, donne une réaction acide plus faible.

J'ai constamment vérifié que le pouvoir électromoteur secondaire est beaucoup plus fort dans les points du nerf rapprochés du pôle positif que dans ceux qni sont rapprochés du pôle négatif.

On peut montrer facilement cette expérience dans un cours en faisant usage de la méthode différentielle bien connne. Pour cela, on prépare sur un poulet ou sur un lapin l'expérience qu'on fait si souvent en électro-physiologie pour montrer que le passage du courant *inverse* donne lieu à des contractions très-violentes lorsqu'on ouvre le circuit, tandis que l'autre nerf, qu'on appelle *direct*, perd bientôt l'excitabilité et cesse d'éveiller les contractions, soit en ouvrant, soit en fermant le

---

(1) *Comptes rendus*, t. L, p. 412.
(2) *Comptes rendus*, t. LII, p. 231; t. LIII, p. 503.
(3) *Comptes rendus*, t. LVI, p. 760.

(1) L'analyse de ces conrants et leur interprétation dans ces différents cas exigeraient encore de nouvelles recherches : il y aurait snrtout à voir comment les courants secondaires développés dans des corps sonmis au passage du courant électrique et posés sur des couches humides, ont la même direction lorsqu'ils sont portés au galvanomètre tantôt sur deux fils de platine, tantôt sur les coussins. Mais ces recherches m'auraient éloigné, sans grand profit, de l'étude que j'ai voulu faire des courants secondaires des nerfs et de leurs applications.

circuit. Quand on a fait passer par cette préparation, à travers les nerfs d'un poulet ou d'un lapin, un courant électrique de huit ou dix éléments de Daniell pendant vingt-cinq ou trente minutes et même davantage, en conservant l'air humide autour des nerfs, on coupe rapidement les deux nerfs cruraux et on les place, l'un à la suite de l'autre, sur une lame de gutta-percha en renversant la position d'un de ces nerfs relativement à la position qu'il avait pendant le passage du courant. On porte enfin les extrémités de ce double nerf en contact des coussins du galvanomètre; *on obtient constamment un très-fort courant différentiel dans le sens du nerf inverse.*

Ces résultats sont certainement de nature à intervenir dans l'explication des phénomènes qui s'éveillent à l'ouverture du circuit dans le nerf et dans le membre inverse, et qui ont été si longuement étudiés par Ritter, Marianini et par moi-même plus tard.

En effet, il est certain, et c'est là l'expérience même des polarités secondaires des nerfs, qu'au moment où l'on ouvre le circuit, ces courants secondaires commencent à circuler, et ont une intensité qui est, jusqu'à un certain point, proportionnelle au temps que le courant a continué à passer et aux différences des pouvoirs électromoteurs secondaires développés dans les différents points du nerf. Il n'y a qu'à porter rapidement le nerf d'une grenouille galvanoscopique au contact des nerfs qui ont été électrolysés, et surtout du nerf inverse, pour voir à l'instant des contractions éveillées dans cette grenouille par les courants secondaires *directs*, qui circulent immédiatement après que le circuit a été ouvert. De là l'explication ou la déduction de l'action des courants secondaires sur les nerfs et des phénomènes qui se produisent dans les nerfs électrolysés à l'ouverture du circuit.

Nous sommes aujourd'hui en mesure d'ajouter de nouvelles considérations à ce propos. Dans les livres de galvanisme, et surtout dans celui de M. de Humboldt, il est dit que les alcalis augmentent l'excitabilité des nerfs et que les acides l'affaiblissent. Voici des expériences bien nettes à cet égard. J'ai préparé et versé dans deux assiettes, d'un côté une solution très-diluée de potasse qui ramenait à peine au bleu le papier rouge, et de l'autre une solution également diluée d'acide chlorhydrique, et j'ai placé les nerfs de huit à dix grenouilles galvanoscopiques, préparés à peu près au même moment, dans ces deux liquides. L'expérience que je vais décrire a été faite après avoir prolongé cette immersion depuis trente secondes jusqu'à deux ou trois minutes. Je retire les grenouilles, je lave les nerfs dans de l'eau distillée, je les essuie avec du papier, et je les place ensuite sur une lame de verre en faisant toucher deux à deux les nerfs des deux assiettes. Alors je porte une goutte d'eau salée en contact avec les nerfs. Dans un grand nombre de ces expériences, j'ai vu constamment les contractions s'éveiller dans les grenouilles dont les nerfs auraient été dans l'eau alcaline, et ces contractions être les plus promptes et les plus fortes; dans les autres grenouilles, dont les nerfs avaient été dans la solution acide, les contractions ont été retardées, et souvent elles ont manqué ou elles ont été plus faibles.

Or, nous l'avons vu, le nerf *inverse*, les nerfs électrolysés dans les points où le courant pénètre, montrent au papier réactif la présence de l'alcali qui est un produit de l'électrolysation, et par conséquent ces nerfs acquièrent ainsi dans ces points un pouvoir plus grand d'excitabilité. On doit donc aussi tenir compte de cette propriété pour concevoir le phénomène découvert par M. Pflugger de l'excitabilité d'un nerf exaltée dans les points rapprochés de l'électrode négatif où l'alcali se dégage, et de la moindre excitabilité du nerf auprès du pôle positif où les acides se développent.

Je m'arrête ici, ne voulant pas aller au delà des conclusions et des applications rigoureuses: dans une seconde et très-prochaine communication je ferai connaître des expériences également rigoureuses et qui expliquent la véritable nature d'un phénomène très-connu en électro-physiologie, c'est-à-dire de la production d'un courant électrique dans un nerf au delà des points électrolysés et dans la direction du courant électrolysant.

En achevant cet extrait, je ne puis m'empêcher de faire remarquer combien nos connaissances sur les phénomènes électro-physiologiques doivent gagner en étendue et en clarté à l'aide du principe du pouvoir électromoteur secondaire des nerfs et de ses effets électriques et chimiques. Nous savons que la présence des alcalis dans l'organisme favorise les actes chimiques de la nutrition; par conséquent, ce n'est pas trop s'abandonner à des vues hypothétiques que d'imaginer que les ramifications nerveuses recouvertes d'une couche alcaline à la suite de l'électrolysation, sont ainsi, comme l'expérience le prouve, dans des conditions plus favorables pour exciter la respiration et la contraction musculaire, que ne le sont les ramifications nerveuses chargées d'acide.

NOMINATIONS.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination de la commission qui sera chargée de décerner les prix de médecine et de chirurgie (fondation Montyon) pour l'année 1867.

MM. Velpeau, Cloquet, Serres, Rayer, Nélaton, Andral, Robin, Longet, Cl. Bernard, réunissent la majorité des suffrages.

ÉTUDE COMPARATIVE DES RÉSULTATS DE L'ÉLIMINATION DES EAUX PUBLIQUES DANS LES VILLES DE PARIS, VIENNE, LONDRES, MARSEILLE ET VENISE; par M. G. GRIMAUD (de Caux).

Le présent travail est la continuation de mes études concernant l'hygiène des grandes villes. Il fait suite aux notes que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie sur le même sujet, et dont deux sont relatives à la construction d'une carte hygiénique de la France (1).

Une conséquence capitale de l'exercice de la vie dans les êtres organisés, c'est la séparation continuelle d'un *caput mortuum* qu'il faut ou éloigner ou neutraliser au fur et à mesure qu'il se produit.

Dans certains cas, il est entraîné par les eaux publiques dans les voies ouvertes à leur élimination. Mais, quel que soit le mode, il en résulte des difficultés qui varient selon les pays et s'accroissent toujours en raison directe de la population concentrée dans une même localité.

Les conditions du problème sont donc variables.

A Paris et à Vienne, villes situées sur de grands cours d'eau, ce sont les fleuves qui contribuent principalement à l'élimination. Ici, une circonstance est à noter: le volume et la vitesse de l'eau sont plus grands dans le Danube que dans la Seine, tandis que c'est le contraire pour la population, quatre fois moins nombreuse à Vienne qu'à Paris, ce qui fait, pour Paris, une masse plus considérable de matières, et, pour les emporter, un cours d'eau moins rapide et moins abondant. Mais, dans l'une et l'autre ville, les conditions hygiéniques n'en réclament pas moins des améliorations fondamentales, ayant pour objet surtout « de ne plus corrompre les rivières (2). »

A Londres, la situation est plus grave encore. C'est également à la rivière qu'on a confié l'élimination. Mais la ville est située au fond d'un golfe, à l'entrée de la grande mer, et la Tamise vient, avec son cours lent, se perdre dans l'eau salée au beau milieu de cette capitale, juste au point où l'Océan ne fait plus sentir l'influence de ses puissantes marées. Là, l'eau douce, repoussée par l'eau salée à marée haute, reste stationnaire et fait fonction d'étang deux fois par jour. Pendant ces moments de tranquillité, où le flot *étale*, les troubles apportés par les égouts vont au fond et se déposent naturellement le long des rives, obéissant seulement aux lois de la pesanteur. Dans le principe, les inconvénients de cette situation ne se sont point manifestés, la population étant relativement peu considérable. Mais un jour est arrivé où 300,000 maisons, peuplées de 3 millions d'habitants, sont venues verser leurs produits dans les égouts, et la Tamise a dû recevoir quotidiennement, non sans danger pour la santé publique, plus de 400,000 mètres cubes de matière à fermentation et à miasmes.

Tel est l'état de Londres aujourd'hui. On a cherché à y remédier, en portant les efforts de l'élimination jusqu'à l'endroit où le flot de la mer, au-dessous de Londres, se faisant sentir dans toute sa pureté, le courant ne manifeste plus trace d'eau douce. Il doit être permis de rappeler que l'indication de ce procédé neutralisateur a eu lieu ici même, il y a sept ans. (Voy. *Comptes rendus*, t. L, p. 147.) Nous dirons comment aujourd'hui il y aurait encore autre chose à faire.

Marseille aussi est côtoyée par l'eau salée; de plus, ses édifices embrassent, sur une longueur de plus d'un kilomètre, un port intérieur abritant constamment de nombreux navires. Les trois quarts des rues de cette grande et belle cité sont disposées sur le penchant de plusieurs collines, formant des vallées dont les thalwegs rayonnent vers le port intérieur, comme vers leur centre véritable. Le port intérieur reçoit ainsi les affluents de la plus grande partie de la ville. S'il y avait un flux et un reflux, s'il y avait un courant, une pareille disposition topographique serait éminemment favorable à l'élimination. Mais l'eau du port n'est point renouvelée par le flot. Les inconvénients résultant de cet état de choses étaient déjà sensibles en 1799. Nous avons là-dessus le témoignage du docteur Raymond, dans les *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, grande autorité alors. Aujourd'hui, d'un côté la population de Marseille est six fois plus considérable; et, d'un autre côté, par le développement du commerce, le port est encore plus garni. Aussi, nul ne le conteste, l'inconvénient est bien près de devenir un danger.

On suppose qu'en introduisant, par jour, dans le port intérieur, un volume d'environ 130,000 mètres cubes d'eau de la Durance, 1,500 litres par seconde, on y établira un courant susceptible de remédier à tout. Mais, en agissant ainsi, on ne ferait que substituer un mal à un autre. L'eau douce venant peu à peu prendre la place de l'eau salée, au moins en partie, le danger pour la salubrité publique serait considérablement accru. L'eau salée, en effet, neutralise les matières fermentes-

(1) *Comptes rendus*, t. LVI, p. 820 et 1023, et t. LX, p. 616.

(2) « On ne veut plus corrompre les rivières pour assainir l'air. On reste, toute agglomération urbaine considère d'abord le cours d'eau sur lequel elle s'est établie comme un égout. Elle ne renonce à cette opinion qu'au moment où l'infection de la vase la met en péril; ce qui arrive tard si le cours est rapide, plus tôt s'il est lent. » (*Rapport adressé au nom de la commission des engrais à S. Exc. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics*, par M. Dumas, sénateur, vice-président de la commission; t. II de l'enquête, p. XXVIII.)

cibles, tandis que l'eau douce en favorise le développement, et nul n'ignore combien le mélange des eaux douces avec des eaux salées est funeste aux populations soumises à leur influence.

Ainsi à Marseille, quoique la mer soit tout près, l'élimination n'est pas dans des conditions normales. Heureusement, il y a des moyens certains, non pas seulement de garantir, mais encore d'accroître la salubrité générale. Avec son port intérieur, Marseille est dans les conditions des cités qui ont des rivières à leur portée; or, de même que dans le rapport déjà cité, M. Dumas a dit avec tant de raison : « On ne « veut plus corrompre les rivières pour assainir l'air, » de même il faut qu'à Marseille on dise : « On ne veut plus corrompre le port, » car le salut du port et celui de la ville sont à ce prix.

Venise, je ne fais que le rappeler, est située au milieu de l'eau salée, dans une lagune demi-circulaire, où la marche du flot entrant par les divers ports a déterminé la formation de trois bassins. Le bassin du milieu est parfaitement salubre; il est alimenté exclusivement par l'eau de mer. Les deux bassins latéraux le sont infiniment moins, parce que les eaux douces affluentes, rejetées par de grands travaux aux extrémités de l'hémicycle, y font sentir leur influence. J'ai détaillé les circonstances de ce fait hygiénique très-remarquable dans une lecture intitulée : *Du climat, et en particulier des lieux de Venise* (Comptes rendus, t. LVII, p. 89). Je le rappelle ici, parce qu'il constitue une démonstration permanente de deux vérités capitales, savoir : que l'eau salée est un agent des plus précieux pour débarrasser instantanément les populations des substances qui constituent la matière de l'élimination, et que, par tout pays, le mélange des eaux douces avec les eaux salées est une cause certaine d'insalubrité.

Depuis mille ans, à Venise, l'élimination se fait dans les canaux, au pied même des habitations. Quelle accumulation de matières fermentescibles n'aurait-il pas dû se former, et quels dangers n'aurait pas courus une population condensée dans un espace relativement très-exigu, si l'eau de mer n'avait pas été un puissant élément de neutralisation? Venise est donc dans des conditions normales quant à l'élimination. Mais de ces conditions elle retire seulement le bénéfice, à la vérité immense, qui se rapporte à la salubrité de l'un des trois éléments de son climat.

Résumé. — A Paris et à Vienne, c'est par des cours d'eau et dans des fleuves que se fait l'élimination.

A Londres, c'est par un cours d'eau douce confinant à l'eau salée.

A Venise, c'est exclusivement par l'eau salée.

A Marseille, la majeure partie des produits de cette élimination se rend dans un port intérieur, exposé à recevoir de plus en plus l'influence de l'eau douce.

Comme on le voit, les conditions sont très-diverses; mais il y a ici un lien scientifique commun. Les principes qui ressortent du sujet présent intéressent au suprême degré l'hygiène générale, la haute hygiène; sans compter que (on le verra sans peine) l'influence de leur application ne saurait être bornée à l'hygiène seulement. Mais il faut démêler ces principes des faits qui les révèlent, et, si l'Académie veut bien le permettre, je consacrerai à cette étude une prochaine communication.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 30 JUILLET 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet les rapports sur le service médical des eaux minérales d'Ussat (Ariége), par M. le docteur Bertillon, d'Audinac (Ariége), par M. le docteur Delioux; de Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur de Charmasson de Puylaval; de Castéra-Verduzon (Gers), par M. le docteur Matet. (Commission des eaux minérales.)

2° M. le préfet de la Seine adresse une carte hydraulique du département de la Seine, dressée par M. Delesse, ingénieur en chef.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. les docteurs Desormeaux, Chassaignac et Giraldès, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale.

2° Une note de M. le docteur Bouyer (de Saint-Pierre de Fursac), sur un procédé pour convertir le lait de vache en lait de femme pour l'alimentation des enfants, à propos du lait artificiel de M. Liebig. (Commission de l'hygiène des nouveau-nés.)

3° De nouvelles observations de choléra recueillies sur des malades traités par l'alcoolature d'aconit durant l'épidémie de 1866, par M. le docteur Cramoisy. (Commission du choléra.)

4° Une lettre en anglais de M. Baines sur le lait artificiel de M. Liebig. (Commission des nouveau-nés.)

— M. Wurtz, à propos du procès-verbal, donne communication d'une lettre de M. Liebig, dans laquelle l'éminent chimiste signale à l'Académie l'erreur considérable qui s'est glissée dans la traduction française de son ouvrage de chimie organique. Dans cette traduction, les chiffres qui se rapportaient à l'analyse du lait d'une femme saine ont été transposés et donnés comme représentant le lait d'une femme malade. Ainsi s'explique l'erreur de M. Poggiale, qui s'en référait à l'édition française. S'il eût consulté l'édition originale, l'édition allemande, il y aurait vu que l'analyse de Haidlen se rapportait au lait d'une femme saine. M. Liebig espère que cette explication mettra fin au malentendu et à la discussion qui s'en est suivie.

M. Poggiale : Le *Traité de chimie organique* de M. Liebig a été traduit en français par un chimiste éminent, Charles Gerhardt, l'ami et l'élève de M. Liebig. Gerhardt connaissait la langue allemande aussi bien que la langue française; il avait pris une part très-active à la rédaction de cet ouvrage, et y avait même apporté, nous apprend M. Liebig, de nombreuses et importantes améliorations. Aucune traduction ne pouvait donc inspirer plus de confiance que celle-là.

Cependant il paraît que Gerhardt s'est trompé, et que, suivant l'édition allemande, le lait analysé par M. Haidlen provenait d'une femme robuste et jouissant d'une bonne santé, tandis que d'après l'édition française il provenait d'une femme malade. Mais cela ne prouve qu'une chose, c'est que nous avons raison tous les deux, Liebig et moi.

Il importe de faire remarquer que ce fait n'a absolument aucune importance au point de vue de la discussion actuelle, puisque j'ai accepté le résultat de l'analyse de M. Haidlen, que je l'ai considérée comme bonne, et que j'ai supposé même que le lait qu'il avait analysé avait été fourni par une femme jouissant d'une santé parfaite. C'est ainsi qu'en prenant pour base cette analyse et celle de M. Boussingault, j'ai établi d'une manière incontestable que le rapport entre les éléments plastiques et les éléments respiratoires convertis en matière amylacée, est comme 10 à 27, suivant l'analyse de M. Boussingault, et comme 10 à 38, d'après celle de M. Haidlen. J'ai fait voir d'un autre côté que, pour le lait de vache, ce rapport est comme 10 à 39, et non comme 10 à 30, ainsi que le veut M. Liebig.

La préparation du lait artificiel est donc basée sur des données incertaines; aussi avons-nous reconnu qu'il diffère entièrement du lait naturel. Je ne parle pas de la substitution de l'amidon au beurre, des quantités d'eau souvent considérables ajoutées au lait commercial, dont M. Liebig est obligé de se servir, de l'emploi du lait écrémé, etc., circonstances qui rendent très-variable la composition du lait artificiel. J'ai suffisamment insisté sur ces inconvénients.

J'espère que cette discussion est terminée, et que nous n'aurons plus à y revenir. La question du lait artificiel est jugée, au moins en France.

— M. Béclard offre à l'Académie la 4e édition du *Nouveau compendium médical*, par M. le docteur A. Bossu.

— M. Gosselin présente : 1° de la part de M. le docteur Mougeot, une brochure sur *l'absorption et particulièrement sur l'absorption cutanée*.

Les expériences de M. Demarquay deviennent beaucoup moins concluantes, a dit M. Gosselin, si le sel dont il s'est servi, l'iodure de potassium, se distingue des autres sels en ce qu'il est absorbé beaucoup plus vite, et si les sels en général peuvent être absorbés alors que des matières organiques ne le seraient pas.

2° De la part de M. le docteur Lebert (de Nogent), un travail manuscrit sur l'oblitération du col utérin pendant la grossesse, et les obstacles qu'elle oppose à l'accouchement.

— M. Velpeau présente, de la part de M. Boinet, un livre intitulé : *Traité des maladies de l'ovaire*.

— M. Robinet dépose sur le bureau, de la part de M. Mayet, une brochure intitulée : *Recherches hydrologiques sur l'établissement de Château-Gontier*.

— M. Briquet présente à l'Académie un tableau des décès cholériques observés dans la ville de Pesth (Hongrie) pendant l'épidémie de 1867, par M. le docteur Fornay.

— M. le docteur Scoutetten (de Metz), membre correspondant, met sous les yeux de l'Académie : 1° des lithographies représentant diverses sortes de sondes et de spéculums trouvés dans les fouilles d'Herculanum et de Pompéi, et recueillies dans le musée de Naples; 2° la photographie d'une peinture murale provenant de Pompéi, et figurant une opération chirurgicale pratiquée sur Énée, durant la guerre de Troie.

DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Depaul donne une nouvelle lecture des conclusions de son rapport qui doivent servir de base à cette discussion.

M. Jules Guérin demande que tous les documents et correspondances relatifs à cette question, et adressés à la commission antérieurement ou postérieurement à ce rapport, soient déposés au secrétariat de l'Académie.

M. Depaul fait remarquer qu'il existe des documents de deux espèces bien distinctes; les uns, adressés à l'Académie, sont, pour la plupart, imprimés ou sans importance, comme des demandes de vaccin; les au-

très font partie de correspondances personnelles à M. Depaul, échangées entre lui et des médecins de province.

Les premiers sont à la disposition de tout le monde; quant aux seconds, M. Depaul ne croit pas devoir les faire connaître pour le moment.

M. J. Guérin n'a pas eu l'intention de soulever une question personnelle à M. Depaul. Il s'est placé à un point de vue très-général. Il ne voit pas qu'il y ait à faire aucune distinction.

Il demande à ce qu'il n'y ait point ici de secret, point de division, que tous les faits soient mis à la disposition de tous. Il sait positivement qu'on a continué à communiquer les résultats d'expériences à la commission après son rapport. Il désire donc que ces expériences soient connues, afin que l'on puisse arriver à la vérité académique et scientifique.

M. le Président déclare que l'incident est clos, et que tous les documents concernant la vaccination animale seront mis à la disposition de tous les membres, sauf, bien entendu, les lettres adressées personnellement à M. Depaul.

M. Husson : Si j'ai demandé la parole au moment où s'ouvre la discussion sur la vaccination animale, ce n'est pas que j'aie l'intention d'examiner, encore moins de contester les conclusions du rapport de la commission dont notre savant collègue M. le docteur Depaul est l'organe. Je laisse ce soin à d'autres plus compétents que moi.

Je veux seulement indiquer à l'Académie une lacune que j'ai cru apercevoir dans le rapport qui lui est transmis, lui signaler des faits qui ont leur importance, et appuyer d'un exemple, selon moi décisif, le conseil donné par la commission pour encourager l'organisation dans les grandes villes du service de vaccination animale.

L'expérience que la commission a faite porte seulement sur 611 vaccinations pratiquées avec le cow-pox. Ces faits suffisent sans doute pour justifier les conclusions proposées; mais j'espère pouvoir mettre à la disposition de l'Académie les résultats des vaccinations et revaccinations beaucoup plus nombreuses, opérées dans les hôpitaux de Paris pendant l'espace de quinze mois, et qui atteignent le chiffre de 9,316. Les expériences ainsi faites ont une valeur scientifique incontestable, et elles fournissent, je crois, un appui très-sérieux à la proposition du rapport, à savoir : qu'il serait avantageux et toujours facile de créer, à peu de frais, des services de vaccination animale, partout où des ressources modestes pourraient leur être consacrées. Si le vaccin pris directement sur la vache a toute l'efficacité du vaccin transmis de bras à bras, on ne doit pas hésiter, en effet, à s'en servir, puisqu'il est un préservatif sûr contre l'inoculation des virus contagieux, et qu'une fois la méthode adoptée sur plusieurs points, il sera presque toujours aisé de s'en procurer partout abondamment.

Mais, avant de communiquer à l'Académie les résultats obtenus dans les hôpitaux de la capitale, je rappellerai les précédents de la question.

Dans son rapport sur les vaccinations faites en 1854, l'Académie de médecine avait recommandé, à titre de mesure prophylactique, la pratique ordinaire des revaccinations. Dès cette époque, mon honorable prédécesseur prit des dispositions pour imprimer une nouvelle impulsion aux vaccinations et revaccinations qui étaient déjà en usage dans les hôpitaux, et notamment à la Pitié, depuis 1817.

Le service nouveau eut pour résultat d'augmenter considérablement le service des revaccinations, et, en même temps, celui des vaccinations.

En 1853 les vaccinations n'avaient été pratiquées dans les hôpitaux que sur 45 adultes et 579 enfants. En 1854, les vaccinations d'enfants sont quatre fois plus nombreuses, elles atteignent le chiffre de 2,366, les revaccinations sont doublées et portées à 1,134; elles atteignent, l'année suivante, le chiffre de 1,371. Mais bientôt les nombres annuels des revaccinations s'affaiblissent et descendent à 83 en 1862, 95 en 1863, 90 en 1864. Quant aux vaccinations d'enfants, elles se maintiennent encore à des chiffres assez élevés, 2,952 en 1862, 2,462 en 1863, 2,629 en 1864.

Quelle fut la cause de cet abandon des revaccinations d'adultes? Il y en eut plusieurs sans doute; mais la principale doit être rapportée à la difficulté de se procurer régulièrement et avec abondance les quantités de vaccin nécessaires.

Cette situation était l'objet de nos préoccupations lorsque, dans le cours de 1864, je reçus la visite d'un jeune médecin de Paris, M. le docteur Lanoix, qui me communiqua le projet qu'il avait conçu de se rendre à Naples, où la vaccination animale est pratiquée depuis longtemps, afin de ramener en France une génisse inoculée, d'organiser un service à Paris, et de propager ainsi en France le nouveau mode de vaccination. J'encourageai M. le docteur Lanoix dans son projet, et je l'engageai à le communiquer à M. le docteur Depaul. Je crois pouvoir dire que notre honorable et très-savant collègue accorda à M. le docteur Lanoix les mêmes encouragements.

Lorsque ce médecin fut de retour à Paris avec sa génisse inoculée, je m'entendis avec lui pour mettre à la disposition des hôpitaux, en y faisant conduire les génisses, le vaccin nécessaire au service des vaccinations, et je dois dire que M. le docteur Lanoix se prêta, avec un désintéressement qui l'honore, à des arrangements qui exigeaient à la fois de nombreux déplacements et de notables dépenses.

L'essai commencé en 1865 fit reprendre l'usage des revaccinations qui, tombées à 90 en 1864, s'élevèrent à la fin de cette année 1865 à 681. L'impulsion s'étendit aussi aux vaccinations d'enfants qui, de 2,629, chiffre de 1864, s'élevèrent à 3,762.

Mais c'est surtout à partir de janvier 1866 que l'expérience acquise et des arrangements meilleurs assurèrent l'exactitude de la plupart des personnes chargées de concourir à la désignation des sujets et aux vaccinations, et permirent de donner au service un développement plus normal. Aussi, dans l'espace de quinze mois, du 1er janvier 1866 au 31 mars 1867, le nombre des vaccinations pratiquées dans les hôpitaux de Paris avec le cow-pox pris sur les génisses de M. Lanoix, amenées périodiquement dans chaque hôpital, a-t-il été de 9,316, se répartissant ainsi : adultes hommes 1,392; adultes femmes 2,475; enfants 5,449. Dans ce nombre ne sont point comprises 803 vaccinations pratiquées à l'hôpital des Enfants-assistés : ces enfants partaient aussitôt pour les départements et l'administration n'était pas renseignée suffisamment sur l'effet des vaccinations.

Les résultats généraux obtenus, si nous considérons l'ensemble des opérations, sont les suivants :

3,589	vaccinations réussies, ou.....	38,53	p. 100.
4,576	— non réussies, ou..	49,12	—
1,151	— douteuses, ou...	12,35	—

Tout le monde sait que dans un certain nombre de vaccinations pratiquées, la proportion des opérations réussies ou non réussies varie suivant l'âge des opérés; les conditions ne sont pas les mêmes pour l'adulte et pour l'enfant, et c'est ce que vont confirmer les nouvelles proportions qui suivent.

Hommes. — Le nombre des vaccinations pratiquées sur les malades adultes du sexe masculin a été, comme on l'a vu plus haut, de 1,392, se divisant ainsi qu'il suit :

Opérations réussies.......	229	ou 16,45	p. 100,
— non réussies....	999	ou 71,77	—
— douteuses......	164	ou 11,78	—

c'est-à-dire que le nombre des vaccinations réussies a été extrêmement limité.

Femmes. — Sur les 2,475 vaccinations pratiquées sur les femmes, on compte :

Opérations réussies.......	430	ou 17,37	p. 100,
— non réussies....	1,842	ou 74,42	—
— douteuses......	203	ou 8,21	—

soit, comme pour les hommes, une proportion assez faible d'opérations réussies.

Mais il ne faut pas perdre de vue qu'indépendamment des effets de l'âge et surtout d'une première vaccination, l'état de maladie et aussi la nature des affections paraissent avoir chez les adultes une certaine part d'influence négative sur le succès des vaccinations.

Enfants. — Si des adultes nous passons aux enfants, les résultats se modifient sensiblement, comme on va le voir.

Sur un nombre de 5,449 vaccinations pratiquées sur les enfants, nous trouvons :

Opérations réussies.......	2,930	ou 53,77	p. 100.
— non réussies...	1,735	ou 31,84	—
— douteuses.....	784	ou 14,39	—

Ici pour plus de la moitié des opérés les résultats sont pleinement satisfaisants; encore faut-il observer qu'un certain nombre d'enfants classés aux résultats non réussis ou douteux, ont quitté l'hôpital avant qu'un examen définitif ait permis de se prononcer en toute connaissance de cause; la proportion de 53,77 p. 100 nous paraît donc être au-dessous de la vérité.

Comparons maintenant les résultats des vaccinations pratiquées avec le cow-pox de M. Lanoix et ceux que le rapport a constatés pour les vaccinations pratiquées à l'Académie de médecine, soit avec du vaccin pris directement sur les génisses, soit avec du vaccin pris de bras à bras.

Pour les enfants vaccinés dans les hôpitaux, la proportion des opérations réussies est, disons-nous, de 53,77 p. 100; elle est de 61,82 p. 100 pour les enfants vaccinés avec le cow-pox à l'Académie, et de 60,53 p. 100, chiffre sensiblement le même pour les enfants vaccinés à l'Académie de bras à bras.

Ainsi les résultats obtenus dans les hôpitaux par le cow-pox diffèrent à peine de ceux qui ont été relevés dans les expériences suivies à l'Académie de médecine. Si les vaccinations pratiquées dans les hôpitaux avaient été observées avec le même soin que l'ont été les vaccinations faites sous la surveillance de la commission académique, je suis convaincu que l'écart de 8,05 p. 100 existant entre les deux résultats eût été encore moins sensible.

Il m'a paru utile de faire connaître à l'Académie les faits que j'ai

précédemment exposés; ils viennent à l'appui des conclusions du rapport qui vous est soumis, et je pense que la commission ne me saura pas mauvais gré de les avoir produits publiquement. Il me semble qu'aujourd'hui la vaccination animale a pris droit de cité. De très-nombreuses vaccinations ou revaccinations par le cow-pox ont été pratiquées avec succès dans les établissements publics importants, en outre de celles qui s'appliquent dans les hôpitaux (1). De plus, depuis près de trois ans, la plupart des familles parisiennes ont eu recours à ce mode d'inoculation, pour se prémunir contre des dangers qui sont loin d'être imaginaires. C'est là, d'après l'avis d'hommes éclairés, et si l'on interroge l'opinion exprimée par la commission académique elle-même, un résultat heureux. Il est dû, en partie du moins, aux efforts faits par M. le docteur Lanoix depuis 1864, pour introduire en France le nouveau mode de vaccination, et je n'hésite pas à l'en louer ici, car j'éprouve pour mon compte un besoin de justice auquel, je n'en doute pas, l'Académie s'associera.

SUR LA GOMME ARMONIAQUE.

M. Delioux de Savignac lit un mémoire sur la *gomme armoniaque*, son histoire naturelle, ses propriétés thérapeutiques et son meilleur mode d'administration. Il croit devoir rappeler à l'attention ce médicament employé dès la plus haute antiquité, et tombé injustement en désuétude. Il propose d'en modifier le nom spécifique en adoptant le mot *armoniaque*, employé d'ailleurs par beaucoup d'anciens auteurs, et qui différencierait nominalement la gomme-résine en question de l'*ammoniaque*. Il constate que ses propriétés physiologiques sont peu prononcées; que ses effets thérapeutiques, au contraire, sont très-appréciables, et se traduisent particulièrement par des modifications remarquables du côté des membranes muqueuses, dont il tend à réprimer les sécrétions pathologiques. L'auteur recommande en conséquence ce médicament contre les bronchites aiguës et chroniques, les catarrhes pulmonaires, l'asthme, la bronchorrée, la laryngite chronique; il peut incidemment modifier les catarrhes de la muqueuse génito-urinaire.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

DE LA CATARACTE, SON EXTRACTION DIRECTE; par le docteur TAVIGNOT. (Extrait de la FRANCE MÉDICALE, 1867.) Paris, Asselin.

L'auteur dit quelques mots de l'extraction en général, comparée aux autres méthodes, puis de l'extraction linéaire en particulier; il donne ensuite la description d'un procédé nouveau qu'il appelle extraction directe.

Les instruments nécessaires sont la curette de Critchett et un kératotome spécial, à lame courbe et portant une arête tranchante sur le milieu de sa face concave; l'incision a la forme d'un T dont le pied est très-court (⊤); elle est verticale et située à la partie externe de la cornée; par cette incision on introduit la curette de Critchett.

Dans ce procédé, d'après l'auteur lui-même, le bord pupillaire de l'iris est coupé par les bords tranchants du kératotome, et la zonule hyaloïdienne intéressée par la pointe de l'instrument laisse écouler une petite quantité d'humeur vitrée.

M. Tavignot ne fait pas connaître les résultats pratiques de son procédé; il semble que les lambeaux de la cornée doivent gêner l'extraction. Après la lecture de cette brochure, je ne puis partager l'enthousiasme de l'auteur qui se demande comment il se fait que son procédé n'ait pas été imaginé plus tôt, tellement il est simple et rationnel.

DES POLYPES FIBREUX NASO-PHARYNGIENS VOLUMINEUX A INSERTIONS LARGES ET RÉSISTANTES ET A PROLONGEMENTS MULTIPLES; par le docteur MICHAUX. (Extrait du BULLETIN DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE, 3e série, t. I, n° 4.)

L'auteur examine la valeur des idées nouvelles qui se sont produites dernièrement à propos des polypes naso-pharyngiens, puis il rapporte des observations pouvant servir à établir un diagnostic différentiel, et enfin un cas de guérison.

En 1864 la *méthode électrolytique* du docteur Ciniselli (de Crémone) a été appliquée par M. Nélaton à la destruction des polypes fibreux naso-pharyngiens, et il en a obtenu des effets satisfaisants, mais qui ne sont pas suffisants pour donner une grande valeur à cette méthode et la faire préférer aux autres; de son côté, M. Michaux a employé cette méthode dans le traitement des tumeurs érectiles, et cela sans avoir modifié ces tumeurs d'une manière sensible. De nouvelles observations sont donc nécessaires pour permettre de juger l'importance de la méthode du docteur Ciniselli.

En 1865 M. A. Guérin a proposé un nouveau mode d'opération des polypes fibreux naso-pharyngiens, consistant dans la *dénudation des os* de la base du crâne sur laquelle s'implantent les polypes, au moyen d'une rugine introduite par la narine. Cette méthode, dont on comprend l'application dans certains cas spéciaux, n'a pas encore été employée.

M. Legouest a émis en 1865, à la Société de chirurgie, l'opinion que la période de vitalité des polypes fibreux naso-pharyngiens n'avait qu'une durée limitée, que les chances de récidives s'éloignaient avec le progrès de l'âge, et qu'alors on pouvait attendre la guérison des polypes en ne les traitant que par une méthode palliative.

M. Velpeau a appuyé l'opinion de M. Legouest en rappelant ce qui se passe quelquefois pour les polypes fibreux de l'utérus; M. Michaux, après plusieurs membres de la Société de chirurgie, ne semble pas disposé à admettre ces idées.

L'auteur rapporte sept observations de tumeurs de la base du crâne que l'on aurait pu prendre pour des polypes fibreux naso-pharyngiens; mais elles n'ajoutent rien à ce qui est connu sur ce sujet, et, dans la plupart, il était difficile de penser à un polype naso-pharyngien.

Il termine en donnant la relation d'un cas de polype fibreux naso-pharyngien guéri. Il s'agit d'un polype à larges insertions, pour lequel il fit l'ablation du maxillaire supérieur, en respectant le plancher de l'orbite et l'apophyse montante, d'après le procédé de M. A. Guérin. La tumeur fut ensuite arrachée et les surfaces d'implantation furent ruginées et cautérisées. Après l'opération, il se développa sur les surfaces d'implantation du polype des bourgeons d'un tissu mollasse que l'on put enlever facilement. Je ferai remarquer que l'on ne peut regarder le malade comme définitivement guéri; l'opération est trop récente, et une récidive peut survenir.

Le mémoire de M. Michaux n'offre donc pas de faits nouveaux; mais il résume une discussion intéressante de la Société de chirurgie.

NICAISE.

VARIÉTÉS.

— La commission centrale des sociétés de secours aux blessés militaires, a mis au concours la solution des problèmes suivants :

La construction : 1° d'une voiture d'ambulance; — 2° d'un brancard à roues; — 3° d'un brancard à main.

Jusqu'au 10 août, délai fixé par ce concours, on pourra prendre tous les renseignements désirés, le lundi et le vendredi matin de chaque semaine, entre neuf et onze heures, à l'ambulance des Sociétés de secours, palais de l'Exposition universelle, ou par lettres affranchies, au secrétariat, rue Roquépine, n° 18.

— Le lundi, 18 novembre prochain, un concours public sera ouvert à l'Hôtel-Dieu de Marseille pour une place de 2e chef interne.

Les émoluments sont fixés à 700 fr., — on est de plus logé et nourri.

La durée du service est fixée à trois ans.

Les candidats prendront connaissance, au secrétariat de l'administration des hospices, de tous les renseignements qui leur seront nécessaires.

— Par divers arrêtés ministériels :

M. Mirault, ancien professeur de clinique externe à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Angers, est nommé professeur honoraire de ladite École.

M. le docteur Reveilhe, chirurgien au lycée impérial de Nîmes, est chargé, en outre, des fonctions de médecin audit lycée, en remplacement de M. Mutru, décédé.

M. le docteur Albert Puech est nommé médecin adjoint du lycée impérial de Nîmes.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

(1) M. Lanoix a pratiqué 9,112 vaccinations, dont 4,678 dans des établissements publics. Il a en outre fourni 12,000 tubes de vaccin pour des hôpitaux, et 6,000 tubes pour d'autres destinataires. Pour l'ensemble de ses services, y compris le vaccin fourni aux hôpitaux, M. Lanoix a dû inoculer 400 génisses.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

INHUMATIONS ET SÉPULTURES. — LE NOUVEAU CIMETIÈRE DE LA VILLE DE PARIS.

Premier article.

La publication récente d'un ouvrage où sont résumés tous les documents historiques relatifs aux inhumations et sépultures (1), rapprochée des projets de translation des cimetières de Paris dans une nouvelle nécropole, donne un intérêt d'actualité aux diverses questions que comprend ce vaste sujet. Ces questions sont aussi nombreuses qu'importantes. L'histoire des sépultures est un des chapitres les plus intéressants de l'histoire des peuples. On y lit leurs sentiments, leurs croyances et leurs notions; et s'il est vrai que pour le philosophe un seul ordre de faits contient implicitement tous les autres, on pourrait presque, avec l'histoire des sépultures, refaire celle des mœurs, des idées et de la civilisation de chaque peuple.

Il n'est nullement de notre ressort d'envisager l'histoire des sépultures à tous les points de vue. Ceux qui voudront consulter les principaux éléments d'une histoire générale les trouveront réunis sous une forme élégante et disposés dans un ordre parfait, dans l'ouvrage de M. le docteur Favrot. Ce livre, curieux à tous égards, renferme en effet des indications précises sur les différentes formes de sépultures et d'inhumations depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, et chez les peuples sauvages aussi bien que chez les peuples les plus civilisés. Mais forcé de nous restreindre à ce qui nous regarde plus spécialement, nous nous bornerons à y puiser les renseignements dont il abonde sur les premières traces de l'intervention de l'hygiène publique, en vue d'en faire profiter les changements qui se préparent pour la nouvelle nécropole de la ville de Paris.

Le seul point de vue sous lequel nous voulons envisager la question des inhumations est assez vaste d'ailleurs pour que nous abandonnions tous les autres à de plus compétents, sans toutefois nous séparer complétement des intérêts et des sentiments avec lesquels la science ne peut jamais divorcer. La science, c'est la formule, la théorie de tout ce qui est utile : qui dit civilisation et progrès dit conquête dans l'ordre des choses utiles, et la science est désormais l'instrument et l'intermédiaire de toute civilisation. Mais pour ne rétrécir en rien la sphère de ses attributions et de ses services, hâtons-nous d'ajouter que dans ce qui est utile, nous comprenons tout ce qui peut donner satisfaction aux aspirations les plus élevées comme aux nécessités les plus immédiates de l'humanité. Ainsi envisagé, l'utile est l'aliment de tous les besoins, qui s'agrandit et s'idéalise avec eux.

Avec les sentiments qui règnent aujourd'hui, on sera surpris d'apprendre qu'à une certaine époque et sous l'inspiration de certains cultes, il y ait eu des peuplades qui mangeaient leurs morts. D'autres égorgeaient leurs septuagénaires, et, dans les familles, on mangeait les parents qui succombaient à une mort subite ou violente. Les Apanaguas d'aujourd'hui font encore rôtir leurs morts, et ils les mangent en société, dans la persuasion qu'ils ne sauraient mieux les honorer. En prenant ces faits pour point de départ des instincts et des pratiques qui ont caractérisé le culte des morts à son origine, on peut en suivre les transformations successives à travers les âges, et les voir s'empreindre petit à petit des progrès de la civilisation. Chaque époque s'y reflète et y imprime en quelque façon son caractère et ses idées; mais pour y démêler les premières manifestations qui ont marqué cette émancipation progressive, il faut moins s'attacher aux pratiques extérieures qu'aux motifs qui les inspiraient.

Ainsi que le dit M. Favrot : « Il ne faut pas s'étonner de voir les « anciens peuples manger leurs parents, tantôt livrer leurs morts aux « bêtes sauvages, aux oiseaux de proie, aux poissons même dont ils « se nourrissaient; suivant leur croyance la vie humaine n'était « qu'une perpétuelle transmigration de l'âme dans les diverses « formes de la matière. »

On peut résumer aujourd'hui, comme dans une formule, les conditions auxquelles a satisfait progressivement le culte des morts pour mettre d'accord les sentiments de la famille ou l'intérêt particulier avec les exigences de l'intérêt public ou les droits de l'humanité. Ces deux termes dont l'accord exprime le degré de civilisation des peuples, se trouvent aujourd'hui à peu près balancés dans la réglementation des sépultures.

Au point de vue des sentiments, quelles que soient leurs croyances religieuses, tous les peuples civilisés sont d'accord pour honorer leurs morts. Non-seulement la famille perpétue et purifie en quelque façon ce sentiment; mais, à des degrés qui varient avec le nom, la dignité, le mérite du défunt et les services qu'il a rendus, le public s'associe au deuil de la parenté et y donne sa part de douleur et de respect. De cette entente parfaite du sentiment public avec le sentiment privé est né un devoir. La sépulture des morts est devenue un devoir inscrit dans le droit naturel et le droit des gens. C'est donc la première condition imposée à la société et acceptée par elle.

Mais à cette condition l'intérêt public en a imposé une réciproque : c'est que dans son exercice ce droit ne pût en rien gêner, blesser ou compromettre le libre exercice des besoins sociaux et les lois de la sécurité générale. De là est née l'intervention de la science qui, dans les limites de ses attributions, a fourni son contingent de lumières et d'autorité. Cette intervention n'a pas eu lieu d'emblée : la science a elle-même suivi la progression de toutes choses. Inspirée d'abord par certaines croyances populaires et les impulsions instinctives, elle s'est affirmée peu à peu comme l'arbitre souverain des principes et des conditions à imposer et des règles à suivre dans l'exercice du droit de sépulture. Il suffit, pour le montrer, de parcourir les phases de cette civilisation mortuaire, s'il m'est permis de désigner ainsi les perfectionnements successifs apportés à la mise en pratique du droit et du devoir de sépulture.

Il existe trois formes principales dans lesquelles le culte des morts a pu mettre d'accord toutes les exigences du sentiment particulier avec celles de l'intérêt public; ces formes sont l'*incinération* ou *cré-*

(1) *Histoire des inhumations chez les peuples anciens et modernes*, par le docteur Favrot, in-8°. Paris, librairie internationale, 15 boulevard Montmartre, 1867.

FEUILLETON.

VISITE MÉDICALE AU MUSÉE DE NAPLES.

LES INSTRUMENTS DE CHIRURGIE DÉCOUVERTS A HERCULANUM ET A POMPÉI.

Dans la savante leçon par laquelle il inaugurait son cours au Collége de France, M. le docteur Daremberg, appelant l'attention sur les recherches historiques spéciales trop négligées de nos jours, remarquait avec raison que la médecine actuelle est plus qu'on ne croit tributaire de celle des anciens, et qu'il est peu de découvertes faites par la médecine ou la chirurgie moderne, dont on ne trouve l'ébauche souvent bien avancée dans les écrits des médecins de la Grèce et de Rome.

Mais ce n'est pas seulement dans les livres qu'il faut chercher la preuve des emprunts plus ou moins déguisés que la médecine de nos jours a faits à celle d'autrefois; on trouve aussi dans les monuments de toute espèce qui peuvent nous fournir des indications sur l'état de la science médicale ou chirurgicale dans l'antiquité. De ce nombre sont les instruments qui servaient aux opérations.

Quand on visite la riche collection du musée national de Naples, et qu'on arrive en face des *oggetti di chirurgia* qui ont été découverts dans les ruines d'Herculanum et de Pompéi, on reste étonné à la vue de ces instruments dont quelques-uns sont tellement semblables aux nôtres, qu'on les croirait sortis des ateliers de Mathieu ou de Colin. Il est tel instrument de nos hôtes à opérations qu'on présente comme une nouveauté, dont l'original fonctionnait il y a près de deux mille ans, et figure aujourd'hui dans une vitrine perdue du *musée Borbonico*, tandis que la copie s'étale au grand jour à Paris, se fait *rapporter*, et prend brevet.

Le nombre des instruments découverts aux environs de Naples est considérable, même après les spoliations que le musée a subies à différentes époques : il s'élève à près de 300. C'est beaucoup si l'on s'arrête au chiffre brut; c'est peu si l'on songe que le même instrument se répète souvent plusieurs fois; ainsi on compte au moins 40 pinces du même modèle. Mais tout fait espérer que cet arsenal chirurgical s'enrichira bientôt de nouvelles découvertes. En effet, les fouilles pratiquées jusqu'à ce jour à Pompéi (je ne parle pas de celles d'Herculanum que les difficultés de l'exploitation à travers une épaisse coulée de lave ont fait abandonner) ont à peine mis à découvert le tiers de la ville ancienne. Sous le gouvernement des Bourbons, il n'y avait dans les travaux d'excavation aucune suite régulière. Quand un roi ou un grand personnage arrivait à Naples, on le régalait d'une expérience à la grotte du Chien ou d'une fouille à Pompéi, comme à Paris on régale les têtes couronnées d'une soirée à l'Hôtel de ville ou d'une revue au

mation, la *momification* et l'*inhumation* proprement dite. Nous écartons, bien entendu, de ces formes décidées et caractérisées tout ce qui n'en a été que les préliminaires ou les ébauches. Eh bien! c'est à l'appréciation et à la coordination de ces trois formes que la science a concouru, et c'est encore à leur perfectionnement qu'elle doit incessamment concourir.

La décomposition et la putréfaction des corps n'avaient pas besoin, pour être comprises comme des éléments d'insalubrité, des enseignements de la science. L'instinct de l'homme qui le fait s'éloigner comme la bête de ce qui lui est antipathique et nuisible, avait suffi pour lui révéler le mal et lui faire chercher le remède. Mais ces premières manifestations de l'instinct conservateur étaient souvent confondues pêle-mêle à l'origine, avec les plus grossières impulsions du sentiment moral et religieux. Ce n'est qu'avec une conception plus élevée dans l'ordre moral que l'esprit scientifique a pu faire comprendre et admettre comme méthode générale la pratique de l'incinération. Que cette idée simple, utile, progressive, ait eu pour premier passe-port les notions grossières du temps, peu importe. M. Favrot rappelle avec raison « qu'en brûlant les corps, on croyait rendre au « feu la partie la plus subtile de l'homme; que le feu fut regardé « comme le principe de vie de tous les êtres et l'un des quatre éléments de la nature; que le corps de l'homme, composé de terre, « d'eau, d'air et de feu, rendit par la crémation la liberté à chacun de « ces éléments pour former de nouveaux êtres qui, à leur tour, de- « vaient subir les mêmes métamorphoses. » Tout cela était, comme au temps de Moïse, le véhicule d'une vue et d'un moyen hygiéniques; et alors comme aujourd'hui, il y avait des Moïse et des Licurgue pour faire accepter les réformes utiles sous le couvert des croyances religieuses ou même théo-scientifiques. Ce qui le prouve, c'est que la crémation consacrée par les peuples les plus civilisés, les Hébreux, les Grecs et les Romains, a été le mode de sépulture le plus général; et nous ajouterons le plus sensé, qu'ait pu concevoir l'association des sentiments funéraires avec les lois de conservation de la santé publique. Chez certains peuples même, l'incinération était le privilége des classes élevées; le livre de M. Favrot donne à cet égard les renseignements les plus curieux et les plus complets.

La momification, inspirée, plus encore que l'incinération, par le besoin d'éviter les inconvénients de la décomposition des corps, a pris naissance dans les pays chauds. C'est en Egypte surtout qu'elle s'est établie sur la plus vaste échelle. Mais en Egypte comme ailleurs, l'instinct conservateur s'était d'abord associé aux superstitions religieuses; et ce n'est que dans l'esprit des hommes qui savent dans tous les temps se servir des faiblesses de l'humanité pour lui être utile à son insu, que la momification a eu dès l'origine ce caractère et cette signification. Il faut voir comment l'ingénieux Pariset a traité ce point de vue, lorsqu'il a présenté la détrempe par le Nil des immenses catacombes de l'Egypte comme la véritable origine de la peste. Pour n'être pas absolument de l'avis de l'illustre secrétaire de l'Académie de médecine, on ne saurait méconnaître qu'à l'époque où la science n'était pas encore intervenue pour perfectionner la momification, la décomposition totale ou partielle des corps ait exercé sur la santé publique une influence qui a précisément fait sentir le besoin de ce perfectionnement. Toutefois, au dire du regretté docteur Godard, les momies égyptiennes sont si bien conservées, elles répondaient si bien à leur but, qu'en marchant sur leurs gisements, le pied s'enfonce dans le crâne, dans la poitrine, dans le ventre, comme sur la glace amincie par la disparition de l'eau.

Quelque opinion qu'on se fasse de la momification comme moyen de conserver les corps en les mettant à l'abri de toute putréfaction, on comprend qu'aujourd'hui cette pratique ne puisse plus être qu'exceptionnelle. L'accroissement continu des populations ne trouverait plus assez d'espace pour l'empilement incessant des momies. Il fallait donc trouver un autre système, tout en réservant pour les exceptions la momification qui n'est plus que l'embaumement, et celui-ci le moyen de conserver pour les usages de la science les formes et la texture des parties. On peut ajouter que tous les procédés de conservation des viandes n'ont pas d'autre origine.

Les sépultures par inhumation proprement dite sont tout à la fois les plus anciennes et les plus modernes. A l'origine l'inhumation consistait souvent dans un simple dépôt des corps dans des cavernes, et chez les peuplades du Nord, dans la neige. Mais à mesure que les notions d'hygiène ont progressé, l'inhumation s'est associée surtout à la crémation, comme chez les Grecs, et les Romains de la première époque, et bientôt à la momification et l'embaumement, comme chez les Gaulois avant César. Ces diverses combinaisons, inspirées tantôt par le sentiment religieux ou le culte de la famille, tantôt par la vanité des classes privilégiées, ont été nécessairement pour la science des occasions d'observer le mécanisme de la décomposition des corps et d'en induire les moyens de les conserver. Mais il ne faudrait pas chercher et espérer de trouver dans ces tâtonnements grossiers de l'empirisme, ni les méthodes ni les notions suscitées par le but réfléchi de l'hygiène, et les moyens précis de la chimie; si les faits sont les mêmes, les idées sont différentes; et c'est de celles-ci que date toujours la véritable intervention de la science substituée à l'empirisme. Dans toutes les voies et dans tous les ordres de faits, la marche de l'esprit humain est la même, et c'est faute d'avoir fait dans l'appréciation des découvertes ce départ équitable et intelligent entre l'empirisme et la science que les prétendus érudits sont arrivés à dépouiller les véritables inventeurs au profit de ceux qui n'y avaient jamais songé. N'est-ce pas ainsi qu'on a vu de nos jours de ces revendications complaisantes repoussées par le silence de ceux-là même au profit de qui on les faisait, et qui n'en demandaient rien, parce qu'ils savaient n'y avoir aucun droit.

L'inhumation éclairée par la chimie et l'hygiène, inspirée dans ses pratiques extérieures par l'attachement de la famille, le respect des morts, et rehaussée par le culte religieux, telle est donc la formule du système légué par tous les âges, par tous les peuples, par toutes les castes, par tous les sentiments, par toutes les religions. On peut en suivre les diverses phases, les diverses transformations dans le livre intéressant que vient de publier le docteur Favrot. Nous prendrons ce livre dans un second article comme point de départ des considérations auxquelles nous nous proposons de nous livrer, pour mettre l'administration de la ville de Paris à même de donner satisfaction, dans l'établissement de la nouvelle nécropole de Méry, à toutes les exigences du culte des morts et du salut des populations.

JULES GUÉRIN.

---

champ de Mars. Quand le personnage était jugé digne d'une fouille, ce qui était un honneur princier, on assemblait quelques ouvriers sur les ruines de Pompéi, et en présence du visiteur, on exhumait une maison que l'on baptisait ensuite de son nom; ce qui fait qu'il y a à Pompéi la maison des princes de Prusse, la maison du duc d'Aumale, la maison du congrès des savants, qui se trouva être un *lupanar*,—plaisante exhumation pour une aussi grave visite, — puis les travaux étaient suspendus jusqu'à nouvel ordre. Aujourd'hui grâce à une allocation de fonds suffisante, grâce surtout au zèle du directeur des fouilles, M. Fiorelli, les travaux marchent régulièrement et nous promettent d'intéressantes découvertes pour notre art.

Pour mettre un peu d'ordre dans la description de ces instruments, je les diviserai en cinq groupes : 1° instruments pour l'évacuation ou l'injection des liquides; 2° instruments explorateurs; 3° instruments tranchants; 4° instruments préhenseurs; 5° instruments pour la cautérisation.

INSTRUMENTS POUR L'ÉVACUATION OU L'INJECTION DES LIQUIDES.

1° *Sonde en* S *ou à deux courbures.*—Voilà un instrument qui excite la surprise par sa forme étrange et par ses dimensions; il a 27 centimètres de long; son diamètre à peu près uniforme est de 7 millimètres; en sorte qu'il répond assez bien, pour le calibre, au n° 42 de la série des sondes de Béniqué. La courbure correspond à un cercle d'un rayon de 9 centimètres; c'est plus que le double du chiffre proposé par Civiale pour les sondes d'homme. Ainsi par sa forme en S, par sa courbure et par sa longueur, cette sonde diffère considérablement de nos sondes actuelles. Mais il ne faut pas oublier que l'anatomie des régions est une science toute moderne: les anciens, par des procédés de mensuration défectueux parce qu'ils altéraient les rapports des parties, étaient conduits à attribuer à l'urèthre une longueur trop grande et une courbure trop faible. Cette opinion erronée régna longtemps dans la science. A la fin du siècle dernier, Sabatier professait encore que l'urèthre avait 32 centimètres de long, et le chiffre de 12 pouces fut longtemps couramment admis par les opérateurs et les fabricants de sondes. Enfin Amussat vint, qui fit justice de toutes ces exagérations, et donna de la conformation de l'urèthre, de sa longueur et de sa courbure une description qui restera dans la science aussi bien que dans la pratique.

Mais ce qu'il y a de plus bizarre dans cette sonde, c'est certainement sa forme en S. Quel but pouvaient se proposer les anciens en la courbant à ses deux extrémités? A quelles indications pouvait répondre un pareil instrument? Les anciens traités de chirurgie ou de médecine ne nous donnent sur ce point aucun éclaircissement. Celse parle souvent de la sonde ordinaire, de la sonde à une courbure; mais il ne dit mot de cette singulière sonde en S. Ce silence, de la part d'un écrivain si exact à décrire les opérations et les instruments, nous porte à croire que la sonde n'était pas encore inventée à l'époque où il vivait. En sorte que, pour le dire en passant, cette époque qui est, comme on sait,

PHYSIOLOGIE.

DE LA CHALEUR ET DU MOUVEMENT MUSCULAIRE; par M. le docteur PAUL DUPUY.

« Nous savons maintenant qu'un animal, quelque hante que soit son organisation, ne pent pas plns engendrer une force capahle de monvoir un grain de sable qu'une pierre ne pent tomber en l'air ou qu'une locomotive sans charbon traîner un convoi (1). »

La découverte de l'équivalent mécanique de la chaleur considérée, soit dans son principe, soit dans ses conséquences prochaines ou éloignées, me paraît la plus merveillense conception d'nn siècle qui a su tenter et produire de grandes choses. D'abord modeste en ses allures et réservée dans son langage la théorie qui venait de naitre a bientôt pris la conscience de sa force, et dès lors des humbles réalités de ce monde on l'a vue s'élever, d'nn vol hardi et puissant, jusqu'au septiéme ciel de la métaphysique. L'homme qui a voué sa vie au culte de la nature, en présence d'une sorte de mouvement perpétuel, éternellement eugendré de lui-méme, à travers des métamorphoses sans fin, demeure comme confondn sous l'œil de cet infini d'un nonveau genre que l'expérience seule a pu révéler. Le philosophe trouve, sans donte, dans cette visée qui touche au sublime, la consécration du hesoin d'nnité qui a toujours exercé sur l'esprit humain d'irrésistibles attraits. Il y constate, snrtout, le plus radical et le mieux réussi des systèmes matérialistes, car cette fois la doctrine a su réunir, dans une harmonie sévére, la grandeur à la simplicité.

Nous assistons à nne renaissance du cartésianisme, mais cette fois il a un point de départ solide et des raisons sérieuses. En lui-méme, il a peu varié. Comme jadis il fait dépendre la physique de la géométrie, la physiologie n'est qu'nne branche de la physique, celle qui a trait à la théorie géométrique des mouvements. Le doute n'est plus permis à cet égard : la nature entiére se résume en une question de mécanique.

La théorie de l'équivalence des forces démontrée dans l'ordre purement physique, il était d'une induction légitime de chercher dans la physiologie proprement dite la vérification de l'hypothèse. M. Hirn (de Colmar) a eu le mérite de poser la question dans des termes précis et de chercher le premier « si la somme de calorique produite dans notre corps par les réactions chimiques, n'est pas autre lorsque nous sommes en repos que lorsque nous travaillons (2) ; » « s'il se développe proportionnellement moins de calorique lorsque nous travaillons que lorsque nous sommes en repos (3). »

(1) Frankland, *Sources chimiques du pouvoir musculaire*, REVUE DES COURS SCIENTIFIQUES, 4e année, 5 janvier 1867.
(2) *Recherches sur l'équivalent mécanique de la chaleur*, p. 45.
(3) *Ibid.*, p. 78.

De ces expériences, il concInt que dans le travail *utile* un certain nombre de calories se transforme en mouvement, et que dans le travail *négatif* le mouvement on travail utile repasse *partiellement* à l'état de calories.

Dans une première partie je vais examiner successivement les expériences et les conclusions de M. Hirn, au double point de vue où il se place lui-méme : travail positif, travail négatif. Dans nne seconde partie j'aborderai quelques considérations spéciales ayant trait aux onvrages de M. Hirn. Et enfin dans une troisiéme partie je ferai arriver en ligne les travaux de quelques autres expérimentateurs, surtout ceux de MM. Béclard et Heidenhain.

PREMIÈRE PARTIE. — TRAVAIL POSITIF.

Le succès des recherches de M. Hirn reposait, comme il le dit lui-même, sur une triple éprenve : 1° une expérience calorimétrique ; 2° l'analyse de l'air inspiré et expiré; 3° la mesure dynamométrique du travail produit, lorsque l'individn fonctionne comme moteur.

1° L'appareil calorimétrique consistait dans une chambrette hermétiquement close et contenne dans nne chamhre dont la température était maintenue assez constante. Un homme ponvait se tenir assis ou debont dans la premiére. On y avait disposé de plns une roue à palettes, sorte d'escalier mobile, auquel on imprimait un mouvement de rotation, de telle maniére que la personne soumise à l'expérience, lorsqu'elle voulait se maintenir sur l'extrémité du diamétre horizontal de cette rone, était obligée de marcher avec une vitesse ascendante égale et contraire à celle de la roue. Elle élevait ainsi constamment son propre poids avec la vitesse circonférencielle de la roue, et soulevait sa propre charge à une hauteur connue en un temps donné, sans changer réellement de place.

Pour déterminer le calorique produit soit à l'état de repos, soit à l'état de mouvement ou de travail, il fallait attendre jusqu'à ce que les pertes de calorique éprouvées par les parois de la guérite fussent précisément égales a celles qu'éprouvait la personne enfermée dans le calorimétre. L'air intérieur alors cessait de s'échauffer et présentait un régime stable.

Or, connaissant l'excès de température de la chambrette sur celle de la chambre, comment tirer parti de cet élément pour calculer les pertes de calorique de la premiére et, par suite, les pertes de l'individu par la périphérie externe de son corps?

Afin d'arriver à ce hut, M. Hirn remplace le corps humain par un bec de gaz alimenté avec de l'hydrogéne pur, et prenant $34^{cal},463$ pour chaleur de combustion d'un gramme d'hydrogéne, il trouve qu'en une heure $1^{gr},906$ d'hydrogéne donne $65^{cal},684$; que $8^{gr},066$, dans le méme temps, donnent $277^{cal},97$; que $2^{gr},914$ dounent $100^{cal},42$, etc. Ces expériences montrent : 1° que les pertes de calorique de la chambrette croissent trés-sensiblement en proportion de l'excés de la température interne sur la température exterue; 2° que la raison de cet accroissement est d'environ 25,75. D'où M. Hirn conclut que pour déterminer le nombre de calories que la personne enfermée dans la guérite cédait continuellement à l'air interne pour le maintenir à une température stable, supérieure à celle de l'air ambiant, il suffit

---

fort incertaine, serait antérieure à la date de l'éruption du Vésuve qui ensévelit Pompéi, c'est-à-dire à l'an 79 aprés Jésus-Christ.

Galien nons apprend qne de son temps on se servait de la sonde à double courbure pour vider la vessie dans certains cas de rétention urinaire : *Quibus urina*, dit son traducteur latin, *propter copiam non redditur, vesica distenta ut remittere se nequeat per fistulam cathetera urinam elicimus, instrumento ad Romanæ Litteræ S facto.* Mais la sonde ordinaire à une courbure aurait certainement aussi bien rempli l'indication dans ce cas. Quoi qu'il en soit, la sonde en S fut peu à peu délaissée, tomba dans l'oubli, et la sonde à nne courbure fut exclnsivement employée jusqu'an dix-huitième siècle. A cette époque, J. L. Petit remit en honneur la sonde à deux courbures, à laquelle on donna son nom, et dont il fut regardé comme l'inventeur. J. L. Petit n'a pas pu copier la sonde de Pompéi, puisqu'il était mort en 1771 au moment où cette sonde fut découverte; mais il a bien pu profiter de l'indication qui se tronvait dans Galien. La sonde de Petit détróna de nonveau la sonde à une courbure : les *Traités de médecine opératoire* du siècle dernier sont remplis de détails sur les avantages de cette sonde employée à demeure : elle n'était pas sujette à se déplacer comme les autres; elle se renversait sur le scrotum, tandis que les sondes à courbure unique se dressaient presque perpendicnlairement et transmettaient à la vessie le moindre choc qu'elles recevaient à leur extrémité extérieure, ou même la pression dn linge et des convertures.

La sonde en S ne présentant plus, depuis l'invention des sondes en gomme, qu'un intérét archéologique, je ne m'étendrai pas davantage sur ce snjet. Rappelons que la sonde du musée de Naples est en hronze et qu'elle fut trouvée dans la maison dite du chirnrgien, à Pompéi, avec plusieurs autres instruments.

2° *Instrument pour évacuer le liquide péritonéal dans la paracentèse.* C'est une cannle cylindriqne, d'environ 5 millimètres de diametre et longue de 9 centimètres : l'nne des extrémités se termine en bec d'aiguière. Cette canule porte implanté perpendiculairement à sa longueur un disqne métallique, qui, comme nous l'apprend Celse, était destiné à empêcher la sonde de tomber dans la cavité péritonéale, accident arrivé une fois à Récamier qui se servait d'une canule à demeure sans arrêt.

3° *Instrument à destination incertaine*; *très-probablement une seringue à injection.* Cet instrument se compose d'nne canule crense longue de 10 centimètres, d'un diamètre de 5 millimètres. L'nne des extrémités est arrondie et présente un petit orifice terminal : près de cet orifice est placée une seconde ouvertnre latérale assez semblable à l'œil d'une sonde. L'autre extrémité porte une sorte de piston terminé par une manivelle. En ontre à cette même extrémité de la canule et perpendiculairement à sa direction se trouve implanté un disque métallique on plntôt deux disques qui ont dû être primitivement distincts, mais que l'oxydation a indissolublement aceolés, circonstance fâchense qui empêche de comprendre le jen de l'appareil et de fixer sa destination. C'est cet appareil que M. Scontteten, dans les planches figuratives

de multiplier par 25,75 le nombre de degrés dont la température interne dépasse la température externe (1).

D'après des expériences ultérieures, au lieu de 25°,75 que perdait par heure l'ancien appareil, M. Hirn a trouvé que le nouveau perdait 36°,9 pour chaque excès de 1° de la température interne sur celle de l'air ambiant. Au lieu de 25,75 $(T-t)$, la formule devenait 36,9 $(T-t)$ (2). 2° Les produits de l'expiration étaient recueillis à l'aide de dispositions particulières qu'il me paraît superflu de décrire. 3° La mesure dynamométrique du travail produit est le chemin parcouru par l'escalier mobile multiplié par le poids de la personne en mouvement...

En suivant la marche dont je viens de faire une analyse succincte, M. Hirn constate que l'équivalent calorifique de l'oxygène, ou le rapport des calories produites à l'oxygène consommé, diminue dans une forte proportion lorsque le sujet de l'expérience fournit un travail positif. Au repos, l'équivalent est d'environ 5,2; pendant le travail, de 2,17 à 2,94, c'est-à-dire que, dans le premier cas, chaque gramme d'oxygène produit environ 5^{cal},2, et que, dans le second, la même quantité d'oxygène ne produit plus que 2 à 3 calories.

« Si nous multiplions l'équivalent à l'état de repos par la quantité d'oxygène qu'un homme absorbe lorsqu'il travaille, nous obtenons, non ce que cet homme a produit réellement, mais ce qu'il eût produit si l'état de mouvement n'avait apporté aucune modification dans le jeu de la source calorifique. J'ai nommé cette quantité fictive le nombre de calories disponibles. En en retranchant ce qui s'est réellement développé de calorique, nous avons évidemment le nombre de calories que le travail a fait produire de moins, ou, si l'on veut (et pour parler en dehors de tout système préconçu), ce que le travail a empêché d'apparaître comme chaleur. Enfin, si nous divisons la quantité de travail exécuté, et exprimée à l'aide d'unités convenables, par le nombre de calories manquant, nous aurons un rapport qui nous exprimera combien il faut de travail pour empêcher l'apparition d'une unité de calorique. Ce quotient est ce qu'on est convenu maintenant d'appeler équivalent mécanique de la chaleur (3). »

Dans l'ordre physiologique, cet équivalent est exprimé, en général, par 60 à 62 kilogrammètres, au lieu de 425 kilogrammètres.

Pour faciliter mon étude critique des expériences et des calculs de M. Hirn (les chiffres groupés et combinés tiennent une place très-importante chez cet auteur), je distinguerai, à mon tour, trois éléments dans la question :

1° La détermination du travail effectué;
2° La détermination de la quantité d'oxygène;
3° La détermination du nombre des calories produites.

1° Travail effectué. — Peut-être y aurait-il ici quelques réserves à faire, mais il me paraît préférable de donner, sur ce point, raison complète à M. Hirn. J'accepte sa formule qui revient à PH, c'est-à-dire au produit du poids P par la hauteur H parcourue en un temps donné, et j'admets que cette formule a trouvé son application rigoureuse dans le cas particulier.

2° Détermination de l'oxygène. — Pour déterminer la proportion d'oxygène consommée dans un temps donné, on a employé trois méthodes.

a. Méthode directe ou de Lavoisier. Les animaux sont placés dans un volume déterminé d'oxygène; l'acide carbonique exhalé est absorbé avec soin, et des quantités connues d'oxygène sont fournies si cela est nécessaire. On obtient ainsi les quantités absolues d'oxygène et d'acide carbonique.

b. Méthode indirecte ou de Boussingault. L'animal étant soumis à la *ration d'entretien*, c'est-à-dire ne perdant ni ne gagnant en poids, tenir compte de tout ce que l'animal introduit sous forme solide et liquide dans le tube digestif, de tout ce qu'il expulse au dehors en excréments solides ou liquides, et retrancher la seconde quantité de la première. Le reste représente ce que l'animal a perdu par les organes respiratoires et par l'exhalation cutanée. Nous avons par conséquent le moyen de mesurer exactement les quantités réelles de carbone et d'hydrogène brûlées par l'oxygène absorbé. Telle est la voie indirecte de détermination de ce dernier corps.

« Les méthodes *directes* et *indirectes* employées concurremment conduisent avec certitude à déterminer exactement la quantité *absolue d'oxygène absorbé, les proportions de cet oxygène qui se sont combinées* avec le carbone et l'hydrogène du sang, et enfin la quantité d'azote absorbé ou exhalé (1). »

c. Méthode des analyses qualitatives des gaz de l'expiration. Ici on mesure à l'avance le volume d'une expiration; on compte le nombre des expirations par minute, et l'on détermine les proportions d'oxygène, d'azote et d'acide carbonique contenues dans l'air avant l'inspiration et après l'expiration.

D'une manière générale, c'est bien la méthode des analyses qualitatives qu'a employée M. Hirn; mais il y a apporté certaines modifications. Après avoir déterminé le volume de l'acide carbonique, il a cherché celui de l'oxygène et de l'azote. On peut remarquer, d'ailleurs, que le volume d'air expiré égalant sensiblement le volume d'air aspiré, et la quantité d'azote *demeurant la même dans les deux cas* (2), si l'on s'empare de l'acide carbonique à l'aide d'une préparation alcaline, on obtiendra la proportion d'oxygène non consommée. Quant à l'oxygène absorbé, il se trouve égaler en volume l'acide carbonique exhalé. Il suffirait donc d'établir la quantité de celui-ci pour obtenir l'oxygène qui s'est combiné avec le carbone.

M. Gavarret s'exprime de la manière suivante sur la méthode des analyses qualitatives : « Ajoutons encore que ne tenant compte et ne pouvant tenir compte de l'absorption ou de l'exhalation d'azote, elle ne peut fournir aucune évaluation exacte ni de la proportion d'oxygène combinée avec l'hydrogène ni de la quantité absolue d'oxygène consommé. On ne doit employer cette méthode que lorsqu'il est impossible de procéder autrement, et ses indications ne doivent jamais être acceptées qu'avec beaucoup de réserve (3). »

(1) *Op. cit.*, p. 54 à 57.
(2) *Op. cit.*, p. 97. Le nouvel appareil est fort analogue à l'ancien.
(3) *Op. cit.*, p. 69.

(1) Gavarret, *De la chaleur produite par les êtres vivants*, p. 364.
(2) C'est le fait qui résulte des tableaux de M. Hirn.
(3) Gavarret, *op. cit.*, p. 367.

qu'il a présentées à l'Académie de médecine en 1844, désigne sous le nom de trocart. J'ai examiné attentivement l'appareil au musée de Naples, et j'avoue que l'opinion du savant chirurgien de Metz me semble hasardée. Le trocart en effet se compose essentiellement d'un poinçon terminé par trois biseaux ou angles se rencontrant en vive arête; or dans l'instrument que nous décrivons, il y a bien une canule, mais on ne voit pas de poinçon, et tel qu'il est l'appareil semble complet. On sait aussi que les anciens ne ponctionnaient point avec le trocart; ils employaient pour cela tantôt le cautère actuel, tantôt le scolopium ou bistouri. C'est ce que nous apprennent Celse et Paul d'Égine. Ce dernier dit expressément à propos de la paracentèse : « A l'aide du bistouri, nous incisons l'abdomen jusqu'au péritoine, à trois doigts au-dessous de l'ombilic. Après avoir divisé les tissus recouvrants, nous ouvrons le péritoine un peu au-dessus de la première incision, afin d'avoir deux plaies non superposées l'une à l'autre; puis nous plaçons dans l'incision de la paroi hypogastrique et dans celle du péritoine un tube d'airain taillé comme une plume à écrire (c'est la canule décrite plus haut), afin d'évacuer le liquide. » (Trad. de M. Briau.)

Quelle pouvait donc être la destination de cet instrument? Je ne suis pas éloigné de croire que c'était tout simplement une seringue, servant à la fois à injecter et à évacuer des liquides. Ce qui me porte à le croire, c'est la forme et la disposition du piston destiné à être manœuvré comme le piston de nos seringues, et l'œil placé près de l'extrémité. On sait que les anciens faisaient usage de la seringue dans les maladies de l'oreille; dans l'ulcère de la bouche, dans l'ozène (V. Celse, VI, 7), etc. A la distance de deux mille ans il serait difficile d'indiquer les usages thérapeutiques et la destination précise d'un instrument, dont le mécanisme est pour nous un secret. Je me suis borné à émettre la conjecture qui me semblait la plus probable, me conformant au précepte de Tite-Live : *Verisimili standum est, ubi certam rebus derogat antiquitas fidem.*

4° *Sonde cylindro-conique en bronze.* Une des extrémités de cette sonde est égueulée à la manière de nos sondes à injection utérine. Cet instrument pouvait servir à faire des injections vaginales, ou bien, ainsi que l'indique Celse, il pouvait servir comme une gaîne protectrice, le long de laquelle on portait le cautère actuel dans le vagin, dans la bouche, pour éviter de léser les parties voisines de celles que l'on voulait cautériser.

Dr Vacher.

La suite prochainement.

— On annonce la mort de M. Hammick, le doyen des chirurgiens anglais. Il avait 91 ans, et sa première opération remontait à 1792.

L'exemple ci-après sera démonstratif.

		Av. l'inspir.	Apr. l'expir.
Composition de l'air sec ramené à la température de 0° et à la pression de 0,76.	Azote. . .	79,200	81,200
	Oxygène.	20,797	14,797
	Ac. carb.	0,003	4,003
		100,000	100,000

« L'air expiré contient 4 centièmes d'acide carbonique de plus que l'air inspiré. Mais tandis que l'acide carbonique exhalé n'accuse que 4 centièmes d'oxygène absorbé, l'air expiré en contient réellement 6 centièmes de moins que l'air inspiré. Cette différence de 2 centièmes peut tenir en partie et même en totalité à une exhalation de l'azote. Or, dans l'état physiologique, cette exhalation est constante (1). »

D'après les expériences de M. Hirn, la composition de l'air n'est nullement modifiée relativement à l'azote, soit à l'état de repos, soit pendant le travail.

Exp. I. Repos. Air expiré.	Azote.	= 0,79
	Oxygène.	= 0,1847
	Acide carbonique.	= 0,0253
		1,0000 ou 100,00

Donc oxygène absorbé = 0,0253, c'est-à-dire le volume de l'acide carbonique exhalé.

Exp. IV. Travail. Air expiré.	Azote.	= 0,79
	Oxygène.	= 0,1617
	Acide carbonique	= 0,0483
		1,0000 ou 100,00

Donc oxygène absorbé = 0,0483.

D'où l'on voit que non-seulement M. Hirn s'est servi d'une méthode infidèle pour déterminer la quantité d'oxygène, mais encore qu'il est certainement tombé dans des erreurs manifestes, preuve en soit l'analyse que donne M. Gavarret. Cette analyse, faite sur des produits exhalés à l'état de repos (selon toute apparence), donne une proportion beaucoup plus forte et pour l'oxygène et pour l'acide carbonique.

D'après les considérations qui précèdent, nous sommes prévenus que les calculs de M. Hirn sont entachés d'erreurs; mais il importe maintenant de déterminer d'une manière précise quelles sont les limites et la portée de ces erreurs. Dans ce but, je ferai appel aux méthodes directe et indirecte, puisque d'après M. Gavarret, « ces méthodes employées concurremment conduisent à déterminer exactement la quantité *absolue* d'oxygène absorbé, les proportions de cet oxygène qui se sont combinées avec le carbone et l'hydrogène du sang (2). »

M. Hirn, dans ses expériences, s'est placé à deux points de vue divers : le repos et le mouvement. Je vais le suivre sur ce double terrain.

A. Repos.

A la détermination du poids de l'oxygène se rattachent la production d'eau et d'acide carbonique et, par conséquent, l'estimation du poids de carbone et d'hydrogène brûlés.

Ces prémisses posées, nous constatons que la quantité d'oxygène trouvée par M. Hirn est comprise entre $24^{gr},6$ et $33^{gr},5$ et la proportion d'acide carbonique entre $30^{gr},1$ et 45,3 (3). Ces deux derniers chiffres correspondent à $8^{gr},3$ et $12^{gr},5$ de carbone (en vertu du rapport 3,6 : 1). Quant à l'hydrogène consommé et à l'eau produite, nous savons déjà que la méthode est peu explicite sur ce point.

Méthode directe. Lavoisier opérant sur son collaborateur M. Seguin (dont ni l'âge ni le poids ne sont mentionnés dans le mémoire) (4), à la température de 12° Réaumur, le sujet étant à jeun, a trouvé :

Oxygène consommé.	$42^{gr},225$	en une heure (5).
Acide carbonique exhalé.	47 ,803	

(1) Gavarret, *op cit.*, p 364, 365.
(2) Passage cité.
(3) Dans un autre travail (*Esquisse élémentaire de la théorie mécanique de la chaleur et de ses conséquences philosophiques*, p. 24), M. Hirn dit qu'il a vu s'élever la quantité d'oxygène absorbé jusqu'à 40 grammes. C'est mieux, sans doute, mais insuffisant comme on le verra plus tard.
(4) Mém. de l'Acad. des sc., 1789.
(5) Je donne ici les chiffres rectifiés par M. Gavarret.

« Il résulte de là, dit M. Gavarret, que les effets produits par la respiration chez l'homme, en une heure de temps, se traduisent ainsi :

Oxygène absorbé $42^{gr},225$	Acide carbonique exhalé, $47^{gr},803$	Oxygène.	$34^{gr},765$	
		Carbone brûlé.	13 ,038	
	Eau produite $8^{gr},393$	Oxygène.	7 ,460	
		Hydrogène brûlé.	0 ,933	(1)

Méthode indirecte. M. Barral, pour un poids de 47 kilog. (2), à la température de 20°,8, a trouvé :

Oxygène absorbé $31^{gr},782$	Acide carbonique $37^{gr},017$	Oxygène	= $26^{gr},922$
		Carbone	= $10^{gr},095$
	Eau produite $5^{gr},467$	Oxygène	= $4^{gr},860$
		Hydrog.	= $0^{gr},607$

M. Barral, même poids et température de = 0°,54 :

Oxygène absorbé $44^{gr},229$	Acide carbonique $51^{gr},288$	Oxygène	= $37^{gr},300$
		Carbone	= $13^{gr},988$
	Eau produite $7^{gr},795$	Oxygène	= $6^{gr},929$
		Hydrog.	= $0^{gr},866$

Le chiffre élevé du carbone tient, pour la seconde expérience, à la température (—0°,54), et pour les deux expériences à ce que M. Barral a tenu compte à la fois de l'exhalation pulmonaire et de l'exhalation cutanée.

Analyses qualitatives. — Revenons maintenant aux résultats de M. Hirn. Il opérait pendant des froids très-rigoureux : « Toutes mes expériences ont été faites en hiver et par des froids souvent très-grands (3), » et les sujets de ses expériences dont l'âge n'est pas toujours donné pesaient de 62 à 85 kilog. D'où il résulte, *à priori*, que les poids d'oxygène consommés et de carbone brûlé doivent être notablement plus élevés que pour le fait de Lavoisier, et pour la seconde expérience de M. Barral (celle qui est exécutée à —0°) (4).

Dans les expériences de M. Hirn, il devrait y avoir, au moins, une cinquantaine de grammes d'oxygène consommé; ce qui donnerait environ $58^{gr},50$ d'acide carbonique et $16^{gr},25$ de carbone (pour 50^{gr} d'oxygène), parce que le rapport de l'acide carbonique à la totalité de l'oxygène est :: 1,17 : 1, en moyenne. D'autre part, le rapport de l'acide carbonique au carbone est :: 3,6 : 1.

Je dois faire observer, d'ailleurs, que ces divers chiffres sont probablement trop faibles encore, car s'il y a une différence de 13 grammes environ pour l'oxygène absorbé, dans le cas de M. Barral, avec un poids de 47 kilogrammes, et un écart de 20° de température; si concurremment M. Seguin consommait, à 16°, pour un poids notablement supérieur, sans doute, à celui de M. Barral, 42 grammes d'oxygène, M. Hirn; à 0° et avec des poids de 62 à 85 kilogrammes, devait consommer plus de 50 grammes du même corps (5).

La méthode des analyses qualitatives ne peut, d'une manière exacte, suivant la remarque de M. Gavarret, déterminer la proportion d'oxygène se combinant avec l'hydrogène. L'exemple de M. Hirn nous prouve mieux encore, puisqu'il ne tient absolument aucun compte de cet élément de la question qui n'est nullement négligeable. Les tableaux de MM. Barral et Gavarret nous font voir, au contraire, qu'il est fort important. L'accusation que je dirige ici contre les expériences de M. Hirn est assez grave, et je la fonde sur ce fait que le rapport de l'oxygène à l'acide carbonique (en n'ayant égard qu'à la fraction d'oxygène se combinant avec le carbone) est, en moyenne :: 1 : 1,36 pour MM. Gavarret et Barral. D'après ces observateurs il

(1) Gavarret, *op. cit.*, p. 332.
(2) C'est un poids très-inférieur pour un homme.
(3) *Esquisse élémentaire*, etc., p. 32. Hirn ajoute dans ce passage qu'il se propose de chercher si, en été, la proportion d'oxygène absorbé diminue.
(4) La chambre où était placé le calorimètre de Hirn avait une température comprise entre les limites extrêmes de 5°,5 à 13°,8; mais il est évident que le surplus de consommation de l'oxygène dû à un froid rigoureux n'a pu être influencé, d'une manière sensible, par un court séjour dans un milieu notablement plus chaud que l'air extérieur.
(5) Réflexion faite, je crois pouvoir m'en tenir à ce chiffre de 50 grammes en tenant plus de compte du chiffre de Lavoisier que de ceux de M. Barral, qui n'a probablement pas observé un repos complet pendant ses expériences. De là sans doute quelque exagération dans le poids de l'oxygène.

n'y a plus qu'un rapport de 1 : 1,17, si l'on a égard à la totalité de l'oxygène consommé (1). Donc tout l'oxygène qui figure dans les tableaux que M. Hirn a annexés à son ouvrage sert à la combustion du carbone, puisqu'il donne le rapport 1 : 1,36.

(La suite au prochain numéro.)

CHIRURGIE MILITAIRE.

RAPPORT SUR LE SERVICE SANITAIRE DE L'ARMÉE PRUSSIENNE PENDANT LA GUERRE DE 1866, CONTRE LES SAXO-AUTRICHIENS, par M. le docteur J. HEYFELDER.

Chaque corps d'armée eut trois lazarets légers (*leichte Divisions-Lazarete*) et autant de lazarets stationnaires (*schwere Corps-Lazarete*). Chaque lazaret léger, muni de tous les objets nécessaires, fut organisé de telle façon qu'il pouvait recevoir 200 malades ou blessés, tandis que dans un lazaret *stationnaire* on pouvait recevoir et soigner 600 malades et blessés. Celui-ci était composé de trois sections qui pouvaient être employées réunies ou séparément.

Les lazarets légers étaient destinés à porter les premiers secours aux blessés sur le champ de bataille même; on y continuait le traitement jusqu'au moment où les blessés pouvaient être remis dans un lazaret stationnaire ou transférés dans une autre localité sanitaire.

Les *lazarets légers* étaient composés de deux parties : d'un *détachement mobile* (ambulance volante) et d'un *dépôt*.

Le *détachement mobile* suivait les combattants sur le champ de bataille et donnait les premiers soins aux blessés ramassés et transportés dans une maison convenable ou sous une tente improvisée, marquée par un drapeau blanc avec la croix rouge du *concordat sanitaire* international, et surmontée par une lanterne durant la nuit.

Les blessés inapables de se rendre eux-mêmes aux ambulances volantes, pour y être pansés, étaient ramassés et portés dans ces établissements improvisés par des individus spécialement instruits pour ce service, nommés *Krankendraeger-Compagnies*.

Le *dépôt* du lazaret léger était établi à une certaine distance (à peu près de quinze minutes), par conséquent assez près de la tente improvisée, où se trouvait le *détachement volant*. Sa place convenable était dans un village ou dans une maison isolée, où tout était arrangé en toute hâte pour coucher, restaurer et mieux soigner les blessés qui avaient déjà reçu les premiers secours du *détachement volant*. C'est au *dépôt* qu'on pratiquait les grandes opérations, telles que les amputations, les désarticulations, l'extraction des balles, etc.

L'évacuation prompte des blessés du dépôt et leur transmission dans un lazaret stationnaire à une certaine distance furent adoptées comme mesures réglementaires, parce que le *dépôt* du lazaret léger pouvait ainsi suivre promptement les colonnes militaires combattantes.

Le personnel d'un lazaret léger fut composé de 13 médecins, 8 aides, 16 garde-malades, 2 pharmaciens, plusieurs employés d'administration et militaires d'équipages. Le matériel comprenait une voiture attelée de quatre chevaux, avec les médicaments et bandages nécessaires; une seconde voiture attelée de deux chevaux, avec des instruments de chirurgie, des appareils, du chloroforme, et cinq voitures pour transporter les blessés en formaient le train.

Les *lazarets stationnaires* (*schweren Corps-Lazarete*) recevaient les malades et les blessés des *dépôts* et des ambulances volantes et les gardaient jusqu'à la guérison complète, ou jusqu'au moment où ils pouvaient être transférés dans un hôpital non mobile et plus ou moins éloigné.

Cette évacuation était d'autant plus nécessaire, que des corps-lazarets devaient aussi suivre les mouvements de l'armée, ou en partie ou en totalité.

Les cités en communication avec l'armée par des fleuves, des rivières navigables et des chemins de fer sont ostensiblement les plus convenables pour y établir des *hôpitaux stationnaires* et permanents (*Kriegs-Reserve und Etappen-Lazarethe*).

Le personnel d'un *lazaret stationnaire* comprenait 13 médecins, 15 aides, 3 pharmaciens, 32 garde-malades.

Tous les lazarets réunis (légers et stationnaires) de l'armée prussienne furent munis d'objets nécessaires pour recevoir et soigner 21,600 blessés et malades.

(1) J'ai déduit moi-même le rapport des chiffres fournis par MM. Gavarret et Barral.

A la mi-juillet on avait déjà établi 114 *lazarets de réserve* en Saxe et en différentes provinces de la Prusse. Dans ces 114 lazarets de réserve, 38,260 blessés et malades pouvaient être reçus et soignés.

Je ne dois pas non plus passer sous silence que chaque corps d'armée avait un fabricant d'instruments de chirurgie qui passait continuellement d'un lazaret à l'autre pour examiner les instruments en usage, pour les repasser, les aiguiser et les mettre en ordre s'il était nécessaire. En même temps à chaque corps d'armée était attaché un directeur de lazaret chargé de visiter sans interruption tous les lazarets; d'en surveiller les employés et les objets nécessaires au service sanitaire. Ce directeur de lazaret était un médecin supérieur de l'armée.

Dès le commencement de la guerre, le gouvernement prussien avait placé les professeurs de chirurgie des Universités et plusieurs opérateurs renommés comme chirurgiens consultants de l'armée. Ces célèbres chirurgiens visitèrent les différents lazarets et exécutèrent les opérations les plus difficiles qui réclamaient une dextérité toute particulière. La sphère d'activité de ces chirurgiens a été fixée dans une instruction écrite par le médecin en chef de l'armée et sanctionnée par le ministre de la guerre.

En Russie, on donne à chaque corps d'armée isolé un *chirurgien supérieur* depuis presque un demi-siècle.

A présent il est connu que le gouvernement prussien, instruit par l'expérience, va introduire des modifications dans plusieurs parties du service sanitaire de son armée. On paraît apprécier la nécessité d'éloigner le plus tôt possible les blessés du champ de bataille, ce qui demandera le doublement et même le triplement du personnel des compagnies d'infirmiers chargés de ce soin. Les grandes opérations chirurgicales pourront être exécutées *plus tôt*, chose d'une haute importance, car on a acquis aussi dans cette campagne une nouvelle preuve que les grandes opérations, et particulièrement les amputations, faites dans les premières vingt-quatre heures, ont de bons résultats, tandis que les opérations exécutées après ce terme ne donnent pas les mêmes résultats favorables.

Beaucoup de médecins civils furent commissionnés dans cette guerre, et parmi eux il y eut des opérateurs très-distingués; c'est surtout *immédiatement* après les combats très-sanglants de Sadowa-Koenigratz qu'on manqua momentanément, paraît-il, de médecins-chirurgiens; les professeurs de clinique chirurgicale des différentes Universités de la Prusse et les autres médecins-chirurgiens qui participèrent à cette campagne ne suffisaient pas pour couvrir ces lacunes; mais cela arrivera plus ou moins partout après chaque grande et sanglante bataille, ce qu'on a observé entre autres en Italie en 1859.

Dans toutes les guerres, la triste expérience a prouvé que l'accumulation des blessés dans les lazarets stationnaires est nuisible à ces pauvres malheureux, parce qu'elle favorise la pyémie, l'ichorémie et la gangrène nosocomiale, maladies si dangereuses pour les blessés. L'évacuation assez prompte des lazarets mobiles et stationnaires est par conséquent très-urgente, et réclame l'établissement et l'organisation de ces asiles dont j'ai déjà fait mention : je veux parler ici particulièrement des hôpitaux improvisés à une plus ou moins grande distance du théâtre de la guerre, nommés *Kriegs-Reserve und Etappenlazarethe*.

Le transport des malades des *lazarets stationnaires* et *mobiles* dans les lazarets de *réserve* se faisait par des comités spéciaux sous le nom : *Kranken Transport Commissionen*, composés d'un officier supérieur, d'un médecin et d'un employé d'administration.

Durant la guerre on compta cinq comités, qui résidèrent à Dresde, Loban, Guben, Schroeddnitz et Breslau. Les blessés trop affectés pour supporter un long trajet se reposèrent plus ou moins longtemps en route dans un lazaret d'étape.

Les *Lazareth-reserve-depots* de Breslau, Dresde, etc., administrés par une commission composée d'un médecin, d'un pharmacien et de deux autres employés, fournissaient aux lazarets tout ce qu'il leur fallait.

Les sociétés pour soigner les malades (*Freiwillige Kranken Pflege*) faisant partie du *Lazaret-reserve-depot* en partagèrent matériellement et personnellement les travaux et les peines.

Sur l'appel du département d'économie militaire (attaché au ministère de la guerre) en date du 15 juin, des particuliers organisèrent des lazarets de 5 jusqu'à 20 lits, en nombre assez considérable pour recevoir 5,900 blessés et malades. Tous ces établissements furent continuellement surveillés par des autorités organisées. Les résultats de ces asiles ainsi créés ont été des plus favorables. Les

sœurs et les frères de charité de toutes les parties de la Prusse se sont distingués partout par leur activité.

Comme je viens de le rapporter, les différentes confréries de l'Allemagne avaient délégué des frères de charité pour soigner les blessés, et en général on a été satisfait de ce qu'ils ont fait jour et nuit.

Les employés des lazarets et les médecins ont été également très-contents des diaconesses, particulièrement de celles qui étaient venues de Königsberg. Mais ce ne sont pas seulement les frères et sœurs et les religieuses qui ont montré du dévouement; les chevaliers de Saint-Jean et les dames des hautes classes de la société ont donné des soins et même participé aux pansements des blessés dans les asiles privés comme dans les grands lazarets.

Nulle part on ne manqua de bons instruments ni de bandages de toutes sortes; tout était bien préparé pour exécuter toutes les grandes opérations, telles que les amputations, les resections, et pour placer un membre fracturé, ou plus ou moins blessé, dans un appareil convenable.

Guidé par l'expérience, qui a suffisamment prouvé qu'un encombrement de blessés dans les hôpitaux donne de très-funestes résultats, on tâcha dès le commencement de la guerre d'évacuer les blessés et de les éparpiller dans différentes villes pour éviter les suites des grandes agglomérations. Par suite de cet éparpillement, plus de 1,000 blessés se trouvaient à la mi-juillet dans les lazarets de Berlin, 600 à Görlitz, un assez grand nombre dans les villes de Zittau, Dresde, Leipzig, de la Silésie, etc., etc.

Malgré cet éparpillement assez promptement exécuté, j'ai rencontré, non-seulement dans les lazarets près des champs de bataille, mais à peu près dans tous les hôpitaux militaires, ces fâcheuses complications de pyémie, d'ichorémie, de diphthérite. En Bohême, plusieurs opérés et blessés sont morts aussi de la gangrène nosocomiale, du tétanos. A l'exception de Brunn, en Moravie, où à peu près 2,000 soldats prussiens sont morts du choléra, ce fléau ne paraît pas avoir fait beaucoup de ravages dans l'armée prussienne. Partout on laissa isoler complétement les cholériques des blessés et des autres malades, ce qui sans aucun doute en arrêta l'extension.

Dans les lazarets temporaires de Berlin que j'ai visités, les blessés sans exception étaient placés dans des salles assez vastes contenant dix lits, ou dans des tentes situées dans les parcs près de ces établissements. Les couchettes étaient en fer, les matelas neufs et bons. La plupart des blessés de ces lazarets étaient Autrichiens; ils présentaient la plupart des blessures faites par des balles aux cuisses, aux jambes et aux bras. Pourtant je remarquai, entre autres, un dragon prussien qui avait reçu sept coups de sabre, dont le plus grave avait touché la tête; les parties molles et le crâne étaient fendus de sorte qu'on voyait par l'incision les pulsations du cerveau. Malgré cette blessure le blessé avait gardé toujours sa pleine connaissance; je le trouvai sans fièvre et en pleine convalescence le seizième jour après cet accident. Il affirma avoir passé huit heures sous son cheval mortellement blessé, c'est alors qu'il fut trouvé et porté à l'ambulance. Vers la fin de la deuxième semaine, cet homme avait été transporté à Berlin, ce qui ne lui avait fait aucun mal. J'avais déjà vu un cas pareil à l'hôpital du Val-de-Grâce à Paris il y a trois ans; c'était un Alsacien âgé de 22 ans, blessé dans la guerre du Mexique. Quoique complétement guéri de sa blessure, il avait des battements très-visibles à la partie de la tête où un coup de hache lui avait fait la blessure. A l'hôpital de la Charité un compartiment neuf très-convenablement équipé contenait 350 blessés, presque tous Autrichiens de différentes races, très-bien soignés. Malgré cela la pyémie et l'ichorémie s'y montrèrent très-souvent et enlevèrent beaucoup de blessés et opérés, tandis qu'on ne vit pas d'exemple de gangrène nosocomiale ni de tétanos.

J'ai vu exécuter la trois amputations *in articulo pedis* d'après la méthode de Pirogoff; les résultats n'en ont pas été bons, comme je l'ai appris plus tard à mon retour. Je dois en dire autant des resections du coude et de l'article tibio-tarsien.

Avant d'entrer en Bohême, je m'arrêtai à Gorlitz, ville de 20,000 habitants, pour y visiter le grand lazaret stationnaire institué le 3/15 juin 1866, et transformé en lazaret de *réserve* le 6/18 juillet. Cet hôpital eut 1,497 lits distribués dans 7 bâtiments et 4 tentes. J'y trouvai 600 blessés et malades dont le traitement était confié à 1 médecin en chef, 5 médecins-majors, 12 médecins aides-majors, 2 médecins civils avec 30 sœurs de charité et 70 infirmiers. Un bâtiment logeait 75 malades, un autre 50 (syphilitiques), un troisième 80 (malades d'yeux), un quatrième 38, un cinquième 28, un sixième 161, un septième 194. Un local était exclusivement réservé aux officiers, dont le nombre en ce moment ne dépassait pas 28.

Depuis le 1er juillet 24 opérations avaient été exécutées, savoir : 12 amputations dont 7 furent suivies de la mort des opérés, 2 resections du coude dont le résultat fut également funeste, 8 ligatures de grandes artères suivies de 3 décès.

Je vis aussi à l'hôpital de Gorlitz ce que j'avais déjà observé à Berlin, et ce que je devais trouver partout dans les lazarets établis en Bohême, c'est-à-dire les blessures des Prussiens causées par des fragments de grenades éclatées, tandis que les Autrichiens montraient des plaies aux extrémités supérieures et inférieures, causées par des balles de fusil.

Malgré les soins donnés aux blessés et malgré la plus grande propreté dans les salles, la pyémie s'est montrée dans toutes les salles de l'hôpital, tandis qu'on ne vit point la gangrène nosocomiale.

Le typhus se montra rarement, et toujours avec un caractère bénin; le choléra fut observé quatre ou cinq fois sur des soldats qui venaient de contrées infectées; on ne constata aucun cas de dyssenterie.

Je vis entre autres ici un soldat autrichien qui, grièvement blessé à la jambe gauche, resta plus de vingt-quatre heures sans pansement et sans nourriture sur le champ de bataille. Trouvé plus tard par des soldats sanitaires, et porté par eux à une ambulance volante, il subit l'amputation de la jambe après trente-six heures, et guérit assez promptement.

En général, le traitement des blessures était simple et le résultat du traitement assez favorable; on employa très-souvent des bains locaux pendant une ou deux heures.

Dans la ville de *Zittau*, on avait transformé en hôpital la nouvelle école générale, très-bien ventilée et contenant des salles belles et hygiéniques. Au mois de septembre, il s'y trouvait encore 150 malades et blessés. Malgré la bonne ventilation et une très-louable propreté, la pyémie s'y manifesta dès le commencement, comme dans le plus grand nombre des lazarets en Saxe, en Bohême et en Prusse.

Je passai par les villes de Lohau, Herrnhut, Reichenberg, où l'on avait établi des lazarets de différentes étendues, pour me rendre à *Turnau*, en Bohême, au delà de la frontière. Dans ce petit bourg, on avait placé les blessés des combats du 26 juin au 3 juillet dans l'église, le couvent, les auberges et les écoles publiques. Pourtant on ne put donner asile qu'à 300 blessés que l'on évacua le plus tôt possible, parce que ces lazarets improvisés manquèrent de tout au commencement. Le 30 juillet, je n'y trouvai plus que 65 blessés placés dans trois hôtels et sous une tente, soignés par un médecin-major avec trois aides, deux médecins civils et plusieurs sœurs de charité. Dès les premiers jours, on observa ici des blessés pris par la pyémie; les malades placés sous la tente dans un jardin n'en restèrent pas exempts. On me raconta que la plupart des amputés en étaient morts dans ce bourg.

Passant à *Zitschin*, je traversai le champ de bataille, où je m'arrêtai d'abord à *Lubin*, village de 1,000 habitants, où les blessés avaient été placés dans l'église, dans plusieurs maisons et six granges. 400 blessés avaient trouvé là un asile après les combats du 26 juin, et furent soignés par un médecin-major avec 5 médecins aides-majors, 10 aides, 6 sœurs de charité et 20 infirmiers. Le 2 août, il n'y resta que 100 malades. De 19 amputés des membres supérieurs et inférieurs, y compris un cas où les deux jambes avaient été coupées, plus de la moitié périrent de la pyémie et de la diphthérite des plaies. Aucune resection n'avait été exécutée. Les blessés placés dans les granges et sous les tentes furent tourmentés là comme en d'autres endroits, jour et nuit, par les mouches, grand inconvénient pour les pauvres gens, spécialement pour les blessés aux bras.

La suite au prochain numéro.

REVUE MÉDICO-LÉGALE.

ÉTUDE SUR LA MORT DE L'ENFANT PENDANT L'ACCOUCHEMENT. — DE L'IVRESSE AU POINT DE VUE MÉDICO-LÉGAL. — DE LA FOLIE RAISONNANTE ET DE L'IMPORTANCE DU DÉLIRE DES ACTES POUR LE DIAGNOSTIC ET LA MÉDECINE LÉGALE.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

Dans la dernière discussion qui a eu lieu à l'Académie de médecine sur la mortalité des nourrissons, on a cherché à établir la statistique des enfants morts-nés, et l'on a dû y renoncer en raison du vague que présente cette dénomination, et qui se fait ressentir naturellement sur les mesures administratives concernant la constatation des nais-

sances. Ainsi sont déclarés comme enfants morts-nés : 1° ceux qui sont morts dans le sein de la mère avant l'accouchement; 2° ceux qui meurent pendant le travail; 3° ceux qui meurent après l'accouchement et avant de respirer; 4° ceux enfin qui meurent après avoir respiré et même avoir vécu durant quelques heures. Nous avons accouché il y a deux ans une dame anglaise qui était en voyage et qui, pendant une absence de son mari, fut prise des douleurs, seule dans un hôtel et entourée de personnes qui ne la comprenaient pas. L'enfant que nous reçûmes n'avait pas 7 mois; il était même très-peu développé pour cet âge; il n'en vécut pas moins vingt-six heures. Le jour même de l'accouchement nous nous rendîmes à la mairie pour déclarer la naissance de cet enfant. En présence de la difficulté où nous nous trouvions pour dire les noms du père et de la mère, en donner un à l'enfant, et du pronostic que nous avions porté et que nous n'avions aucune raison de taire, l'employé de la mairie refusa de recevoir notre déclaration, disant que si l'enfant mourait avant l'expiration des trois jours réglementaires, il l'inscrirait comme mort-né. C'est en effet ce qui arriva.

On comprend sans peine tout ce qu'une pareille confusion doit entraîner d'inexactitudes dans les statistiques générales relatives à la natalité et à la mortalité; elle n'est pas moins regrettable pour ce qui concerne la médecine légale. En effet, entre la vie fœtale et la vie intra-utérine, il existe une période intermédiaire, correspondant au temps de l'accouchement, pendant laquelle un attentat peut être commis contre l'enfant, et qu'il importe, par conséquent, à l'expert de bien connaître. Dans un travail, analysé dans les ANNALES D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE LÉGALE par M. Strohl, M. le docteur Senator (de Berlin) a entrepris d'élucider ce point encore peu connu.

La fin de la période dont nous venons de parler est parfaitement caractérisée par la respiration de l'enfant; le commencement coïncide avec le début du travail, mais les signes qui le traduisent sont moins nettement définis. C'est principalement à l'examen de ces signes que M. Senator a consacré son travail; nous allons avec M. Strohl les passer successivement en revue.

La putréfaction du fœtus est une preuve irrécusable de sa mort avant le commencement du travail; mais il faut un certain nombre de jours pour qu'elle se développe et qu'on puisse la constater, et bien qu'il soit rare que le travail débute immédiatement après la mort du fœtus, on ne pourra rien conclure de l'absence de putréfaction.

La présence de lividités cadavériques sur certaines parties du corps n'offre pas plus de certitude. Ces lividités siégent aux parties les plus déclives; or il n'est pas toujours facile de déterminer exactement quelle était la position du fœtus dans la matrice, et d'un autre côté ces lividités peuvent survenir après la naissance, à la suite d'un accouchement rapide.

Les bosses sanguines présenteraient peut-être plus de valeur; elles exigent la vie pour se former; du moins elles varient, par leur composition anatomique, de celles qui peuvent se former sur un fœtus mort. Il en est de même des épanchements sanguins sous le péricrâne, qu'il est difficile de confondre avec d'autres lésions résultant de la putréfaction. Cependant ces signes demandent à être précisés davantage, ainsi que ceux qui résulteraient de la présence d'un céphalématome, ou de fractures présentant les caractères que Casper a assignés aux fractures faites pendant la vie.

Un nouvel ordre de signes est fourni par la respiration prématurée qui ne se produit en général que pendant le travail, et qui se traduit par divers caractères, tels que la dilatation du thorax, l'abaissement du diaphragme, la procidence de la langue, quelquefois des sugillations pétéchiales dans les poumons, l'augmentation du poids de cet organe, l'injection de la muqueuse des voies aériennes, la réplétion du cœur droit et des gros vaisseaux, l'aspiration et la présence dans les voies respiratoires des corps mobiles qui sont au contact de la bouche et du nez du fœtus, tels que l'amnios coloré ou non par le méconium, du sang, du mucus, quelquefois des liquides venus du dehors, comme de l'eau, de l'urine, des matières fécales, etc. M. Strohl, dans l'analyse du travail dont nous rendons compte, discute en particulier la valeur de chacun de ces signes. Il en est un auquel il attache une plus grande importance qu'à tous les autres, mais malheureusement qu'on observe rarement : nous voulons parler de l'expulsion du méconium, consécutive à la rupture de la poche des eaux. Dans ces cas, dit M. Strohl, le contenu intestinal reste concentré, salit les voies génitales de la mère et badigeonne ainsi une grande partie de la peau de l'enfant, lors de son passage, d'un enduit brun vert très-caractéristique. Ce signe, ajoute-t-il, indique positivement que le fœtus est mort pendant l'accouchement.

Le travail de M. Senator nous a paru assez important pour qu'à défaut du mémoire original nous ayons mis à profit l'excellente analyse de M. Strohl. Il nous a semblé bon et utile d'appeler sur cette question l'attention des accoucheurs et des médecins légistes. Il ne devra plus suffire désormais, dans les cas d'expertise médico-légale, de pratiquer la docimasie pulmonaire, et de conclure, si l'enfant n'a pas respiré, qu'il n'a pas vécu; il faudra pousser plus loin les investigations et rechercher si l'enfant est mort avant ou pendant le travail. A mesure que de semblables études se multiplieront, les signes que nous avons énumérés plus haut passeront au creuset d'une observation plus approfondie; à ceux-là sans doute s'en ajouteront d'autres; mais dans tous les cas M. Senator aura le mérite d'avoir, l'un des premiers, apporté d'importants matériaux à la solution de ce problème.

— L'ivrognerie est un vice qui, malgré les progrès de la civilisation, est loin de tendre à disparaître, et l'on sait qu'il est tel pays, où, si elle n'est pas en honneur, elle n'est pas non plus, même de la part des classes élevées, l'objet de la réprobation qu'elle mérite. Les effets de l'ivresse sont extrêmement variables; les uns ont, comme on dit, le vin gai, les autres l'ont triste; il en est qui ont le vin querelleur, d'autres enfin, sous la même influence, peuvent commettre des délits et des crimes. Quel est leur degré de responsabilité? C'est la question que M. Delasiauve examine dans le JOURNAL DE MÉDECINE MENTALE.

Notre confrère rappelle d'abord que les jurisconsultes sont divisés sur ce point; ils forment comme trois camps. Pour les uns, l'ivresse est un défaut grave qui ne doit point abriter légalement le criminel. Les autres, laissant de côté le fait d'ivrognerie qui constitue un vice regrettable, mais non un délit, veulent qu'on ait uniquement égard à l'état mental, aux conditions du libre arbitre. Enfin entre ces deux opinions se place une troisième qui, établissant des degrés, voit dans certains cas la responsabilité, et l'irresponsabilité dans d'autres. Une dissidence analogue existe parmi les médecins légistes.

M. Delasiauve est au nombre des partisans de l'irresponsabilité; le passage suivant qu'il cite, après M. Brierre de Boismont, contient sa profession de foi : « L'ivresse, dit le professeur Damiron, est une folie artificielle. En s'y donnant on est libre, mais, une fois venue, quoi que fasse l'âme, quelque activité qu'elle déploie, soit en pensée, soit en passion, il n'y a plus de libre arbitre. Aussi un contrat passé dans l'ivresse sera généralement rescindable pour fraude ou pour dol. » Pour le médecin de la Salpêtrière, l'ivresse est donc une forme variée de l'aliénation mentale; elle en présente les principaux symptômes et l'expert doit, comme pour les autres cas, « mettre les actes en rapport avec leurs causes, et puiser une opinion dans le parallèle du coupable avec lui-même, » car « d'où qu'il vienne, de l'alcool ou de toute autre cause, nous n'avons qu'à constater le dérangement d'esprit et ses conséquences... »

A l'appui de la cause qu'il défend, M. Delasiauve cite un grand nombre de faits qui prouvent l'influence perturbatrice de l'ivresse : vol, incendie, attentat à la pudeur, meurtre, etc.; il n'est pas de délit ou de crime qu'elle ne puisse entraîner, et il est fréquent de voir ceux chez lesquels elle a ainsi produit des impulsions irrésistibles, déplorer leurs actes, et chercher à les réparer; il en est même qui, honteux d'eux-mêmes et désespérant de se corriger, cherchent un dernier refuge dans le suicide.

Tout en se prononçant franchement pour l'irresponsabilité, M. Delasiauve éprouve cependant certains scrupules à en faire bénéficier les coupables dans tous les cas; « entre l'exaltation physiologique, dit-il, et l'ébriosité commençante, la limite semble imperceptible; et l'on entrevoit la facilité avec laquelle le crime pourrait s'abriter sous le manteau de l'ivresse. »

Nous croyons que cette crainte doit rendre très-prudents les médecins légistes et les jurisconsultes. Il nous semble d'ailleurs qu'une théorie absolue, qu'elle accepte ou qu'elle rejette l'irresponsabilité, ne saurait convenir à des cas si nombreux et si variés. Il ne nous paraît pas possible de confondre, ou de juger d'après les mêmes principes, le dipsomane véritable qui vole pour boire; l'ivrogne qui sait à quels entraînements le pousse l'ivresse, et qui persiste cependant dans ses habitudes vicieuses; enfin l'individu qui, dans un moment inaccoutumé d'ivresse, commet un crime ou un délit en opposition avec ses mœurs et son caractère. Il y a donc, au point de vue de la morale, de la justice et de la sauvegarde de la société, à bien distinguer les cas les uns des autres, et nous sommes d'avis qu'en remontant un peu plus haut qu'à l'état d'ivresse auquel l'acte incriminé peut

être rapporté, on peut, sans cesser d'être logique, ne pas s'astreindre à choisir entre une responsabilité et une irresponsabilité absolues, et proportionner le degré de responsabilité aux diverses circonstances, particulières ou étrangères à l'individu, qui ont accompagné l'acte dont il s'est rendu coupable.

— S'il est un assemblage de mots qui étonne au premier abord, c'est sans aucun doute celui de folie raisonnante. On est, en effet, assez généralement disposé à croire que tous les fous déraisonnent, ou en d'autres termes que le raisonnement est l'apanage exclusif des gens sains d'esprit. Les médecins aliénistes ont démontré qu'il n'en est pas ainsi, et, sans compter les intervalles lucides pendant lesquels beaucoup d'aliénés recouvrent l'usage de la raison, il est des cas assez nombreux où le délire des actes contraste avec la conservation plus ou moins complète de la faculté de raisonner. Ces cas constituent le côté le plus ardu de la mission qui incombe aux juges et aux médecins légistes. Ce n'est, en effet, que par une connaissance approfondie de l'homme sain et des limites entre lesquelles peuvent varier ses facultés psychiques, par une observation attentive et prolongée de l'individu qui est le sujet de l'expertise, par un parallèle savamment établi entre ses discours, ses écrits et ses actes, qu'on peut se croire autorisé à considérer comme fou l'homme qui est capable de discourir durant de longues heures de la manière la plus sensée, de soutenir une discussion sans s'écarter des règles les plus strictes de la logique, de concevoir des plans extrêmement bien tracés, et de ne négliger aucune mesure, aucune précaution pour en poursuivre la réalisation. M. Brierre de Boismont a réuni en une brochure vingt-cinq observations de ce genre qu'il a publiées dans les ANNALES D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE LÉGALE. Il a pensé avec raison que le meilleur moyen de faire comprendre toutes les variétés que peut présenter la folie raisonnante, c'était de raconter avec exactitude les principaux faits qui, sous des types différents, se sont présentés à son examen. Il n'a pas cru nécessaire d'insister longuement sur des considérations générales ou abstraites, et nous ne saurions mieux faire, de notre côté, que de reproduire les conclusions qu'il a déduites de son travail; elles renferment, en effet, sous une forme concise les enseignements qui découlent des faits qu'il a recueillis.

« Il existe, dit notre confrère, une variété de l'aliénation mentale dans laquelle les malades s'expriment avec toutes les apparences de la raison, et qu'on a désignée sous le nom de folie raisonnante (*folie morale* des Anglais); sa connaissance s'acquiert d'autant mieux qu'on a plus scruté l'homme sain, dont l'aliéné est une déviation.

« On constate cette variété de l'aliénation mentale dans ses divers types, mais plus particulièrement dans l'excitation maniaque, la mélancolie, la monomanie impulsive, la folie à double forme, etc.

« Cette manifestation de la folie, qui n'est qu'un symptôme, peut être parfois tellement prédominante, que l'accessoire semble le principal. Une observation prolongée finit, le plus ordinairement, par y reconnaître quelques-uns des principaux symptômes de l'aliénation.

« La folie raisonnante a pour caractères tranchés le délire des actes et les mauvaises tendances instinctives, contrastant avec les paroles sensées. L'observation apprend, lorsque l'esprit n'est plus surexcité ou sur ses gardes, que le désordre intellectuel peut souvent apparaître dans les discours.

« La persistance du raisonnement dans les paroles des aliénés, attribut presque indestructible de cette faculté, peut se montrer dans les écrits; mais lorsqu'on observe longtemps ces malades, le délire des actes se décèle aussi dans les écrits.

« La connaissance de la folie raisonnante est d'autant plus utile, au point de vue de la médecine légale, que les aliénés sont généralement enclins à mal faire. Les délations calomnieuses, anonymes, les complots, les faussetés dans les écrits, le mensonge sous toutes les formes; le déshonneur, le suicide, l'homicide, les accusations de violences corporelles, de vol, d'attentat aux mœurs; les procès en détention arbitraire, les demandes en dommages-intérêts, sont en effet les actes des fous raisonnants.

« Un caractère différentiel important sépare les individus sains d'esprit et les fous raisonnants; les premiers, lorsqu'ils ne sont pas criminels, repoussent en général les mauvaises impulsions ou s'en repentent, lorsqu'elles les ont entraînés; les seconds, ne se croyant pas malades, s'en préoccupent à peine, et presque jamais ne les trouvent répréhensibles.

« Un autre caractère, qui n'a pas moins de valeur, est l'impossibilité, pour ces aliénés, d'arriver à quelque chose de stable pendant la durée de leur rêve.

« Enfin, lorsque le fou raisonnant dissimule ses idées maladives, fait naître le doute, ne commet pas d'actes nuisibles, le seul parti à prendre est de le laisser en liberté, en le prévenant qu'il est l'arbitre de son sort. »

Nous applaudissons à la réserve exprimée par l'auteur dans cette dernière conclusion. La ligne de démarcation entre la santé d'esprit et l'aliénation mentale, entre le libre arbitre et l'irresponsabilité des actes, est quelquefois bien peu tranchée, surtout dans les cas dont il est ici question, et des intérêts, le plus souvent opposés, contribuent fréquemment à obscurcir encore davantage les données sur lesquelles devra reposer le jugement de l'expert. Aussi croyons-nous qu'on ne saurait montrer une trop grande prudence quand il s'agit d'un examen, d'une consultation, d'où peut dépendre la liberté d'un homme, c'est-à-dire le bien dont il se montre à juste titre le plus jaloux.

Dr F. DE RANSE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 29 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

SUR LE POUVOIR ÉLECTROMOTEUR SECONDAIRE DES NERFS ET SES APPLICATIONS A LA PHYSIOLOGIE; par M. CH. MATTEUCCI. (Deuxième note.)

C'est principalement du phénomène découvert par M. Dubois-Reymond et qu'il a appelé *électrotone*, que je vais m'occuper dans la deuxième partie de ce mémoire. En faisant voir, dans les premières expériences sur les polarités secondaires des nerfs, qu'on obtient aussi des courants dus à ces polarités, en dehors des électrodes, et qui sont dans le sens même du courant de la pile, je ne pouvais m'empêcher de faire voir que les phénomènes de l'électrotone pouvaient bien rentrer dans les effets de ces polarités. Je crois aujourd'hui avoir mis ce point en évidence.

Je rappelle ici, comme je l'ai dit dans mes mémoires précédents, que l'électrotone n'exige pas, pour se produire, que le nerf soit encore excitable et doué du pouvoir électromoteur. Il est en effet facile de s'assurer que les nerfs des oiseaux et des mammifères donnent des effets plus forts et plus persistants d'électrotone que les nerfs de grenouille; qu'un nerf d'un animal tué par le curare, ou par de fortes décharges électriques, ou mort depuis longtemps, présente aussi l'électrotone. Comme pour les polarités secondaires, l'électrotone manque lorsque le nerf a été altéré dans sa structure par une forte compression ou par l'action de la chaleur. De même que pour les polarités secondaires, on peut s'assurer facilement que, parmi les corps poreux humides organisés ou inorganisés, le nerf est celui qui jouit au plus haut degré de la propriété de développer l'électrotone. On peut même dire que, à part des traces bien manifestes de ces mêmes effets, obtenues avec la moelle épinière, avec des tranches de matière cérébrale, avec la vessie urinaire, avec des ovaires de grenouille, l'électrotone appartient presque exclusivement aux tissus nerveux.

Quand on dispose, dans le circuit où l'on fait naître l'électrotone, un commutateur qui permet de fermer d'une manière tout à fait sûre, tantôt le circuit de la pile, tantôt celui du galvanomètre, et qu'on voit, en opérant convenablement, naître et persister ce phénomène après que le circuit de la pile est ouvert, on ne peut plus se refuser à admettre que l'électrotone et les courants secondaires en dehors des électrodes soient des phénomènes de même nature.

J'ai fait un grand nombre de ces expériences, et toujours avec les mêmes résultats, en opérant sur les nerfs sciatiques de poulet, de lapin, de brebis, et avec une pile de huit à dix éléments de Grove. Il est à peine nécessaire de faire remarquer qu'en prolongeant ces expériences pendant une demi-heure et davantage, il faut tenir au-dessous du nerf une éponge imbibée d'eau légèrement chaude, ou maintenir d'une manière quelconque l'air saturé d'humidité autour du nerf. En prolongeant l'expérience de l'électrotone dans de telles conditions, on voit l'aiguille du galvanomètre s'arrêter à une déviation à peu près fixe; c'est alors qu'en ouvrant le circuit on ne voit plus l'aiguille descendre immédiatement à zéro. Au contraire, la déviation persiste, ou bien elle ne diminue que très-lentement, et on ne réussit pas à l'intervertir brusquement en changeant la direction du courant de la pile, comme il arrive dans les premiers moments de l'électrotone. Pour y réussir, il faut auparavant laver plusieurs fois le nerf dans de l'eau et l'essuyer.

Je rappellerai encore une autre analogie remarquable entre les polarités secondaires et l'électrotone. J'ai prouvé qu'en prolongeant le passage du courant voltaïque dans un nerf, les courants secondaires qu'on obtient en dehors des électrodes finissent par avoir la même direction que le courant secondaire formé entre les électrodes, c'est-à-dire par être tous en sens contraire de celui de la pile : on sait aussi que ce renversement des courants secondaires se montre d'abord dans les points les plus rapprochés de l'électrode positif. C'est ce même phénomène qu'on obtient sur un gros nerf de brebis ou de chien, en opérant avec un courant assez fort et en prolongeant l'expérience assez longtemps.

La déviation due au courant de l'électrotone, malgré le passage du courant, diminue très-lentement et finit par avoir lieu dans le cadran opposé. Ici encore les phénomènes de l'électrotone rentrent dans ceux des polarités secondaires en dehors des électrodes.

Quelle est donc la particularité de structure du nerf qui peut rendre compte de la propriété qu'il possède presque exclusivement de donner lien à la polarisation et à l'électrotone?

Dans ma dernière communication à l'Académie sur ce sujet, j'ai montré qu'un fil de platine très-mince, d'un tiers de millimètre de diamètre environ, recouvert d'une double couche de fil de lin ou de coton imbibée d'eau de source on légèrement salée, est un conducteur propre à acquérir les polarités secondaires avec une grande intensité. J'ai fait dernièrement un grand nombre d'expériences sur des conducteurs ainsi préparés, et j'ai aujourd'hui la conviction qu'une véritable analogie physique existe entre ces conducteurs et les nerfs, dont le *cylinder axis* représente le fil métallique, et que l'électrolysation se fait d'une manière semblable dans le nerf et dans les conducteurs formés comme je l'ai dit.

D'abord, il est très-facile de prouver qu'en substituant au fil central de platine un fil de zinc parfaitement amalgamé, enveloppé aussi d'une couche de fil de lin ou de coton imbibée de la solution de sulfate de zinc, *ce fil ne jouit, à aucun degré, du pouvoir électromoteur secondaire*, et que, tandis que le conducteur formé avec le fil de platine reproduit avec une si grande intensité les polarités secondaires et l'électrotone des nerfs, cela n'a pas lieu également avec un fil de zinc.

Je tiens à rapporter ici une expérience qui me paraît décisive à cet égard. J'ai pris un fil de platine de 1 mètre de longueur et d'un demi-millimètre de diamètre, et je l'ai enveloppé, comme je l'ai déjà dit, d'une couche de fil de lin ou de coton imbibée d'une solution de sulfate de zinc. J'ai disposé avec ce fil l'expérience de l'électrotone, en employant, pour les électrodes de la pile et pour ceux du galvanomètre, deux coussins imbibés de la même solution de sulfate de zinc. Les deux coussins ou électrodes de la pile étaient à la distance de 25 à 30 millimètres entre eux et touchaient à une des extrémités du fil de platine; à l'autre extrémité, c'est-à-dire à 80 millimètres au moins de la pile, étaient placés les deux coussins du galvanomètre. Au moment où le circuit de la pile, qui était de huit à dix petits éléments, était fermé, l'aiguille commençait à se dévier par un courant d'électrotone et allait se fixer à 50 ou 60 degrés. En s'approchant avec la pile des coussins du galvanomètre, ou *vice versâ*, la déviation devenait beaucoup plus forte. Si le circuit était ouvert, immédiatement l'aiguille retournait au zéro. En renversant alors la direction du mouvement de la pile, le courant de l'électrotone se produisait aussi dans le même sens que celui de la pile, et avec la même intensité que dans l'expérience précédente.

En prolongeant le passage du courant voltaïque, on observe une différence notable suivant que l'électrotone se produit du côté du pôle positif ou du côté du pôle négatif de la pile: dans le premier cas, en prolongeant le passage du courant voltaïque, le courant de l'électrotone persiste après qu'on a ouvert le circuit voltaïque, tandis que dans le second cas, c'est-à-dire du côté de l'électrode négatif, on observe constamment, en ouvrant le circuit, que le courant d'électrotone cesse, et l'aiguille va rapidement se fixer dans le cadran opposé.

A part ces particularités, dont l'explication sera donnée lorsqu'on aura appris la distribution inégale des produits de l'électrolysation en dehors des électrodes, je m'empresse de donner les résultats obtenus avec le fil de zinc. Ce fil, bien amalgamé, recouvert de la couche de fil de coton ou de lin imbibée de sulfate de zinc, est disposé pour l'expérience de l'électrotone exactement comme on l'a dit pour le fil de platine. Le résultat est *qu'on n'obtient aucune trace de courant d'électrotone avec le fil de zinc*, même en laissant une très-petite distance, comme pour le nerf, entre les coussins du galvanomètre et les coussins de la pile. Il est donc évident que, là où les polarités secondaires manquent, le phénomène de l'électrotone manque aussi, et que, pour obtenir ce phénomène avec une grande intensité, il faut disposer un conducteur de manière que les polarités secondaires s'y développent facilement et sur une grande surface.

Il m'est impossible de rapporter ici toutes les expériences que j'ai effectuées pour vérifier et varier ces conclusions; je me bornerai à en décrire les principales.

Pour obtenir l'électrotone et les polarités secondaires, il suffit d'employer un fil de platine n'ayant que 3 centièmes de millimètre de diamètre, et de recouvrir ce fil d'une couche de fil de coton ou de lin, ou d'un vernis de gomme, de dextrine, etc. Au lieu de fil de platine, j'ai employé avec le même succès une tige très-mince de coke ou de graphite, introduite dans un intestin de grenouille, ou placée entre deux couches très-minces de carton, de courge, de pomme de terre. Dans tous ces cas on obtient, et d'une manière bien plus marquée qu'avec le nerf, le courant de l'électrotone et les polarités secondaires, comme je les ai trouvés dans le nerf entre les électrodes et en dehors des électrodes. Il n'est pas sans intérêt d'ajouter qu'on peut facilement s'assurer du rôle que joue le conducteur axial dans ces expériences: je commence par déterminer le courant secondaire qu'on obtient avec une couche de carton imbibé d'eau salée, qui est un des corps dont la polarité est très-faible et souvent incertaine. Si, avant de porter le carton qui a été électrolysé aux coussins du galvanomètre, on place sur lui le fil de platine bien dépolarisé, on verra que le courant secondaire du carton n'est pas sensiblement modifié. Ce résultat ne doit pas étonner, si l'on réfléchit à la résistance très-grande de tout le reste du circuit, relativement au fil de platine qu'on a superposé au carton. Si ce fil de platine est placé sur le carton avant le passage du courant, on obtient immédiatement un courant inverse, qui fait dévier l'aiguille de tout le cadran. Et la même chose a lieu pour les courants secondaires en dehors des électrodes.

Il suffit donc d'avoir dans l'axe d'un conducteur un cylindre beaucoup plus mince et meilleur conducteur, sur lequel les polarités secondaires puissent se produire, pour obtenir immédiatement les propriétés de l'électrotone et des courants secondaires, dans des corps qui ne les auraient pas données auparavant.

On obtient des preuves irrécusables de la théorie de ces phénomènes en cherchant avec des papiers réactifs les traces des produits électrolytiques. Je décrirai à ce propos une seule expérience. Je prends un fil de platine, préparé comme je l'ai dit avec la couche de coton ou de lin imbibée d'eau salée. Pour détruire les traces d'électrolysation dans le fil ainsi préparé, on le maintient pendant un certain temps dans de l'eau bouillante. Je pose ce fil, long de 1 mètre, sur une lame de verre, et je le fais toucher vers le milieu sur deux fils de platine, qui sont les électrodes de la pile fixés à la distance de 30 à 40 millimètres entre eux. Je coupe des rubans très-étroits de papier tournesol, bleu et rouge, et je les pose sur le fil de platine, en mieux au-dessous, entre la lame de verre et le fil. Je place deux grosses gouttes d'eau salée au contact des extrémités du fil, pour que celui-ci reste toujours légèrement mouillé. Je mets en dehors de l'électrode positif le papier rouge, et en dehors de l'électrode négatif le papier bleu. Entre les deux électrodes et immédiatement au contact du fil, je mets du papier bleu du côté du pôle positif, et, au contact du pôle négatif, du papier rouge; entre ces deux papiers, je place encore une couche rouge vers le pôle positif et une couche bleue vers le pôle négatif. Je ferme le circuit de la pile qui est de huit à dix éléments de Daniel; après deux ou trois minutes de passage, les colorations sont déjà parfaitement marquées; après quinze ou vingt minutes, ces colorations ont parcouru tout le fil, c'est-à-dire 30 ou 40 centimètres en dehors de chaque électrode. Immédiatement dans les points touchés par les électrodes on voit des traces d'alcali d'un côté, d'acide et d'ozone de l'autre; mais à une distance un peu plus grande de ces points, c'est-à-dire en dehors et entre les électrodes, ce sont des traces de coloration allant en diminuant de largeur, d'alcali du côté du pôle positif et d'acide vers le pôle négatif. Ces traces ne sont pas égales autour des deux pôles, et les différences offertes par cette distribution expliquent les différences des courants secondaires et des courants d'électrotone que nous avons signalées.

Je ne crois pas nécessaire d'insister sur ces phénomènes pour les expliquer, comme on peut facilement le faire après les célèbres expériences de Becquerel, de de la Rive et de Nobili, en recourant aux actions chimiques et électriques qui se développent, après la cessation du courant voltaïque, entre les produits de l'électrolysation et les liquides interposés.

Je résume ces deux extraits:

1° Les polarités secondaires et l'électrotone sont des phénomènes de la même nature.

2° Le nerf jouit à un haut degré de la propriété des polarités secondaires et de l'électrotone, parce que, suivant toutes les probabilités, il a une structure qui le rend propre au développement des polarités secondaires, comme c'est le cas d'un fil de platine enveloppé d'une couche humide.

3° L'augmentation d'excitabilité du nerf *inverse*, et les contractions tétaniques qui s'éveillent dans ce membre à l'ouverture du circuit, dépendent, suivant toutes les analogies, des courants secondaires qui parcourent le nerf dans ce moment dans les conditions favorables, et de l'influence exercée sur les propriétés physiologiques des nerfs et sur les actions chimiques du muscle par les produits de l'électrolysation recueillis sur les dernières ramifications nerveuses.

J'espère pouvoir bientôt communiquer à l'Académie d'autres recherches que j'ai déjà entreprises en poursuivant dans cette voie nouvelle l'étude de l'électro-physiologie.

HISTOIRE DES INSTRUMENTS DE CHIRURGIE TROUVÉS À HERCULANUM ET À POMPÉI; par M. H. SCOUTETTEN. (Extrait par l'auteur.) (Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

Après avoir fait remarquer que les ouvrages des médecins de l'antiquité contiennent de nombreux documents qui attestent une longue expérience, éclairée par une science profonde, M. Scoutetten décrit rapidement les événements occasionnés par l'éruption du Vésuve, en l'an 79 de notre ère, et la destruction de trois villes: Stabie, Herculanum et Pompéi, occasionnée par cette catastrophe.

Ce ne fut qu'en 1755 que le hasard fit découvrir des débris de maison de l'ancienne Pompéi, et, quarante-deux ans plus tard, en creusant un puits, les ruines d'Herculanum. C'est dans ces deux villes qu'on a trouvé, en parfait état de conservation, de très-nombreux objets servant

aux besoins usuels de la vie des Romains et, en outre, une collection d'instruments de chirurgie qui offrent un grand intérêt pour l'histoire de la science.

Ces instruments sont en grand nombre; on possède aujourd'hui plus de trois cents exemplaires, mais beaucoup ne sont que la répétition d'une même espèce; il n'y a véritablement que soixante échantillons constituant des types spéciaux.

La fragilité de ces instruments, que la rouille a rongés, pouvait faire craindre qu'ils ne disparussent en tombant en poussière, perte qui serait irréparable. Pour diminuer autant que possible les regrets qu'inspirerait cette destruction, M. Scontetten a eu la pensée de les faire photographier. Il a obtenu des autorités de l'Italie la permission indispensable pour l'exécution de ce travail, et aujourd'hui il possède, avec tous leurs détails de construction, la représentation exacte des instruments dont se servaient les chirurgiens de l'antiquité. Il a aussi fait reproduire par la photographie une fresque retrouvée dans un état parfait de conservation; elle représente Enée blessé, un chirurgien l'opérant en voulant lui enlever, à l'aide de fortes pinces, une flèche qui a pénétré dans la cuisse. Ascagne, fils d'Enée, pleure à côté de son père resté debout pendant qu'on l'opère, comme pour attester son courage; des guerriers forment le fond du tableau, et la Gloire représentée par une femme tenant des fleurs à la main, s'approche du héros.

M. Scoutetten passe ensuite à l'étude particulière de chacun des instruments; il expose rapidement l'histoire de la sonde; il rapporte, en s'appuyant sur un passage de Galien, l'invention de cet instrument, due à Erasistrate, médecin d'Antiochus, fils aîné de Séleucus; il loue l'habile disposition des courbures, qu'il tient pour supérieures à la construction des sondes de nos jours, et dépose sur le bureau un exemplaire en bronze de cet instrument, qui est la reproduction exacte du modèle existant dans le musée royal de Naples. M. Scoutetten présente également plusieurs planches litographiées, représentant des sondes et des spéculums à deux et trois valves.

Importation en France du Tlalsahuate; par M. J. Lemaire, — note présentée par M. Chevreul.

Il existe au Mexique un petit insecte, appelé par les Indiens *Tlalsahuate*. Cet insecte vit dans le gazon. Il est presque imperceptible à l'œil nu. Il attaque l'homme et se fixe presque toujours aux paupières, aux aisselles, au nombril et au bord libre du prépuce. Sa présence est annoncée par la démangeaison; puis surviennent de la rougeur, du gonflement et quelquefois de la suppuration. Ces phénomènes morbides durent ordinairement six jours et restent toujours locaux, ce qui me paraît indiquer que cet insecte ne s'y multiplie pas. Il suffit de l'enlever pour que les phénomènes morbides cessent. Les Mexicaines se servent le plus ordinairement pour cela d'une aiguille ou d'une tige de graminée.

Cette maladie, pour laquelle les Mexicains ne réclament point les soins des médecins, est très-commune dans les terres tempérées et est inconnue dans les terres chaudes.

Je tiens tous ces renseignements de M. et madame L. Biart, qui ont habité le Mexique pendant longtemps. Madame Biart, qui a été élevée dans la terre chaude, n'en avait jamais vu avant son habitation à Orizava.

Je n'ai rien trouvé, dans les ouvrages de médecine et d'histoire naturelle que je possède, qui ait pu m'éclairer sur l'histoire de ce petit insecte. Il me paraît inconnu des médecins français.

J'arrive maintenant au fait que j'ai constaté.

Samedi dernier (13 juillet), madame Biart me présenta sa fille, âgée de 4 ans, qui se plaignait d'une assez vive démangeaison à la paupière de l'œil gauche. J'y constatai, entre les cils, un peu de rougeur et de gonflement, dans une étendue de 5 à 6 millimètres. Pensant alors, d'après les renseignements qui me furent donnés, que ces effets pourraient bien être ceux du *Tlalsahuate*, en me rappelant que M. Biart avait reçu de nombreuses caisses du Mexique, que des nattes et d'autres objets qu'elles contenaient avaient séjourné assez longtemps à côté de la pelouse de leur jardin, où jouent constamment leurs enfants, je cherchai à découvrir le petit insecte. Alors, nous aidant d'une loupe, nous découvrimes le *Tlalsahuate* fixé entre deux cils et placé au centre de la rougeur dont j'ai parlé. Sa forme est oblongue et d'une couleur jaune orangé très-vive. M. et madame Biart le reconnurent très-bien. Je désirais le recueillir pour l'étudier et en déterminer l'espèce, mais je le laissai tomber et il nous fut impossible de le retrouver. Il est probable qu'il en existe d'autres et que nous serons assez heureux pour nous en procurer un et pour pouvoir l'étudier.

De tout ce qui précède il résulte ce fait important, qu'un très-petit insecte qui, au Mexique, produit une maladie de la peau, a pu être importé en France, sans doute à l'état d'œuf, par des collections d'objets inanimés et y reproduire cette maladie inconnue en France.

M. Chevreul, après avoir exposé à l'Académie le fait contenu dans la communication qui précède, ajoute les remarques suivantes :

Ayant toujours cru à l'existence d'un grand nombre de maladies qui sont dues à des matières (inorganiques, mortes ou vivantes) prises au dehors par des êtres vivants, et ayant toujours été étonné des objections faites à cette opinion dans un grand nombre de cas qui me semblaient la confirmer, j'ai toujours été fort attentif à recueillir des faits incontestables propres à en démontrer l'exactitude.

Le fait que j'ai l'honneur de communiquer à l'Académie au nom du docteur J. Lemaire est de cet ordre.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 6 AOUT 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

La correspondance officielle comprend :

1° Une lettre de M. le ministre de l'instruction publique, contenant l'ampliation d'un décret du 31 juillet, approuvant l'élection de M. le docteur Mialhe dans la section de pharmacie.

2° Une lettre de M. le ministre de la guerre, qui envoie à l'Académie les neuf feuilles composant la 30e livraison de la *Carte de France*.

3° Une lettre de M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, contenant une rectification indiquée par M. le préfet de Lot-et-Garonne au sujet des revaccinations pratiquées dans ce département en 1866. (Com. de vaccine.)

4° Un rapport de M. le docteur Patézon, sur les eaux minérales de Vittel pendant l'année 1865, ainsi qu'une étude sur l'hydrologie ancienne. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Deux lettres de MM. Demarquay et Foucher, se portant candidats à la place vacante dans la section de patologie chirurgicale.

2° Une lettre de M. Henke, bijoutier, qui propose la benzine comme remède contre le choléra.

— M. Robinet présente, de la part de M. le docteur Clermont (de Lyon), un volume intitulé : *Recueil d'observations physiologiques et cliniques sur les eaux minérales de Vals (Ardèche)*, suivi d'une *Note géologique et paléontologique sur Vals et ses environs*, par M. le docteur Jourdan, doyen de la Faculté des sciences de Lyon.

— M. Cerise : M. le docteur Morel, médecin de l'asile de Saint-Yon, à Rouen, fait hommage à l'Académie d'un mémoire qu'il vient de publier sous ce titre : *De l'hérédité morbide progressive, ou des types dissemblables et disparates dans la famille*.

On comprend difficilement que l'hérédité morbide progressive, impliquant, *à priori*, une idée de similarité organique dans les produits divers d'une même ascendance, soit précisément caractérisée par leur dissemblance, c'est-à-dire, pour me servir des expressions de M. Morel, par la disparité des types dans la famille. Je ne puis ni ne dois discuter ici ce problème original. Je me borne à affirmer que M. Morel établit cette donnée sur des observations que je recommande à l'attention des médecins et des anthropologistes, comme je leur recommande, en général, les recherches médico-psychologiques du laborieux auteur du *Traité des dégénérescences*.

J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un livre dont le titre indique à la fois le mérite et l'utilité : *Dix-sept années de pratique aux Eaux-Bonnes*, par M. le docteur Cazenave de la Rostre. Ce livre est la réunion en un volume de deux publications épuisées depuis longtemps. Il a été demandé à l'auteur par le conseil municipal des Eaux-Bonnes dans l'intérêt des praticiens désireux de s'éclairer sur les bienfaits réels de cette station thermale.

Permettez-moi de vous présenter, de la part de l'auteur, un charmant petit volume intitulé : *Etretat, vingt années d'expérience aux bains de mer. — Guide médical et pratique aux bains de mer.* M. le docteur de Miramont, médecin-inspecteur des bains de mer d'Etretat, est un homme d'esprit : il a trouvé le moyen d'être lu en étant substantiel et bref.

Voici deux ouvrages italiens que les auteurs prient l'Académie d'accueillir avec sa bienveillance ordinaire : l'un, très-intéressante étude expérimentale sur le sulfo-cyanure de mercure, de M. le docteur Ranieri Bellini, professeur de toxicologie expérimentale à l'Institut royal de Florence, est intitulé : *Etudes cliniques et médico-légales sur l'empoisonnement par les serpents appelés serpents indiens ou serpents de Pharaon*, et que j'appellerai serpents éphémères, car, après avoir amusé un jour les Florentins et les Parisiens, ils se sont évanouis; l'autre est le récit du choléra de Palerme en 1866, de M. le docteur Corrado Tommasi, qui est plein de renseignements intéressants sur l'invasion, la propagation et la marche météorologique et topographique du choléra. L'épidémie semble avoir frappé plus particulièrement les quartiers aujourd'hui bâtis sur un terrain d'alluvion, et qu'une carte du treizième siècle représente entièrement occupés par la mer et servant de port. Les quartiers plus élevés et bâtis sur le tuf, qui occupent l'emplacement de la ville ancienne, auraient offert, selon l'auteur, moins de victimes aux trois épidémies de choléra qui ont envahi Palerme en 1837, 1854 et 1866.

— M. Jolly : J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie, au nom de M. Loureiro (de Lisbonne), une brochure imprimée en français, sous ce titre : *Influence du tabac à fumer sur les maladies des yeux*; travail qui a fait le sujet d'une communication au dernier congrès de Heidelberg.

Je n'ai nullement l'avantage de connaître M. le docteur Loureiro, et je ne puis devoir la faveur de présenter à l'Académie son travail qu'à une conformité de vues et de recherches, et à une similitude de résultats que nous avons pu acquérir séparément dans l'étude du même sujet.

J'ai lu avec une grande attention le travail de notre confrère de Lisbonne, et ce qui lui donne un intérêt tout particulier, c'est le degré de compétence de l'auteur en sa qualité d'inspecteur, délégué royal près de la manufacture des tabacs de Lisbonne. Là, en effet, M. Loureiro a pu étudier la question dont il s'agit dans les conditions les plus favorables à l'observation.

Indépendamment des tristes effets qu'il a pu constater de l'influence du tabac sur la santé générale des ouvriers, et qui se traduisent le plus ordinairement par une profonde détérioration de l'organisme, par une vieillesse anticipée, par une mort prématurée, il signale surtout, comme se rapportant à l'objet spécial de ses études, l'influence des émanations du tabac sur les organes des sens, sur le sens de la vue en particulier; ce sont des blépharites, des blépharo-conjonctivites, très-souvent même des mydriasis, des amauroses.

Il aurait pu, dit-il, y ajouter certaines formes de maladies mentales, des paralysies générales, des paraplégies, des ramollissements du cerveau et autres affections des centres nerveux qui encombrent aujourd'hui les maisons de santé, les asiles d'aliénés, et qui figurent au premier chef dans les statistiques de mortalité.

Un pareil sujet d'études mériterait donc l'attention des gouvernements et des académies, tout aussi bien et plus encore que celui des vices d'éducation physique de la première enfance, comme pouvant avoir également une grande part d'influence sur la dégénération et la dépopulation d'une nation.

L'Académie voudra donc bien accueillir le travail de M. le docteur Loureiro, lui donner une place dans sa bibliothèque et adresser des remercîments à l'auteur.

— M. Chauffard présente à l'Académie, de la part de M. le docteur Daudé (de Marvejols), un livre intitulé : *Traité de l'érysipèle épidémique*.

— M. Bouchardat dépose sur le bureau une note de M. Rigollot, sur un nouveau mode de préparation des sinapismes.

— M. Depaul présente, de la part de M. le docteur Lempereur, un mémoire intitulé : *Des altérations du fœtus après sa mort dans le sein de la mère*.

— M. Broca offre à l'Académie, de la part de M. le docteur Magitot, deux brochures, dont l'une traite des altérations du tissu dans la carie dentaire; l'autre comprend des recherches ethnologiques et statistiques sur les altérations du système dentaire.

— M. Verneuil lit un mémoire intitulé : *De l'écoulement sanguin dans certaines opérations pratiquées sur la face, et des moyens propres à en atténuer les inconvénients*.

M. Verneuil rappelle en quelques mots les dangers auxquels exposent les opérations que l'on pratique à l'intérieur ou sur les parois des cavités de la face; l'anesthésie ne pouvant être utilisée avec autant de sûreté que dans les autres régions. En raison des craintes d'asphyxie, les difficultés opératoires augmentent considérablement. M. Verneuil ne méconnaît pas les procédés précieux qui ont été mis en usage dans le but de prévenir l'hémorrhagie, mais il lui a semblé qu'il restait encore quelque chose à faire pour modérer l'écoulement du sang dans le pharynx et accorder complétement à l'opéré le bienfait du sommeil. Il met en usage les précautions qu'il se propose d'indiquer à l'Académie dans les trois circonstances suivantes :

1° Dans les opérations n'intéressant que les fosses nasales ;

2° Dans celles qui portent seulement sur les parois de la bouche;

3° Dans les mutilations plus grandes encore qui atteignent simultanément les cavités nasale et buccale.

Ces précautions consistent à pratiquer, dans le premier cas, le tamponnement de l'orifice postérieur des fosses nasales; dans le second cas, à réserver pour les dernières les incisions qui pénètrent dans la bouche; dans le troisième cas, il associe les deux précautions précédentes.

A l'appui de ces assertions, M. Verneuil cite plusieurs observations de tumeurs occupant les cavités de la face, tumeurs qu'il a pu extirper avec une sécurité beaucoup plus grande, et dont l'extraction a été la plupart du temps couronnée de succès.

M. Verneuil recherchant ensuite s'il doit s'appliquer la priorité de cette découverte, reste indécis. Il trouve bien, dans certains auteurs, des citations indiquant des procédés presque analogues à celui qu'il emploie, mais enfin ce ne sont point absolument les mêmes. Il est cependant prêt à accueillir toute réclamation fondée.

M. Verneuil termine par les conclusions suivantes :

1° Le tamponnement postérieur des fosses nasales doit compter parmi les opérations préliminaires et les procédés de l'hémostase opératoire.

2° Il rend des services signalés dans les opérations sanglantes où le sang tend à s'introduire dans le pharynx.

3° Il doit être appliqué dans les premiers temps de l'opération, alors même que l'on intéresse la voûte palatine.

4° En supprimant l'écoulement sanguin postérieur et les actions réflexes qui en résultent, le tamponnement donne au chirurgien une grande sécurité.

5° Il rend possible l'anesthésie complète pendant toute la durée de l'opération.

6° L'anesthésie a pour avantage d'abolir la douleur, et en supprimant les causes de congestion subite de la face, de supprimer l'écoulement du sang veineux.

7° Autant que possible, le tamponnement doit être fait avant l'administration du chloroforme, parce que le concours du malade est utile.

8° Avant et pendant l'opération, s'assurer de l'occlusion complète de l'arrière-narine; aussitôt que la plaie cesse de fournir du sang le tampon doit être retiré, pour ne pas gêner le malade après le réveil.

9° Si l'opération devait intéresser les deux fosses nasales, pratiquer le double tamponnement.

10° L'occlusion de l'arrière-narine pourrait être faite par l'orifice antérieur si l'aile du nez était détruite ou s'il s'agissait d'une rhinoplastie.

M. le Président annonce que le travail de M. Verneuil sera renvoyé à une commission composée de MM. Denonvilliers, Broca et Jules Guérin.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la vaccine animale.

La parole est à M. Depaul.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Depaul remercie d'abord M. Husson d'avoir bien voulu faire connaître les expériences faites dans les hôpitaux de Paris. Longtemps avant la lecture de son rapport, il en avait connaissance, et si le résultat de ces expériences n'a pas été consigné dans son rapport, cela n'a pas tenu à lui, mais à la commission qui avait décidé que les siennes seraient seules publiées à l'exclusion de toutes les autres.

En 1865, M. Depaul a été le premier qui ait inoculé le cow-pox pris sur des génisses amenées de Naples par M. le docteur Lanoix. En même temps il a engagé M. Husson à expérimenter dans les hôpitaux ce nouveau mode de vaccination.

Il regrette de ne pas être complètement d'accord avec lui au sujet de quelques-uns des chiffres lus dans la précédente séance.

Les expériences ont été faites à l'hôpital des Enfants et à Sainte-Eugénie. Notons que parmi les inoculations, il y a eu bon nombre de revaccinations; il pouvait donc se glisser là une cause notable d'erreur.

Les résultats obtenus par M. Depaul dans son service d'hôpital et à l'Académie ont été bien différents.

A l'hôpital, 274 enfants ont été vaccinés de bras à bras, 116 l'ont été avec le cow-pox de M. Lanoix. Voici les résultats obtenus : 51 p. 100 pour les premiers, et 61,57 p. 100 pour les autres.

Au contraire, sur 681 enfants vaccinés à l'Académie, en ne tenant pas compte des 206 que l'on n'a pas revus, la proportion a été de 88,7 p. 100. Elle a donné un chiffre bien plus considérable quand le cow-pox a été recueilli dans les meilleures conditions possibles, c'est-à-dire vers le quatrième ou cinquième jour. A cette époque, la proportion s'est élevée à 88,9 p. 100.

On comprend facilement que les échecs soient plus fréquents à l'hôpital, si l'on considère que les enfants y sont vaccinés beaucoup plus jeunes que ceux qui viennent à l'Académie. On sait, en effet, que l'âge a une grande influence sur le résultat de l'inoculation.

M. Jules Guérin, qui fait partie de la commission, désire écarter de la discussion toute question personnelle. Il fait connaître à l'Académie la raison pour laquelle les expériences faites dans les hôpitaux n'ont point été consignées dans le travail de M. le rapporteur. Pendant la rédaction du rapport, M. Depaul avait eu l'envie de faire intervenir les documents fournis par un ou deux praticiens, la commission, consultée sur ce point, répondit que, dans l'embarras où l'on serait de choisir un document plutôt qu'un autre, il serait plus rationnel de réserver pour les discussions ultérieures toutes les pièces à conviction.

M. Husson admet que, parmi les statistiques établies, on a pu compter parmi les vaccinations un certain nombre de revaccinations.

Quant au chiffre 206, indiquant le nombre des enfants qui ne sont pas revenus, une fois vaccinés, il se trouve dans la colonne des résultats douteux.

D'ailleurs, dans la prochaine séance, il éclairera l'Académie sur ces deux points.

M. Depaul, répondant à M. Jules Guérin, désire tout le premier que la discussion ne soit empreinte d'aucune apparence d'animosité. Il regrette que M. Guérin ait pris pour lui ce qu'il a dit au sujet de la volonté formelle exprimée par la commission. Tous les documents seront mis à la

disposition de l'honorable académicien. Il ne réservera pour lui que sa correspondance particulière et ses statistiques personnelles.

— A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture d'un rapport au sujet de l'élection d'un membre correspondant dans la section de chimie et de pharmacie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867; par M. BOUCHARD, secrétaire.

PRÉSIDENCE DE M. RAYER.

SUR UN NOUVEAU PARASITE; par le docteur JUBÉE.

Pendant plus d'un an, j'ai fait le service médical du bureau arabe de Collo, dans la province de Constantine. Pendant tout ce temps, j'ai eu à soigner beaucoup de Kabyles d'une affection qu'ils désignent eux-mêmes sous le nom correspondant au mot gale de notre langue. Elle est aussi appelée de la même façon par tous mes confrères d'Afrique. Chez elle, cependant, quelque chose m'avait paru assez singulier, c'était de ne jamais observer les sillons qui sont caractéristiques de la gale. Malgré cela, comme la pommade d'helminte, dans ce cas, réussissait parfaitement bien, si je m'en rapporte à la réputation dont elle jouissait parmi les habitants indigènes du cercle de Collo, je continuai à la prescrire.

Il y a trois mois environ, étant médecin des ambulances du chemin de fer de Constantine à Bizot, une dame de cette localité, très-connue autrefois à Constantine, vint me trouver toute désolée, me demandant en grâce de la débarrasser d'animaux microscopiques qui littéralement la dévoraient, et qui, la forçant à se gratter continuellement, faisaient ressembler un peu son corps à une vaste plaie; je lui demandai à voir ces petits animaux, et sur l'heure elle enleva le mouchoir qui lui couvrait le cou et m'y fit apercevoir sur ce linge parfaitement blanc un certain nombre de petits points noirs gros environ comme un point d'imprimerie, le parcourant avec volubilité en tous sens; elle ôta le bonnet dont elle était coiffée et m'en fit encore voir plusieurs autres.

J'examinai ensuite son cou, sa poitrine, ses bras, et me rapportant à l'aspect général du corps présenté par les Kabyles, regardés comme galeux, il me vient immédiatement à la pensée que les deux affections pourraient bien n'en former qu'une seule. Du reste, l'interrogatoire que je fis subir à madame G... ne fit que me confirmer dans cette manière de voir, car elle m'apprit que, pendant les fêtes du Rhamadan, elle avait été passer la journée chez une famille arabe. En conséquence, je lui conseillai de prendre plusieurs bains savonneux et après chaque bain de se frictionner tout le corps avec de la pommade d'Helmerik. Puis, avant de la quitter, je pris plusieurs des parasites dont son corps était infesté afin de pouvoir les étudier à mon aise.

A l'œil nu, il me fut difficile de bien me rendre compte de l'animal auquel j'avais affaire; mais ayant eu recours à une forte loupe, il me fut facile de constater d'abord sa forme générale, que je trouvai se rapprocher assez de celle du hanneton, en retranchant, bien entendu, les ailes dont seul le derrière de ces animaux est pourvu, de plus de trouver qu'il était composé des éléments suivants: 1° d'une tête garnie de deux antennes; 2° d'un abdomen; 3° de quatre paires de pattes formées chacune de quatre articles. L'examen à un grossissement de 140 me fournit en outre la preuve que le corps ainsi que les pattes de ce parasite étaient pourvus d'un certain nombre de poils et que l'extrémité de chaque patte était armée d'une espèce de griffe; il m'apprit enfin que son aspect noirâtre, qui le faisait ressembler à l'œil nu à un point d'imprimerie, était dû à trois taches, une centrale plus volumineuse, et deux latérales plus longues, entourant la première. Ces taches me parurent, non pas superficielles, mais profondes, et dépendre des organes contenus dans l'intérieur de l'abdomen.

En renvoyant madame G..., je l'avais priée de revenir me voir dans quatre ou cinq jours, voulant savoir quel serait le résultat de la médication que je lui avais proposé; mais elle ne revint pas, et je fus forcé d'aller la trouver et de lui demander où en étaient les choses; elle m'affirma alors qu'elle avait essayé de ma pommade, mais que cela ne lui avait rien fait et qu'elle en était revenue à la pommade camphrée dont elle faisait, me dit-elle, déjà usage avant de venir me consulter. Elle ajouta qu'elle s'en trouvait très-bien, car, grâce à elle, en s'en frottant le soir, elle pouvait dormir, ce qui lui aurait été de toute impossibilité si elle avait oublié de prendre cette précaution. Comme, en résumé, les parasites existaient toujours en grande quantité et qu'elle ne semblait considérer la pommade camphrée que comme un palliatif, je l'engageai de se frictionner avec de l'onguent gris, ce qu'elle promit de faire.

Un mois se passa environ sans entendre parler de ma malade, et je pensais qu'elle était partie à Constantine pour se faire soigner, quand j'appris par une de ses amies qui ne savait ce qu'elle m'avait dit antérieurement, qu'elle était parfaitement guérie et que cette guérison, elle la devait à cette pommade soufrée prescrite par moi lors de sa première visite. J'en conclus que madame G... avait voulu me tromper, mais que quant à moi il n'en avait pas été de même, et que j'avais bien eu affaire à une affection semblable à celle observée tant de fois par moi à Collo, puisque le traitement avait si bien réussi.

Maintenant que ce premier jalon est jeté, je suis persuadé que mes confrères d'Afrique poursuivront ces recherches et qu'ils permettront ainsi d'ajouter très-probablement un nouveau parasite à ceux cependant déjà si nombreux auxquels l'homme sert de pâture.

BIBLIOGRAPHIE.

UNUNITED FRACTURE SUCCESSFULLY TREATED; by HENRY BIGELOW. Boston, 1867. (GUÉRISON DES FRACTURES NON CONSOLIDÉES.)

Le docteur Bigelow (États-Unis), guidé par les recherches de M. Ollier sur la production de l'os par le périoste, a imaginé une opération nouvelle pour traiter les fractures non consolidées, et il a développé ses idées dans des leçons faites au collége médical de Massachusetts. En voici le résumé:

La cause principale de la non-consolidation des fractures est la gravité de la lésion locale; ajoutez à cela quelquefois l'influence de la constitution du malade ou une oblitération de l'artère de l'os. Ces cas se rencontrent surtout dans les fractures compliquées du bras produites par les machines.

Opération. On attaque les extrémités de la fausse articulation dans le point où elles sont le plus rapprochées de la surface du membre, à moins qu'il n'y ait là quelque tronc vasculaire ou nerveux. Au bras, M. Bigelow a toujours fait l'opération par le côté externe; en cette région le nerf musculo-spiral (radial) est souvent déplacé et enveloppé par de la lymphe; il faut le rechercher avec soin et le ménager. Les extrémités osseuses sont découvertes, les tissus qui les réunissent sont successivement divisés; puis elles sont tournées en dehors, et un aide facilite la dissection en fléchissant fortement la fausse articulation. En même temps il faut avoir soin que les muscles ne se séparent pas du périoste auquel ils adhèrent et qu'ils contribuent à alimenter. On fait alors sur le fragment qui se présente le premier une incision cruciale ou autre intéressant les callosités inégales qui recouvrent le périoste. On saisit ce dernier avec une pince, et l'on s'efforce de le séparer des callosités de l'os anciennement enflammé. Les lambeaux se forment et l'on continue la dissection jusqu'à ce qu'on arrive à la portion saine de l'os; quand le périoste s'enlève très-facilement, il faut prendre garde de ne pas dénuder l'os au-dessus de la section projetée. Les parties molles sont protégées par une spatule ou des bandes flexibles de cuivre, et l'extrémité du fragment osseux est enlevée avec la scie ordinaire jusqu'à la limite de la dénudation. On pourrait peut-être considérer comme une règle applicable à la plupart des cas d'enlever un demi pouce de diaphyse saine avec l'extrémité irrégulière ou conique des fragments, laquelle est d'une longueur variable.

On répète sur l'extrémité de l'autre fragment tout ce que nous venons de dire pour celui-ci, et il ne reste plus qu'à placer les fils. Pour cela on fera sur chaque fragment osseux des trous plus larges que le fil, situés à un peu plus d'un demi-pouce de l'extrémité et ne traversant qu'une paroi. On passe alors un fil d'argent ou de cuivre plaqué d'abord de l'extérieur à l'intérieur à l'extrémité d'un fragment pris sur l'autre fragment; le fil introduit dans le canal médullaire passe de l'intérieur à l'extérieur. Le fil qu'emploie ordinairement M. Bigelow est le n° 10 des fils métalliques de Stubbs. Les fragments sont rapportés exactement l'un contre l'autre et les fils sont tordus.

L'incision est réunie par des sutures, mais on laisse une large issue au pus; enfin on applique l'appareil.

L'*appareil* employé est généralement une gouttière à laquelle on ajoute des attelles selon la région, en ayant toujours soin de laisser la plaie à nu pour permettre de faire les pansements sans déranger l'appareil. M. Bigelow emploie au début les pansements à l'eau, puis il recommande un bon régime et des phosphates.

Le fil reste en place jusqu'à la consolidation complète de l'os, c'est-à-dire généralement pendant plusieurs mois. Son séjour ne détermine pas de nécrose ou d'inflammation exagérée; une petite opération est nécessaire pour enlever ce fil. Il faut tâcher de prévenir les abcès; au bras un autre accident peut survenir, le nerf musculo-spiral peut être coupé. On doit alors en faire la suture; par ce moyen M. Bigelow a vu le mouvement et la sensibilité reparaître.

SECTION DU NERF MUSCULO-SPINAL.

Obs. — Un homme de 28 ans portait une fracture de l'humérus non consolidée. M. Bigelow pratiqua l'opération que nous venons de décrire, le 25 février 1865. Le nerf musculo-spinal fut coupé pendant l'opération, et il en résulta une paralysie des extenseurs du poignet et des doigts; on fit immédiatement la suture en passant un fil à travers le névrilème de chaque extrémité. La suture tomba le 8 mars (le onzième jour), et le 17 mars 1866, M. Bigelow constata que le mouvement était parfaitement revenu.

L'auteur publie dans son mémoire onze observations de fractures non consolidées et traitées par sa méthode; en voici le résumé dans le tableau suivant :

Numéros.	OS FRACTURÉ.	CAUSES DE LA LÉSION.	TEMPS ÉCOULÉ ENTRE L'ACCIDENT.	DURÉE DU SÉJOUR DU FIL.	RÉSULTAT.	Age du malade.	REMARQUES.
1	Humérus.	Bras pris dans une machine....	3 ans.	4 mois.	Guéri.	25	* Séton, frottement des extrémités des fragments, excision de ces extrémités.
2	Radius.	Bras pris dans une machine....	4 ans.	2 ans.	Guéri.	56	
3	Humérus.	Bras pris dans une machine....	8 mois.	6 mois.	Guéri.	24	* Frottement des extrémités osseuses.
4	Humérus.	Bras pris par un arbre tournant.	1 an.	2 mois.	Guéri.	31	
5	Fémur.	Cuisse écrasée par une voiture pesante....................	20 mois.	5 mois 1/2.	Guéri.	28	* Vésicatoires, séton, perforation des extrémités des fragments répétée deux fois.
6	Humérus.	Coup de feu..................	11 mois.	5 mois.	Guéri.	41	
7	Humérus.	Fracture compliquée...........	18 mois.	4 mois 1/2.	Amputation.	45	Ramollissement de l'os.
8	Humérus.	Chute d'un corps pesant........	5 mois.	4 mois.	Guéri.	28	* Perforation des extrémités des fragments.
9	Humérus.	Écrasé par une roue...........	1 an.	4 mois 1/2.	Guéri.	26	
10	Humérus.	Coup de feu..................	5 ans.	....	Guéri.	33	* Excision des extrémités des fragments; excision des extrémités et suture des fragments; deux opérations par le docteur Bigelow.
11	Humérus.	....	2 ans 1/2.	4 mois.	Guéri.	23	* Excision des extrémités des fragments.

* Opérations antérieures restées sans résultat.

Le procédé de M. Bigelow donne donc de bons résultats.

M. Jordan avait déjà décrit un procédé analogue (1) consistant à décoller le périoste des portions d'os que l'on doit enlever et à introduire un des cylindres de périoste dans l'autre; dans quelques cas il faisait une suture. M. Bigelow considère avec raison ce procédé comme inférieur à celui qu'il propose, parce que les os ne sont pas maintenus en coaptation parfaite et permanente, et que les muscles sont détachés du périoste.

M. Bigelow termine son mémoire par une observation de reproduction par le périoste, des condyles de l'humérus après l'excision de l'articulation du coude chez un homme de 29 ans. Néanmoins, cinq mois après, on fut forcé de recourir à l'amputation du bras, et le malade mourut de phthisie un an après la dernière opération.

Dans un autre cas, M. Bigelow prit un lambeau de périoste sur le front pour une opération de rhinoplastie; il n'y eut pas de formation osseuse nouvelle, et l'os mis à nu se nécrosa.

En résumé, les faits rapportés par M. Bigelow engageront certainement les chirurgiens à employer dans les fractures non consolidées la méthode qu'il a suivie.

Nicaise.

VARIÉTÉS.

— Ont été nommés ou promus dans l'ordre de la Légion d'honneur : Au grade d'officier : M. Sabatier, médecin principal de la marine. Au grade de chevalier : MM. Manès, Guillemart, Aubin, Jean, Orabona, médecins de 1re classe de la marine; Gaston, médecin de 2e classe de la marine; Letessier, Pietri et Monestier, médecins auxiliaires de 2e classe; Boubé, vétérinaire en premier.

— Les journaux allemands annoncent la mort du docteur Weber, professeur de chirurgie très-estimé à Heidelberg, et de deux de ses aides-chirurgiens. La maladie s'était déclarée chez eux à la suite d'une opération de trachéotomie pour un cas de croup, pendant laquelle ils avaient tous trois sucé le sang tombé dans la trachée.

— Choléra. Nous ne pourrions suffire à enregister les bulletins de tous les journaux relatifs au choléra. Le fléau règne avec une intensité variable à Rome, en Sicile, à Messine, en Dalmatie, dans le Montenegro, à Varsovie, etc.

— Peste bovine. On lit dans le Journal de la Société agricole du Brabant :

« L'épizootie n'est pas éteinte en Hollande, et une nouvelle irruption qu'elle vient de faire dans notre pays prouve qu'on manquerait aux règles les plus élémentaires de la prudence en renonçant aux mesures de précaution avant que nos voisins du Nord soient complétement délivrés de ce cruel fléau.

« Du 7 au 13 juillet, il y a eu dans les Pays-Bas, comme la semaine précédente, deux cas de maladie : tous les deux se sont produits dans la Hollande méridionale; ils ont donné lieu à l'abatage de neuf animaux.

« En Belgique l'épizootie s'est manifestée à Contich, dans une exploitation comprenant quinze têtes de bétail. Tout a été abattu, et les mesures de police nécessaires pour prévenir la contagion ont été immédiatement appliquées. On ne sait rien de précis sur l'origine du mal; deux animaux, récemment achetés d'un marchand, avaient été introduits depuis quelques jours dans l'étable infectée, et l'un de ces animaux a été atteint le premier de la peste. Est-ce par cette voie que la contagion est venue? Jusqu'ici on l'ignore, et il n'est pas sûr que l'enquête ouverte par l'administration parvienne à le découvrir. Ce qu'il y a de certain, c'est que cette nouvelle irruption de l'épizootie, après plus de trois mois de répit, prouve qu'on aurait tort de se départir de la circonspection la plus minutieuse, et que tant que, dans les pays voisins, le mal ne sera pas complétement détruit, on sera exposé aux plus grands dangers. »

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26

(1) *Traitement des pseudarthroses par l'autoplastie périostique*, par J. Jordan (de Manchester). Paris, 1860.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE. — DISCOURS PRONONCÉ PAR M. JULES GUÉRIN DANS LA SÉANCE DU 13 AOUT 1867.

Messieurs,

J'aurais voulu laisser à d'autres l'initiative de la tâche que je viens remplir aujourd'hui. Cette tâche est de votre compétence à tous, et bon nombre d'entre vous s'en fussent acquittés mieux que je ne le ferai sans doute. Je regrette surtout l'absence de celui de nos collègues que ses précédents, sa grande expérience du sujet et son esprit élevé, appelaient spécialement à ouvrir cette nouvelle discussion sur la vaccine. Ai-je besoin de nommer M. Bousquet? C'eût été pour notre éminent collègue l'occasion de défendre des principes et une pratique qu'il a défendus toute sa vie, et de continuer une lutte qu'il avait commencée avec tant de distinction, et j'ose ajouter, avec tant de succès. Mais puisqu'il nous fait défaut, malgré lui sans doute, j'accepte la tâche difficile de le suppléer.

Mais avant d'entrer en matière, j'ai besoin de définir nettement ma position dans ce débat. Membre de la commission qui a été chargée d'expérimenter la nouvelle méthode de vaccination, dite la *vaccine animale*, j'ai accepté et signé le rapport de la commission. Je ne viens donc pas combattre ce rapport et encore moins le savant rapporteur. J'entends ma mission tout autrement. Il s'agit à mes yeux de défendre une des plus grandes conquêtes de la science, de défendre l'œuvre de Jenner que l'on accuse de défaillance, et à laquelle on veut substituer des principes et une pratique contraires aux principes et à la pratique de ce grand novateur; car, ainsi que je le démontrerai bientôt, la vaccination dite animale n'est nullement compatible avec la pensée de Jenner, et elle ne tend à rien moins qu'à déposséder l'humanité du bienfait dont il l'avait dotée. Mon programme et mon argumentation vont donc se placer à côté et en dehors du rapport de la commission, en vue, non de le combattre, comme je l'ai dit, mais de l'étendre, de le suppléer autant que possible dans ce qu'il n'a pas fait, mais dans ce que, suivant moi, il aurait pu, si ce n'est dû faire.

Quelques mots d'explication suffiront pour faire bien comprendre ma position vis-à-vis de la commission de vaccine dont j'ai signé le rapport, et vis-à-vis de l'Académie, à laquelle je viens soumettre mes observations.

L'Académie n'a peut-être pas oublié que lorsqu'il s'est agi de demander à l'autorité les moyens d'expérimenter la vaccination animale, lors de la lecture par M. le directeur de la vaccine du rapport sur les vaccinations de 1864, j'ai demandé que l'allocation fût sollicitée concurremment en faveur de l'ancienne vaccine et de la nouvelle; motivant cette demande sur ce que, pour juger de l'utilité de la vaccine animale, il fallait qu'on sût parfaitement ce qu'on pouvait obtenir de l'amélioration et du perfectionnement de l'ancienne vaccine. L'Académie parut comprendre la légitimité de cette réserve.

Plus tard, lorsque le projet de lettre au ministre nous fut présenté, n'y ayant pas trouvé la reproduction suffisamment explicite de mes précédentes réclamations, au profit de l'ancienne vaccine, je les réitérai, et l'Académie fit une seconde fois droit à ma demande, ainsi qu'en témoigne la réponse du ministre annonçant l'allocation accordée « tant pour améliorer le service actuel de la vaccine tel qu'il « est aujourd'hui organisé, que pour poursuivre comparativement « des expériences avec la vaccine animale. »

Enfin, lorsque la commission s'est réunie pour arrêter le programme de ses travaux, j'ai insisté de nouveau pour qu'une partie des fonds accordés fût appliquée aux améliorations et perfectionnements de l'ancienne vaccine, en offrant d'indiquer les voies et moyens propres à atteindre ce but. Vu l'exiguïté de la somme accordée, et ne comprenant pas d'ailleurs comme moi la nécessité d'entrer dans la voie que je lui indiquais, la commission crut qu'elle n'avait pas d'autre mission que de se livrer à des expériences comparatives avec les deux vaccins, me laissant le soin d'exposer et de développer devant l'Académie le programme que j'avais conçu : c'est ce programme que je lui demande la permission de lui exposer aujourd'hui.

Les motifs qui ont fait proposer de substituer la vaccination animale à l'ancien mode sont de deux ordres : on allègue, d'une part, l'affaiblissement croissant, la dégénérescence du vaccin humain; de l'autre, la souillure, dans un certain nombre de cas, du virus-vaccin par le virus syphilitique, et la transmission de ce virus par l'inoculation de la vaccine. C'est pour reconstituer et régénérer tout à la fois la vaccine jennérienne et la mettre à l'abri des adultérations alléguées qu'on a imaginé de recourir à la vaccine animale. C'est là une mesure dont je n'ai pas besoin de faire ressortir la gravité. Mais l'Académie comprendra que si elle est chargée de prononcer souverainement dans une question aussi considérable, sa prudence et sa sagesse doivent être en raison de sa responsabilité. C'est pourquoi il m'a paru qu'avant de donner son assentiment à cette révolution, avant de dire son avis sur la valeur et l'opportunité du remède, elle avait d'abord à s'enquérir de la réalité du mal, de son degré, de ses causes et des moyens d'y remédier. C'est la marche toute naturelle que nous, médecins, nous avons l'habitude de suivre quand nous sommes appelés à porter remède à une maladie. Or cette enquête, la commission n'a pas jugé à propos de la faire; elle a accepté d'emblée ce qui se disait sur la dégénérescence de la vaccine et la contamination de la vaccine par la syphilis. Cependant une étude préalable des origines, des causes du mal, s'il existe, devait conduire aux indications propres à le prévenir, à l'empêcher, à le combattre : c'est ce qu'elle n'a pas fait, et c'est ce que je vais essayer de faire.

1° *Dégénérescence de la vaccine.* C'est un fait généralement reconnu que la vaccine a perdu de sa vertu préservatrice. Depuis les expériences de Rigal (de Gaillac), de Fiard, de Brisset, cette idée s'est répandue et elle a été confirmée successivement par le retour, plus fréquent des épidémies de variole et la nécessité démontrée des revaccinations. Avec une loyauté qui l'honore, M. Bousquet, qui fut longtemps l'adversaire de cette opinion, finit par en reconnaître le bien fondé, et il le proclama au sein de l'Académie.

Mais deux questions se présentaient, qui n'ont pas été examinées. Le fait de la dégénérescence de la vaccine était-il général et absolu? L'avait-on observé, constaté dans tous les pays, dans toutes les contrées? D'autre part, les épidémies de variole n'avaient-elles pas eu, dans certaines circonstances, une intensité, un surcroît de virulence

FEUILLETON.

LA MÉDECINE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

III.

INSTRUMENTS ET APPAREILS.

Quod medicorum est,
Promittunt medici; tractant fabrilia fabri.
Q. HORAT. *Epistol.*, lib. II, 1, v. 115-116.

On n'aura peut-être jamais une histoire complète de la médecine opératoire dans l'antiquité. Ce n'est pas que les textes fassent défaut; nous en avons d'excellents qui nous présentent en abrégé toute l'ancienne chirurgie, depuis les Alexandrins jusqu'au moyen âge. Celse, Paul d'Égine, Abulcasis ont résumé substantiellement, et parfois admirablement, les acquisitions et les progrès de l'art chirurgical dans le passé. Les écrits de ces abréviateurs sont précieux pour l'historien; mais il n'est pas facile de les lire couramment; plus d'un passage de ces auteurs a donné lieu à des discussions interminables.

On sait qu'il a fallu des siècles pour arriver à une interprétation telle quelle du chapitre XXVI du septième livre de Celse, sur la cystotomie par le petit appareil. Encore n'est-il pas bien sûr que les trois savantes dissertations de Kühn aient levé toutes les difficultés. En effet, si l'on est à peu près d'accord sur la forme et la direction de la plaie pré-rectale, on ne l'est guère sur l'instrument qui servait à pratiquer l'incision des téguments. Le tranchant du cystotome était-il convexe ou concave? C'est ce qu'on ne saurait affirmer positivement. M. le docteur des Etangs a figuré le cystotome de Mégès d'après la description qu'en a faite Celse; mais elle est si peu claire cette description, ou, pour mieux dire, elle se prête à des explications si différentes, que la figure très-nette qu'a imaginée le traducteur sert surtout à mettre en évidence les grandes difficultés du texte. Pour dissiper les doutes qui nous restent sur le vrai sens du passage en question, il nous faudrait l'instrument même de Mégès, décrit par l'écrivain latin avec une concision désespérante (1).

Les anciens prenaient rarement la peine de parler aux yeux; de là tant de difficultés dans les ouvrages du genre descriptif. Il a fallu des

(1) Percy n'est pas de l'avis du docteur des Etangs. Voy. les précieux mémoires publiés et inédits de ce grand maître sur la matière instrumentale. *Cf.* le discours prononcé par Louis dans la séance publique de l'Académie royale de chirurgie (19 avril 1787), les monographies de Arnemann, Rudtorffer, d'Eckstein, Ott, les compilations de Henri et Colombat (de l'Isère), et l'ouvrage classique de Scultet.

qui avait réduit d'autant la Faculté préservatrice de la vaccine? Ces deux questions, non examinées, méritaient de l'être d'antant plns que certains praticiens nient encore anjourd'hui l'affaiblissement de la vaccine, et j'ai ln dans un des derniers rapports de la commission de vaccine de la Côte-d'Or qu'on n'a aucune raison de croire, dans cette contrée, à la dégénérescence du vaccin. Pour mon compte, je suis assez disposé à admettre cette opinion, par la connaissance même que je crois avoir des causes qui ont amené cette dégénérescence, causes sur lesqnelles j'aurai à m'expliquer bientôt. Pour moi donc, l'affaiblissement du vaccin n'est pas un fait absoln, général, fatal, qu'il faille accepter comme nn fait accompli.

En ce qui concerne l'aggravation éventuelle du virus variolique dans certaines épidémies, je la considère comme très-probable par induction de ce qui s'observe pour plusieurs maladies épidémiques; leur intensité est susceptible de varier suivant certaines circonstances, et leur existence, lenr reproduction, dans certaines localités plntôt que dans certaines autres, témoigne de cette possibilité. Il y avait donc à rechercher jusqu'où et dans quelles conditions et circonstances la vertu préservatrice de la vaccine a fait défant, soit par sa dégénérescence, soit par son insuffisance en présence d'nn accroissement d'intensité dn virus varioleux. De cette recherche devaient naître les premières indications à une restauration de la vaccine, c'est-à-dire à la recherche des moyens de la remettre en puissance de ses propriétés initiales : c'est ce que je vais essayer de démontrer.

Il n'est personne d'entre vous qui ne croie à certaines différences individnelles et occasionnelles de la vaccine. De l'aveu de M. Depaul lui-même, la vaccine provenant de snjets malingres, dans de mauvaises conditions, peut donner lieu à une vaccine inférieure, comme anssi une bonne vaccine semée dans nn mauvais terrain, inoculée à un sujet malade ou de mauvaise constitution, peut donner lien à des produits incomplets; de là le nom de *vaccinelle*, de *fausse vaccine*, etc. Ce fait est reconnn par tont le monde, et naguère encore notre collègue M. Jacquemier, ici présent, disait, en parlant de mauvais spécimens qu'il avait remarqués parmi les vaccinés de l'Académie, qu'il n'avait pas voulu se servir dn vaccin pris à ces sources dégénérées. Ces observations, restées jnsqu'ici individnelles, ponvaient être le point de départ d'une proposition générale; on pouvait établir que la vaccine semée indistinctement dans tons les terrains, et reprise indistinctement snr tous les produits de ces ensemencements sans choix, pouvait et devait engendrer par voie d'hérédité une vaccine inférieure, absolument comme ces espèces végétales qui se détériorent à la longue sous l'influence d'une manvaise culture. Cette opinion, que j'ai tronvée récemment exprimée par un antre de nos collègues, M. Bergeron, à la Société de médecine des hôpitaux, prouve que, sans nous être donné le mot, nous avons été conduits à formuler la même proposition. Que résulte-t-il de ce premier fait, de l'existence d'nne vaccine inférieure provenant d'une série de transplantations inférieures, si ce n'est qu'en faisant tout l'opposé, c'est-à-dire en choisissant dn bon et du beau vaccin, en ne reprodnisant que du beau vaccin, on peut arriver à un type meilleur et snpérieur à celui qu'on accepte de vaccinations livrées à toutes les chances dn hasard. Cela est si vrai que chacun de nous obéit personnellement et instinctivement à cette inspiration. Le public lui-même s'associe à cette inspiration toute instinctive, en donnant comme nous la préférence aux beaux vaccinifères, aux enfants frais, bien venant et de belle constitution. Eh bien! que la science tire de ces pratiques individnelles et instinctives ce qu'elles renferment d'enseignements utiles; que le cas particulier, en le généralisant, soit élevé à la hauteur d'un principe, d'nne méthode, et l'on aura ce que je me permettrai d'appeler la *culture de la vaccine*; on fera ponr la vaccine ce qu'on fait anjourd'hui pour tons les produits de la nature; on appliquera à la vaccine la *sélectian* et les lois de l'*hérédité*, et on aura, comme pour les fleurs, les légumes, les frnits, les animaux, des produits supérienrs, un type de choix qu'on pourra entretenir en perfectionnant les conditions qui auront servi à le faire naître. Voilà donc comment l'étude approfondie des causes de détérioration de la vaccine aurait conduit à les prévenir, et, en les prévenant, à un nouvel ordre de produits par la culture de la vaccine. J'indiquerai en son temps les moyeus de réaliser pratiquement cette vue scientifique.

2° *La vaccine syphilitique ou la syphilis vaccinale*. L'Académie a été trop de fois entretenue de ce sujet pour que je croie devoir lui en rappeler tous les éléments. Cette tâche a été très-bien remplie par le savant directeur de la vaccine, et je me borne à dire en résumé qn'il existe aujourd'hui, à propos de la syphilis vaccinale, deux camps, deux partis : cenx qui croient à l'existence de la syphilis vaccinale, c'est-à-dire qui admettent comme démontrée la possibilité de la transmission de la syphilis par l'inoculation vaccinale, en alléguant des faits où cette transmission a en lien, et ceux qui nient cette transmission, qui nient la syphilis vaccinale, en alléguant l'incertitnde des observations citées et la certitude des expériences directes où cette transmission n'a pu être opérée. Il était donc utile, pour savoir exactement jusqu'où la syphilis vaccinale peut exister, de discuter les faits cités ponr et contre cette doctrine; car enfin l'ntilité et la nécessité du remède ne pouvaient se déduire que de l'existence et du degré du mal auqnel il doit être appliqné.

Je commence par reconnaître et déclarer que je crois à la syphilis vaccinale. Je crois que dans certaines circonstances, très-rares à mes yeux, la vaccine prise sur des snjets atteints de syphilis, a pu transmettre avec elle cette maladie. Mais je me hâte d'ajouter que presque tous les faits cités à l'appui de cette opinion manquent de quelques circonstances propres à dissiper tons les doutes : ce qui justifie jusqu'à un certain point l'incrédulité du plus grand nombre. Quant à moi, j'admets la doctrine de la transmission bien plus par l'ensemble des faits où elle a été invoqnée, que par la précision des détails qui l'ont accompagnée, et sous toute réserve de leur importance et de leur nombre.

Les opposants à la doctrine de la syphilis vaccinale invoquent deux ordres de motifs; ils allèguent, ai-je dit, l'incertitude des faits favorables, et la certitude des expériences défavorables. Je ne reproduirai pas ici la très-savante discussion à laquelle s'est livré M. le directeur de la vaccine ni l'argumentation puissante que lui ont opposée nos éminents collègnes MM. Ricord et Briquet, mais parmi les faits examinés en dernier lien, et parmi ceux qui ont été communiqués postérieurement à l'Académie, il en est qui sont propres à justifier les doutes des mieux disposés à croire. Ainsi les faits du Mor-

---

prodigés de patience et de sagacité pour interpréter sainement Théophraste et Dioscoride, Aristote et Pline : la réalité vivante a aidé les savants à déterminer les animaux et les plantes mentionnés par les anciens natnralistes. La détermination est beauconp plus difficile, et presque impossible, quand il s'agit des produits de l'art et de l'industrie dont il ne reste plus ni modèle ni trace. L'archéologie, qui est une science de restauration, ne peut pas ressusciter toute l'antiquité; les conjectures, les hypothèses induisent facilement en erreur les archéologues trop confiants qui sont enclins à se repaître de chimères.

Ce qui me fait dire qu'une histoire complète de la médecine opératoire dans l'antiquité n'est pas possible, c'est l'absence on la perte irréparable des instruments de l'ancienne chirurgie. Les fouilles d'Herculanum et de Pompéi nous ont révélé, à la vérité, qnelques instruments usnels qui servaient probablement aux esclaves chargés de pratiquer les petites opérations; mais nous ne savons pas quels étaient les instruments qui composaient la trousse d'un vrai chirurgien. Le traité hippocratique de l'*Officine du médecin*, nous devrions traduire de la houtique d'un chirurgien, est malheureusement mutilé; dans les fragments qui nous restent, il n'est proprement question que de bandages et appareils. Il en est de même des antres livres chirurgicaux de l'école hippocratique, et notamment de ceux qui traitent des luxations et des fractures. Aussi n'avons-nous qu'une idée très-superficielle de l'*armamentarium*, on arsenal chirurgical des anciens.

Welcker a été trop loin en affirmant que la chirurgie dans l'antiquité se ponvait résnmer en deux mots : trancber et brûler, *Schneiden und Brennen*, pour emprnnter le titre même d'une de ses dissertations les plus savantes. Welcker, très-versé d'ailleurs dans la connaissance des antiquités médicales, n'était pas médecin. Il a commenté avec une érudition choisie le fameux aphorisme d'Hippocrate sur l'efficacité dn fer et du feu, mais en se souvenant un peu trop de l'historiette rapportée par Pline, d'après un vieil auteur latin nommé Cassius Hemina, sur les pratiques chirurgicales d'Archagatus. Ce chirurgien, venu du Péloponèse, reçut d'abord des Romains le meilleur accueil; mais on ne tarda pas à le prendre en haine, à cause de ses opérations cruelles : *Vulnerarium eum fuisse e re dictum; mireque gratum adventum ejus initio; mox a sævitia secandi urendique, transisse nomen in carnificem, et in tædium artem omnesque medicos* (1).

Les Romains, qui se faisaient un jeu de la guerre et qui finirent par répandre le sang pour leur plaisir dans les combats du cirque, redoutaient les chirurgiens. On sait que Marius, qui était affligé de varices très-douloureuses, ne voulnt pas être complétement guéri; le mal lui semblait plns tolérable que le remède.

Dans le portrait que Celse a tracé du chirurgien, il y a un mot significatif : *Immisericors*. L'opérateur doit être impitoyable et demeurer impassible : *Sed perinde faciet omnia, ac si nullus ex vagitibus alte-*

(1) Plin., *H. n.* XXIX, 6, 1.

biban ont été vus et discutés par différents médecins d'égale valeur. D'un côté, MM. Bozelio, Denis et Clausmadeuc ont affirmé, d'après les caractères objectifs de la maladie, qu'ils avaient bien eu affaire à la syphilis. M. Fouquet, médecin des épidémies du département et un autre médecin, ont affirmé de leur côté que les symptômes insolites offerts par les inoculés, érysipèle, inflammation, ulcérations, n'avaient rien de commun avec la syphilis. En faveur de leur opinion on a invoqué deux circonstances très-importantes : c'est qu'il a été impossible de remonter à la source du vaccin ; c'était du vaccin sur plaques délivré par la préfecture. Mais, chose plus grave, sur 127 vaccinés réputés atteints de syphilis, 30 ont rapidement guéri par un traitement ordinaire, et 97 ont guéri sans traitement aucun. Or, je le demande, cette guérison si rapide, si exceptionnelle, et dans le plus grand nombre de cas (97 sur 127) si spontanée, n'est-elle pas bien propre à jeter du doute sur le diagnostic de MM. Bodelio, Denis et Clausmadeuc, et à confirmer celui de M. Fouquet? J'invoquerai volontiers, à cette occasion, l'autorité si grande de notre savant collègue M. Ricord, pour nous dire si la syphilis se conduit d'ordinaire de cette façon, et si la syphilis, dans le cas indiqué, n'aurait pas plutôt prêté sa forme que son fond. Il en a été à peu près de même des faits plus récemment communiqués à l'Académie par MM. les médecins-vaccinateurs du Lot, MM. Clary, Nastorg, Lafaye et Guary. Il résulte du rapport de ces honorables confrères qu'un petit garçon du nom de Mas, reconnu parfaitement sain par deux d'entre eux, a fourni du vaccin à 22 enfants, dont 9 auraient présenté tous les symptômes d'une infection syphilitique caractérisée. Cependant, l'examen le plus approfondi du vaccinifère et de sa mère n'a fait découvrir la plus petite trace de syphilis. Dans ce cas comme dans le précédent, la source du mal est donc restée incertaine, et les observations manquaient de ce détail.

Mais si les faits spontanés peuvent laisser du doute encore, les expériences infructueuses de transmission de la syphilis par la vaccine n'en laissent pas.

La science était dès longtemps en possession de faits et d'expériences établissant que du vaccin fourni par des vaccinifères syphilitiques n'avait jamais inoculé la syphilis. « On a pris nombre de « fois par ignorance ou intentionnellement, dit M. Bousquet, du vac- « cin sur des enfants syphilitiques : qu'est-il arrivé? Le vaccin s'est « toujours reproduit dans toute sa pureté, et sans causer aucun acci- « dent qui pût faire soupçonner la source impure où on l'avait puisé. » Un autre auteur non moins recommandable, Steinbreiner, cite bon nombre d'expériences de ce genre : celles du docteur Atlon, qui dit « avoir vacciné des jeunes dames avec du vaccin pris sur des officiers « qui avaient la syphilis ; celles de M. Ridard (du Pas-de-Calais) « qui vaccina en deux fois 8 enfants, avec du vaccin provenant ma- « nifestement de sujets syphilitiques, etc., etc. »

Ces expériences, dont on a pu nier la précision et la portée, parce qu'elles ont eu lieu à une époque déjà éloignée, viennent d'être reprises par un jeune confrère des hôpitaux, M. Delzenne, interne à Saint-Lazare, ayant vacciné par mégarde un certain nombre de femmes et d'enfants (82) avec du vaccin provenant d'un vaccinifère que lui et ses chefs, MM. Costilhes et Boys de Loury, avaient cru parfaitement sain, a découvert quelques jours plus tard qu'il était atteint de syphilis caractérisée à laquelle il a succombé. Cependant, aucune des femmes revaccinées avec ce vaccin impur n'offrit de traces de syphilis, bien que chez trois d'entre elles la vaccine eût régulièrement parcouru toutes ses périodes, et n'eût offert que des pustules normales. Convaincu par cette épreuve que ce n'est que par hasard que la vaccine ne transmet point la syphilis des vaccinifères quand elle est prise avec certaines précautions, ce jeune confrère s'inocula à lui-même du vaccin fourni par un sujet en pleine évolution syphilitique. Le vaccin détermina une pustule vaccinale régulière, mais aucun symptôme de syphilis ; plus tard, il renouvela la tentative sur lui-même, et cette fois le vaccin ne produisit plus rien, et la syphilis ne se montra pas davantage.

Enfin, après de telles épreuves, M. Delzenne ne craignit pas d'inoculer à deux femmes indemnes de syphilis du vaccin de source impure, et aucune d'elles n'offrit le moindre symptôme de syphilis, bien qu'elles eussent des éruptions vaccinales. Voilà, si je ne me trompe, une expérience qui en laisse rien à désirer, tant pour le nombre et la qualité des expériences que pour le résultat qu'elles ont fourni ; dans la première, le virus-vaccin, en témoignant du succès de l'inoculation vaccinale, témoigne par cela même de l'impuissance de l'élément syphilitique avec lequel il était associé ; dans la seconde, l'insuccès de la seconde revaccination s'explique par l'immunité conférée par la précédente, sans avoir rien ôté aux chances d'inoculation syphilitique, puisque l'insuccès de la première ne saurait à aucun point de vue prétexter une immunité pour la seconde. Enfin, les dernières inoculations, dont la hardiesse ne saurait être excusée que par la profonde conviction de l'auteur, constituent les présomptions les plus considérables contre la transmissibilité de la syphilis par la vaccine.

En présence de ces faits, dont personne d'entre nous ne méconnaîtra la portée, que conclure à l'endroit de la doctrine générale de la syphilis vaccinale et de la nécessité d'en conjurer les menaces par la vaccination animale? En induira-t-on que les faits de contamination observés précédemment n'ont pas existé ; que l'inoculation de la syphilis par la vaccine est illusoire, impossible? Non, messieurs ; l'Académie connaît trop les lois suivant lesquelles se gouvernent les maladies contagieuses ou transmissibles ; elle sait trop à combien de circonstances contingentes ces lois sont soumises, pour être surprise de la diversité de leurs résultats. Et en réduisant à leur portée logique toutes les expériences que nous venons de rapporter, nous devons y voir, non des preuves de l'innocuité absolue de la vaccine fournie par des vaccinifères syphilitiques, mais de l'extrême rareté, de l'extrême difficulté de la transmission de la syphilis par l'inoculation vaccinale. La science et la logique le veulent ainsi.

Quelle conséquence à tirer des faits ainsi commentés, ainsi appréciés par rapport à l'utilité de la vaccine animale? C'est que le danger de l'inoculation syphilitique qu'on avait dressé devant les populations comme un épouvantail bien capable de leur faire perdre toute confiance dans la vraie vaccine, dans la vaccine de Jenner, dans la vaccine qui a fait ses preuves, est presque réduit à un fantôme contre lequel il est bien superflu de diriger une méthode d'une efficacité encore bien conjecturale. Oui, je dis et je répète conjecturale, car

---

rius affectus oriretur. En effet, il vaut mieux ne pas s'émouvoir des cris du patient que de recommencer trois fois l'opération, comme cela s'est vu dernièrement. Heureux le chirurgien qui, en pareil cas, n'a à se reprocher que son émotion! et malheur au patient qui tombe entre des mains inexpérimentées!

Celse n'a pas adopté en chirurgie la formule d'Asclépiade dans le traitement des maladies internes : *Asclepiades officium esse medici dicit, ut tuto, ut celeriter, ut jucunde curet* (1). L'agrément n'est guère compatible, en effet, avec les pratiques de la chirurgie. Pour ce qui est de la sûreté et de la promptitude, l'auteur du traité de l'*Officine du médecin* les recommande à l'opérateur, et il y joint en outre l'élégance, la prestesse et la dextérité. On n'a pas assez remarqué ce passage qui ne renferme pas moins de six adverbes et qui prouve que l'esthétique de l'art était déjà très-avancée dès les temps hippocratiques (2).

L'habileté manuelle, si prisée et recommandée dans l'antiquité, suppose un outillage assez complet et point trop imparfait. Les anciens étaient des opérateurs très-hardis et très-ingénieux ; ils pratiquaient la ligature des vaisseaux, la néphrotomie, la trachéotomie, le morcellement de la pierre dans la vessie, après la cystotomie, la kératonyxis, les opérations les plus délicates dans les maladies des yeux et des paupières ; et ils avaient par conséquent des instruments appropriés. Il résulte d'un passage de Celse qu'ils connaissaient et appliquaient les serres-fines.

Nous aurions sans nul doute de leur chirurgie une idée à la fois plus juste et plus haute, si nous possédions tous les appareils et instruments dont ils faisaient usage.

Il est dommage que l'archéologie soit si pauvre dans cette partie. Aussi ne faudrait-il pas nous hâter de proclamer la supériorité des modernes, comme l'a fait un peu trop glorieusement l'habile chirurgien Dionis, dans son *Cours d'opérations de chirurgie démontrées au jardin du roi.* Dionis faisait ses démonstrations à une époque où la chirurgie était en pleine renaissance. L'art émancipé et anobli allait passer des praticiens vulgaires et routiniers aux vrais chirurgiens ; cet art allait redevenir ce qu'il avait été dans les beaux siècles de l'antiquité, une branche florissante de la médecine.

Dionis, qui admirait si fort les instruments que lui et ses contemporains introduisirent dans la pratique, serait forcé de reconnaître aujourd'hui que ces instruments si parfaits ne peuvent se comparer aux nôtres ; et il avouerait, peut-être avec peine, que la mécanique n'a pas moins contribué que l'anatomie et la physiologie aux progrès de l'art chirurgical. De son temps il n'y avait que des couteliers et des armuriers ; et de nos jours ces deux corporations de métier sont dominées par les fabricants d'instruments de chirurgie, qui constituent par le fait une

(1) A. Corn. Celsi medic., lib. III, c. IV.
(2) Στοχαζόμενον ἀγαθῶς, καλῶς, ταχέως, ἀπόνως, εὐρύθμως, εὐπόρως, κ. τ. λ.

jusqu'ici personne n'a encore prouvé sa vertu préservatrice, le temps seul pouvant lui assurer cette vertu.

Voilà, messieurs, si je ne me trompe, le préalable par lequel la commission parlant, agissant au nom de l'Académie, devait commencer ses opérations. Cette double enquête à l'endroit de la déchéance et de l'impureté de la vaccine, était nécessaire, indispensable avant tout ; car comment juger de l'opportunité, de l'utilité du remède avant de savoir au juste ce qu'est le mal.

J'aborde maintenant un point beaucoup plus difficile et plus délicat. La commission pouvait jusqu'à un certain point, je le reconnais, se renfermer dans la mission tout expérimentale qu'elle s'est donnée ; étudier comparativement le virus de l'ancienne vaccine avec le virus de la vaccine animale, et se borner, comme elle l'a fait, à indiquer le résultat de ses expériences. Mais n'était-ce pas se montrer par trop rigoureux dans l'interprétation du programme ministériel? N'y avait-il pas, avant de se mettre à expérimenter la vaccine dite animale, à se demander qu'est-ce que la vaccine animale? *Omnis dissertatio definitione incipiat*, dit Quintilien, et les chimistes aussi commencent toujours par définir leurs réactifs et par s'assurer de leur composition avant de les mettre en expérience. Eh bien! ce que font les orateurs, ce que font les chimistes, la commission l'aurait dû faire. Elle aurait dû se demander ce qu'est la vaccine animale par rapport à l'ancienne vaccine qu'elle a la prétention de remplacer. Ce qu'elle n'a pas cru devoir faire, je vais l'essayer, convaincu que dans cette analyse délicate et difficile, votre bienveillance ne me fera pas plus défaut que votre attention.

Nous avons trois termes à comparer :

La vaccine primitive, celle que nous a léguée Jenner ;

La vaccine humaine, celle qui s'est transmise de génération en génération jusqu'à nous et que nous employons tous les jours ;

La vaccine que l'on nous propose sous la dénomination de vaccine animale.

En se bornant à l'endroit des différences les plus extérieures, des différences verbales, pour ainsi dire, on voit :

1° Que la vaccine primitive a été le produit de l'inoculation chez l'homme, du cow-pox spontané, du cow-pox né de toutes pièces chez les animaux, mais d'une inoculation une fois faite de ce cow-pox spontané à l'homme ;

2° Que la vaccine humaine ordinaire, usuelle, est le produit d'une transmission non interrompue du premier cow-pox d'homme à homme, sans autre intervention nouvelle de l'élément bestial primitif ;

3° Que la vaccine animale est le produit artificiel du principe animal réinoculé à la bête ; que ce produit entretenu par des réinoculations successives chez la vache passe à chaque vaccination, sans intermédiaire, de la bête à l'homme.

Voilà un premier ordre de différences qui suffirait à montrer que la vaccine animale n'est ni la vaccine primitive de Jenner ni la vaccine humaine. Or dans des faits organiques aussi obscurs, aussi délicats, est-il possible de conclure à l'identité avec une telle diversité d'éléments?

Mais allons plus loin et entrons plus profondément dans l'analyse des faits.

De quoi se compose la vaccine jennérienne? Du cow-pox *spontané*, et le vaccin animal du cow-pox *inoculé*. Or on sait aujourd'hui la différence qu'il y a, au point de vue de la force et de la virulence, entre une maladie spontanée et une maladie inoculée. Un des premiers, je pense, j'ai développé cette doctrine à l'occasion de la pathogénie de la morve. J'ai rappelé les expériences de M. Lafond (d'Alfort), lequel ayant inoculé la morve chronique à treize chevaux, avait conclu à la non-contagion de la maladie, parce qu'elle n'avait donné lieu qu'à des symptômes très-peu apparents, qui m'ont servi à confirmer ma doctrine de la *morve ébauchée*. Mais un exemple beaucoup plus direct nous est fourni par la variole elle-même, dont on a réussi à modérer l'intensité par l'inoculation. Il est parfaitement avéré aujourd'hui que la variole inoculée a singulièrement atténué les ravages de la variole spontanée. On ne saurait donc méconnaître que le cow-pox spontané qui est entré dans la composition de la vaccine initiale, ne saurait être suppléé, au moins en principe, par le cow-pox inoculé. Voilà pour le premier terme.

Lorsque le cow-pox spontané s'est conjugué pour la première fois avec l'élément varioleux de l'homme, avec ce *quid ignotum* fourni par l'organisme humain, il a cessé de s'y réintroduire ultérieurement ; et par la succession de ses transmissions d'homme à homme, de génération à génération, il s'est fondu pour ainsi dire dans l'organisme humain pour donner naissance à un produit humanisé dont la fixité s'est établie par l'hérédité, absolument comme ces races d'animaux qui se perpétuent par la reproduction de leurs caractères et de leurs éléments primitifs. Il est impossible de ne pas voir que dans cette succession non interrompue de transmissions du vaccin jennérien, l'élément bestial a, pour ainsi dire, disparu, ou au moins s'est réduit à une proportion infinitésimale par rapport à l'élément humain qui s'est reproduit chaque fois en raison de la nouvelle participation de chaque individu.

Qu'est le vaccin animal par rapport aux deux autres? Chaque fois l'élément varioleux artificiel de la bête passe directement et sans intermédiaire de celle-ci à chaque vacciné. Il lui manque donc l'élément humain que je considère, moi, comme la variole humaine modifiée par la variole animale ; il lui manque donc, dis-je, cet élément de la vaccine ordinaire, laquelle, ainsi que je l'ai depuis longtemps établi, n'est à mes yeux que la variole humaine elle-même, modifiée par sa combinaison avec la variole des animaux.

Pour justifier la signification et l'importance de cette analyse, il suffit de mettre les trois vaccines aux prises avec l'organisme humain. Qui ne se rappelle les effets obtenus et décrits par Jenner dans ses premières expériences? Ces effets étaient si considérables, qu'ils avaient un instant préoccupé le grand observateur. C'étaient des érysipèles étendus, des inflammations phlegmoneuses, et par-dessus tout une fièvre de réaction qui l'avait parfois effrayé. Dans la crainte de voir sa découverte compromise, Jenner ne faisait au début qu'une seule inoculation ; et encore la réaction était quelquefois si vive, qu'il cherchait à en modérer la vivacité en cautérisant la pustule. Voit-on quelque chose de semblable aujourd'hui? La différence est tellement tranchée que M. le rapporteur a insisté pour faire

---

véritable aristocratie à laquelle on ne saurait dénier, sans injustice, beaucoup d'intelligence et une rare habileté.

Ambroise Paré et Jean-Louis Petit ne comptaient que sur les ressources de leur génie. Ils étaient peut-être plus chirurgiens qu'opérateurs, et ils ne partageaient leur gloire avec personne. On peut en dire autant de l'Académie royale de chirurgie. Cette illustre compagnie n'était pas préoccupée de ces perfectionnements ingénieux qui ont multiplié d'une manière inquiétante les moyens matériels de l'art au profit et pour la plus grande gloire des mécaniciens. Aussi n'était-elle pas une sorte d'exposition permanente, et n'encourageait-elle les inventeurs qu'avec modération. Ce qui caractérise la chirurgie française au dix-huitième siècle, c'est moins la surabondance des moyens que la simplicité des méthodes thérapeutiques et la profondeur lumineuse des doctrines.

Aujourd'hui les méthodes cèdent le pas aux procédés, et les procédés chirurgicaux naissent le plus souvent de la collaboration du chirurgien et du mécanicien. Il est même juste de dire que le mécanicien a plus d'initiative que l'homme de l'art, en ce sens que la chirurgie subit chaque jour davantage la loi que lui impose la mécanique.

Il s'agit ici de principes et d'intérêts scientifiques, et ce n'est point notre intention d'humilier des industriels ingénieux, actifs, honorables, qui ont par leur persévérance et leur habileté, porté leur estimable industrie au rang des arts. Non, les fabricants ont fait ce qu'ils devaient faire, étant données les circonstances qui les ont poussés à sortir de pair. Ce n'est pas nous qui les blâmerons de suivre les visites dans les hôpitaux, de présenter leurs engins aux Académies, de s'abriter à l'ombre des corps enseignants, et de disputer aux hommes de l'art les honneurs, les distinctions, les prix et les couronnes. Je suis convaincu que Diderot, qui a le premier glorifié en France les arts industriels, applaudirait de bon cœur aux succès éclatants des hommes de mérite, qui ont commencé presque tous par exercer le métier de son père ; mais je ne sais pas s'il donnerait son approbation à nos chirurgiens, si empressés de se faire les auxiliaires des fabricants.

Les observateurs qui tiennent note des faits contemporains n'auront pas laissé passer inaperçue la mesure qui a été prise il y a quelques mois par le conseil d'administration de l'Académie de médecine. Les présentations et exhibitions d'instruments et appareils sont devenues si fréquentes dans ces derniers temps, que l'on a dû décider que, dorénavant, tout objet présenté à l'Académie par un fabricant appartiendrait à l'Académie.

Il est vraiment regrettable que la décision ait été prise un peu tard ; car l'Académie, qui aura bientôt un demi-siècle d'existence, pourrait posséder aujourd'hui une assez belle collection d'instruments.

Les fabricants deviendront-ils plus réservés? seront-ils moins empressés de faire part à l'Académie des inventions et perfectionnements dont ils enrichissent tous les jours la médecine opératoire? Il n'y a point d'apparence ; car tout ce qui entre à l'Académie reçoit une grande pu-

voir que dans aucun cas de vaccination animale, il n'y avait en de réaction générale notable. C'est bien le propre cependant du cow-pox spontané de produire presque à coup sûr cette vivacité de réaction. Qu'on relise dans l'ouvrage de M. Bousquet la description des phénomènes produits par le cow-pox spontané, rencontré naguère à Passy par le docteur Perdrau, et l'on y retrouvera localement et généralement la caractéristique de la vaccine jennérienne, caractéristique un peu amoindrie aujourd'hui dans la vaccine humaine. Ainsi donc, les différences symptomatiques entre les trois vaccines sont proportionnelles à la différence de leurs éléments.

En résumé, la vaccine animale, comparée à la vaccine jennérienne, constitue une pratique particulière, occasionnelle, se renouvelant pour chacune de ses applications, et par cela même soumise à la diversité contingente des éléments qui la composent, à l'encontre de la vaccine humaine qui, par la fixité de ses éléments, la pérennité de sa constitution, peut être regardée comme une méthode générale.

Voilà, messieurs, si je ne me trompe, la définition de la vaccine animale. Il est cinq heures, je ne pousserai pas plus loin aujourd'hui mon argumentation. Si l'Académie me le permet, j'aborderai directement dans la prochaine séance les expériences de la commission, et je chercherai, à la lumière des principes que je viens d'exposer, quelle peut en être la valeur, la signification et la portée; car si elles étaient isolées de l'ensemble où elles doivent prendre place, elles seraient comme une lettre morte à la merci de quiconque voudrait s'en emparer.

JULES GUÉRIN.

CHIRURGIE MILITAIRE.

RAPPORT SUR LE SERVICE SANITAIRE DE L'ARMÉE PRUSSIENNE PENDANT LA GUERRE DE 1866 CONTRE LES SAXO-AUTRICHIENS; par M. le docteur J. HEYFELDER.

Suite — Voir le numéro précédent.

GITSCHIN.

En entrant dans cette ville de 5,000 habitants, après les combats des derniers jours de juin, les Prussiens trouvèrent les deux grandes églises, la caserne et le gymnase tellement remplis de blessés autrichiens et saxons, qu'ils furent obligés de chercher ailleurs un asile pour leurs blessés, dont le nombre était assez considérable pour remplir le château de Wallenstein, le palais de justice et l'hôtel de la préfecture. A la suite de la bataille du 3 juillet qui commença à Sadowa et finit à Koeniggratz, il y avait une si grande quantité de blessés qu'on fut très-embarrassé pour leur procurer un gîte convenable. C'était d'autant plus difficile qu'on manquait de tout, les dépôts pour les lazarets étant en ce moment trop éloignés de cette cité pour qu'on pût s'y pourvoir de ce qui était nécessaire au traitement des blessés et au soulagement de leurs souffrances. Non-seulement toutes les chambres des localités susmentionnées étaient encombrées de blessés, mais on en avait placé jusque dans les corridors et les escaliers. Dans le principe, l'affluence des blessés était telle qu'il fut impossible de les compter. Plus tard, quand on eut fait une évaluation approximative des soldats le moins grièvement blessés, on compta encore par jour 700 malades en traitement et en totalité 1,865 blessés traités à Gitschin, savoir : 282 Prussiens et 1,583 Autrichiens et Saxons.

D'après les registres officiels des 1er-31 juillet, sur ce nombre de 1,865, 135 furent guéris (12 Prussiens et 1 Autrichien), 132 moururent (12 Prussiens et 112 Autrichiens), 144 furent évacués et 2 Autrichiens désertèrent; de sorte qu'à la fin du mois le nombre total des blessés avait diminué de 1,588, et celui des blessés en traitement était de 277, savoir : 55 Prussiens et 222 Autrichiens.

Le nombre des membres fracturés ou des blessures des articles était de 430, dont 262 aux extrémités inférieures. De ces blessés, 45 moururent sans avoir été opérés; 63 subirent de grandes opérations (amputations ou resections), dont 18 moururent, 2 guérirent, et 43 étaient encore en traitement le 1er août.

Dans le commencement, plusieurs blessés moururent du tétanos, et il paraît qu'aucun de ceux qui furent atteints de cette maladie n'y survécut. La *pyémie* et l'*ichorémie* enlevèrent aussi beaucoup de blessés. Au rapport du médecin en chef, la *gangrène nosocomiale* ne se montra pas; un autre médecin supérieur, au contraire, prétend avoir vu mourir en vingt-quatre heures un blessé atteint d'une gangrène nosocomiale foudroyante.

Le nombre des individus ayant des plaies pénétrantes de la poitrine et de l'abdomen n'était pas très-considérable, comparativement à celui des individus blessés aux extrémités inférieures et à l'articulation de l'épaule.

Les *plaies à séton* (*Haurseils Schlusswunden*) dans lesquelles les projectiles avaient passé entre la peau et les parois du thorax, ont été observées assez souvent à Gitschin, comme presque partout en Bohême; dans le plus grand nombre des cas, elles guérirent assez vite.

Le lazaret stationnaire établi à Gitschin était sous la direction d'un médecin en chef ayant sous ses ordres 3 médecins-majors, 15 aides, 32 infirmiers, beaucoup de sœurs de charité et 14 employés d'administration.

En outre, une grande partie des blessés autrichiens fut soignée par 20 médecins militaires autrichiens qui se trouvaient dans le pays et qu'on retint spécialement pour les blessés parlant une langue que ne comprenaient pas les médecins prussiens. Ces médecins autrichiens m'ont dit qu'au commencement de la bataille on avait porté tous les blessés à la caserne, où rien n'était préparé pour les recevoir, mais où, au contraire, tout manquait, puisqu'à ce moment il n'y avait ni lits, ni matelas, ni couchettes, ni linge. On fut réduit à placer les blessés sur le plancher des salles et des corridors et même dans les escaliers; ce qui força it les médecins à faire les pansements et les opérations à genoux. L'affluence des blessés était si considérable qu'il était tout à fait impossible de les enregistrer. Néanmoins les médecins autrichiens exécutèrent 27 grandes opérations (2 resections

---

blicité, et nos journaux de médecine sont pour les fabricants une manière de catalogue courant. Ces images, accompagnées de longues légendes ou de descriptions détaillées, forment les illustrations du compte rendu des séances académiques, et le grave Bulletin de l'Académie ne dédaigne point ces ornements.

Les présentations des fabricants n'ont pas été sans influence sur les communications que les médecins et les chirurgiens ont coutume de faire aux Académies. Il est rare que l'on se contente aujourd'hui de présenter des malades et des pièces pathologiques. Le plus souvent, le médecin qui présente à l'assemblée un témoignage vivant de son habileté, se munit d'un appareil ou d'un instrument qu'il étale sur la tribune, de manière à piquer la curiosité des assistants, et à charmer à la fois les yeux et les oreilles. Que si l'appareil est trop volumineux ou très-compliqué, on l'installe dans la bibliothèque, où les curieux viennent à la file admirer, discuter, et expérimenter.

En avons-nous vu de ces instruments et appareils, décorés de noms plus ou moins pompeux et ridicules, tirés bien ou mal de ce fameux verbe σκοπεῖν (regarder examiner, contempler, considérer, explorer, voir, remarquer, observer, peser, méditer attentivement, juger, etc.) que Laennec a mis à la mode, et qui a fait fortune, grâce au stéthoscope!

Il paraît que la commission chargée d'élever une statue à Laennec, ne sait trop comment rédiger l'inscription qui doit orner le piédestal. Nos médecins, tout bons explorateurs qu'ils sont, ne sont pas très-familiers, à ce qu'il paraît, avec le style lapidaire. On dit que les membres de la commission, tiennent beaucoup à introduire dans l'inscription projetée le mot d'*Auscultation*, qui ne doit pas être trop connu des Bretons. Pourquoi ne se borneraient-ils pas à graver au pied de la statue de leur maître le verbe grec ci-dessus? Ces six lettres grecques n'en diraient-elles pas autant au passant que le fameux *Cogito, ergo sum* qui décore le piédestal de la statue de Descartes dans la bonne ville de Tours? Les paysans tourangeaux, qui savent lire, ne manquent pas de prendre l'axiome philosophique de Descartes pour le nom même du personnage.

Revenons à nos fabricants. Ils occupent, à l'Exposition universelle, une très-belle place, et ils ont disposé leurs vitrines avec un goût parfait. Voisins de leurs petits-cousins les couteliers, ils sont entourés par leurs proches parents, les bandagistes herniaires et autres industriels qui excellent dans la fabrication des bougies, pessaires, suspensoirs, etc. Avant d'admirer les merveilles des artistes qui savent assouplir l'or, l'argent et l'acier, nous devons un salut à ceux qui façonnent le caoutchouc, la cire et la gutta-percha. Ces utiles industriels, en tête desquels et hors ligne se trouve l'ingénieux M. Galante, sont aux fabricants d'instruments ce que les droguistes et herboristes sont aux pharmaciens.

Quant aux faiseurs d'yeux, de nez et d'oreilles artificiels, on ne sait comment les classer : ce que l'on peut affirmer, sans fausse complaisance, c'est qu'ils ont tous fait merveille, et qu'il y a dans telle vitrine

et 25 amputations); 4 amputés seulement moururent et tous les autres guérirent ou étaient en voie de guérison. Un individu, opéré par la méthode de Pirogoff pour une désarticulation du pied, guérit en quatre semaines. Tous les blessés opérés ou traités par les médecins autrichiens ont été placés dans des lits de fer sur des paillasses, mais ils n'avaient pas de draps; cependant les autorités de la ville ont fait tous leurs efforts pour leur procurer tout ce qui leur était nécessaire. Le pansement usité est remarquable par une simplicité digne d'éloges.

Dans le château de Wallenstein, j'ai trouvé les blessés distribués dans 14 salles bien aérées et tenues avec une grande propreté. Ces salles contenant 3, 5, 6, 7 ou tout au plus 10 blessés. On y avait exécuté 11 grandes opérations, dont la plupart étaient des amputations; sur ce nombre, deux amputés de la cuisse moururent, et les autres donnaient un bon espoir de guérison. D'après ce qu'on m'a rapporté, à chaque amputation on avait conservé le périoste pour recouvrir la partie sciée de l'os; le tronc amputé fut simplement couvert d'un linge huilé, et l'on n'eut recours aux compresses imbibées d'eau froide que lors que les opérés accusaient des douleurs dans la plaie. On renouvelait le pansement deux fois par jour. Si la plaie exigeait l'emploi de remèdes particuliers, on l'arrosait avec une solution d'hypermanganate de potasse dans 1 litre d'eau. Les solutions moins fortes m'ont paru préférables dans le plus grand nombre des cas.

On a appliqué assez souvent les bandages inamovibles amidonnés et gypseux, non-seulement dans les hôpitaux de Gitschin, mais encore dans tous les hôpitaux militaires de la Bohême et de la Saxe.

A Gitschin, les médecins autrichiens ont employé de préférence les bandages amidonnés, tandis que les médecins prussiens ont fait exclusivement usage des bandages plâtrés, pour guérir les fractures compliquées ou non compliquées, et pour soutenir un membre, après avoir exécuté la resection dans une position inamovible. Dans le dernier cas, il faut que le bandage gypsé (plâtré) soit fenêtré vis-à-vis de la plaie, afin que le médecin puisse l'examiner à tout instant et que les fluides sécrétés puissent s'écouler librement. Cette ouverture dans le bandage est d'autant plus nécessaire qu'elle permet l'emploi des bains locaux, qui favorisent beaucoup la guérison de la plaie.

Les bandages amidonnés ne se prêtent pas aux bains locaux; les bandages plâtrés, au contraire, résistent très-bien à l'eau, quand, après les avoir appliqués, on les polit avec les doigts.

Les cholériques furent placés dans un lazaret entièrement séparé des autres lazarets. Ils étaient au nombre de 17 à l'époque de mon séjour à Gitschin. Il en mourut 12, et de plus 2 médecins.

La *station* établie au *Kreisamt* était dirigée par le docteur Scheidemann, l'auteur d'un traité intéressant sur les maladies des mines. De 178 blessés distribués dans de grandes salles, 44 avaient des blessures aux extrémités inférieures, dont 11 au tarse. Toutes les grandes opérations, sans exception, ne furent exécutées qu'après la chloroformisation des malades.

KÖNIGENHOF.

Ce petit bourg, situé à quelques lieues de Horsitz et assez près du grand chemin de fer de Bohême, avait, jusqu'au 5 août, reçu 502 blessés, qui avaient été logés dans sept maisons et quatorze tentes construites en fer et doublées de toile. Le nombre des grandes opérations fut assez considérable, car il s'y est fait 63 amputations et resections, et en outre plusieurs ligatures de grandes artères; dans le plus grand nombre de cas, ces dernières furent suivies de la gangrène du membre, gangrène qui se manifesta notamment après la ligature de l'artère crurale. Le procédé de Pirogoff pour l'amputation tibio-tarsienne, pas plus que l'amputation articulaire du genou, suivant la méthode de Godflei, n'eurent de bons résultats.

Il me reste à parler des tentes placées près du chemin de fer et destinées à recevoir les blessés et les malades envoyés de tous côtés pour être expédiés par le chemin de fer dans un des lazarets de réserve. Ces tentes, assez grandes pour contenir 141 blessés, étaient bien aménagées et pourvues de tous les objets nécessaires, et même de bonnes couvertures de laine. L'évacuation des blessés et des malades se faisait au moyen de wagons garnis de bons matelas et de tout ce qui était propre à restaurer et rafraîchir les malades pendant le transport. Chaque convoi était accompagné d'un médecin et de plusieurs infirmiers.

HORSITZ.

Cette ville, peuplée de 5,000 habitants, fut, après la bataille de *Koenigratz*, le centre des lazarets militaires prussiens. A l'est de la chaussée qui conduit à Koenigratz, il y avait des lazarets à Cerowiartz, Horonowes, Marlewied, Nodelist et Swetz; à l'ouest de cette même chaussée, on en trouvait à Mislouris, à la fabrique de Sadowa, à Mechanitz, à Itradecte, à Edsestar.

Immédiatement après la bataille, entre Sadowa et Koenigratz, la ville de Horsitz fut encombrée de 3,000 blessés environ, sur lesquels on en garda 1,000 pour les traiter jusqu'à complète guérison, et les autres furent congédiés. 70 subirent immédiatement de grandes opérations (amputations, resections, etc.), et plus de la moitié succombèrent. En résumé, sur les 1,000 blessés qu'on avait gardés, il en mourut environ 200. Comme presque tous les habitants avaient pris la fuite, on manqua de tout pendant la première semaine, de sorte que les médecins eux-mêmes m'ont assuré qu'ils n'avaient pu se procurer, pour apaiser leur faim, que le pain de soldat et un peu d'eau-de-vie.

On s'était servi, pour y établir des lazarets, du château, de l'école publique, d'une fabrique, du théâtre, de plusieurs grandes maisons et de cinq tentes pouvant contenir 10 lits. Les toits et les parois de ces tentes étaient en toile imperméable doublée; dans les tentes les couchettes étaient placées sur des poutres.

M. le docteur Hann m'a affirmé que la *pyémie* s'était manifestée très-souvent, notamment sur les blessés placés dans les tentes. Le thermomètre placé sur les personnes prises de pyémie n'a rien montré d'extraordinaire, rien à noter pour le diagnostic et la marche de la maladie. Le choléra, assez répandu dans la ville, où jusqu'au 12 août 200 habitants sont morts, a enlevé aussi 10 soldats traités séparément là comme partout ailleurs.

Au théâtre, sur 270 blessés reçus le 4 juillet, il n'en restait que 49 le 8 août. On a pratiqué 31 amputations et 5 resections dans la diaphyse des os; le chiffre des morts parmi ces opérés m'est inconnu.

---

des yeux postiches qui donnent presque envie de devenir borgne, et des étuis à oreilles si bien modelés, à l'usage des nageurs, des malades et des frileux, qu'il ne se peut rien de mieux.

Il n'y a que les chefs-d'œuvre du dentiste, à savoir ces pièces où l'on voit briller à la fois les reflets de l'or, la blancheur de l'ivoire et les teintes vives du carmin qui ne vous séduisent pas: la prothèse dentaire, comme disent savamment ces messieurs, n'a de charmes que pour les édentés. Ce n'est qu'en examinant ces babiles imitations et ces dentiers de rechange que l'on comprend le sens profond d'une injure triviale et énergique: « vieille mâchoire. » Ce sont justement les vieilles mâchoires qui font la fortune et la gloire des dentistes. Ah! qu'il avait raison ce proverbe grec: « Médecin, comme tu te porterais mal, si tout le monde se portait bien! »

Pénétrons enfin dans le sanctuaire des fabricants, et constatons tout d'abord que si la confraternité la plus cordiale règne parmi eux, il n'en est pas de même de l'égalité. Nous trouvons là comme partout, la grosse bourgeoisie, la classe moyenne et le menu peuple. Point d'aristocratie; ce serait faire injure à d'anciens ouvriers, issus tous de la classe populaire.

Les décorés tiennent la première place: ce sont MM. Mathieu, Lüer et Charrière, ou plutôt les successeurs de ce dernier, MM. Robert et Collin. MM. Guéride et Galante ont chacun une armoire à part, et tiennent bien leur rang, malgré le voisinage des grandes puissances. Quant aux MM. Favre, Vitry frères et Capron, qui ne font pas trop mauvaise figure au milieu de toutes ces grandeurs, ils n'ont que de très-modestes vitrines. Du reste, la plupart de ces exposants semblent n'être venus là que pour faire ressortir le mérite, dirons-nous éclatant ou écrasant, de leurs voisins de la haute industrie. M. Lüer lui-même, qui n'a pas jugé à propos de transporter tout son magasin à l'Exposition, a compris qu'il ne pouvait pas lutter avec avantage avec les deux principaux contendants, et le vrai concours a eu lieu entre M. Mathieu et les successeurs de M. Charrière.

La maison qui porte ce nom célèbre a une réputation bien établie, et nulle autre ne peut lui disputer cette noblesse que confère l'ancienneté. Le catalogue publié par MM. Robert et Collin forme un fort volume que nous avons parcouru très-attentivement, non sans regretter que l'industrie y parle mieux et plus haut que l'art.

Nous n'en dirons pas antant du catalogue de M. Mathieu, où nous avons trouvé ce que nous cherchions, des descriptions brèves, nettes et d'une clarté admirable. M. Mathieu, qui parle volontiers de son ingéniosité, de ses croix et médailles, est un excellent démonstrateur, et il n'y a pas moyen de ne pas comprendre les explications qui accompagnent les images de son excellent catalogue.

M. Mathieu est peut-être le premier, et à coup sûr le plus dangereux de nos fabricants d'instruments de chirurgie. Il a un tour d'esprit et un tempérament qui s'accordent à merveille pour faire de lui un de ces

Dans toutes les stations de lazarets, les bandages plâtrés ont été généralement employés, ainsi que la solution de Viali hypermanganienne dans les proportions précitées, quand les plaies présentaient un mauvais aspect. A la station du docteur Hahn, où se trouvaient 70 blessés, on fit aussi usage du papier de Sonnenschein, sur lequel le membre blessé, en suppuration, fut couché. On plaça aussi quelquefois la partie du corps blessée sur une toile huilée d'une manière particulière et rendue imperméable.

On a remarqué que beaucoup de soldats, ayant des plaies perforantes dans l'articulation du genou, furent, peu de temps après, atteints d'abcès dans la région supérieure de la cuisse.

Je ne dois pas cependant omettre de dire que j'ai rencontré ici un soldat prussien nommé Eberhard, complétement guéri au bout de quatre semaines d'une blessure causée par une balle qui avait percé l'articulation du genou. J'ai vu en outre en bonne voie de guérison uo soldat dont les deux cuisses avaient été amputées le 3 juillet à Sadowa, par conséquent tout près du champ de bataille.

Un troisième soldat, dont les deux extrémités inférieures avaient été frappées de sept balles, était presque guéri. A la station du docteur Hann, on avait exécuté de 20 à 30 grandes opérations, dont la moitié avaient eu de bons résultats. Cet habile opérateur exécuta en ma présence plusieurs résections dans les articulations du genou, du coude, de l'épaule, et dans l'articulation tibio-tarsienne, avec une grande dextérité, et j'ai appris plus tard que la plupart de ces opérations avaient été couronnées de succès.

Après avoir huilé le membre sur lequel il venait d'exécuter la resection, M. le docteur Hahn l'entourait d'un bandage de Scultet gypsé, humecté, fenêtré et symétriquement ajusté. Une fois qu'il avait fait la resection de l'articulation du genou, il plaçait le membre dans un appareil de fil de fer préalablement garni d'une couche de caoutchouc vulcanisé.

J'ai déjà parlé des localités dans lesquelles on avait établi des lazarets; je dois ajouter qu'il y avait 20 blessés à l'école publique de la ville, 10 dans une fabrique, 48 au château.

Plusieurs médecins et infirmiers occupés spécialement à panser des plaies furent affectés de panaris.

Un soldat prussien, dont le poumon droit avait été traversé par une balle le 3 juillet, était en voie de guérison complète vers la mi-août; il se plaignait seulement d'une faiblesse extrême dans le bras droit.

Deux individus, grièvement blessés à la tête par des balles, s'étaient trouvés dans un état satisfaisant tant qu'on leur avait fait suivre un traitement peu actif. Plus tard, on enleva à l'un d'eux une portion du crâne presque coupée, mais adhérant encore aux parties molles, et à compter de ce moment le blessé alla de pire en pire, et finit par succomber.

Un troisième individu présentait au côté droit de la tête une blessure dans laquelle une portion du crâne était presque entièrement séparée, mais adhérait aux parties molles. Quand on lui eut enlevé cette partie osseuse, le cerveau fit hernie par la solution de continuité, peu de temps après le bras et la cuisse du côté gauche devinrent paralysés, et le malade mourut au bout de quelques jours.

La suite prochainement.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

Suite. — Voir les n°s 27, 28, 29, 30 et 31.

VI. GAZETTE MÉDICALE DE L'ALGÉRIE.

Les numéros de janvier à décembre 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Avenir de la méthode substitutive*, par M. L. Garreau. 2° *Sur la vaccine*, par le docteur Puzin. 3° *Épidémie des armées*, par le docteur Fritsch. 4° *De la variole et de la rougeole*, par Avicenne; notes par le docteur Leclerc. 5° *Le climat algérien et la phthisie pulmonaire*, par le docteur Puzin. 6° *La gale bédouine*, par le docteur A. Paris. 7° *Sur le meilleur mode d'administration de la pepsine*, par le docteur Hollmann. 8° *Théorie motivée de la putréfaction*, par M. Ed. Robin. 9° *Considérations sommaires sur l'étiologie et le traitement du choléra*, par le docteur Puzin. 10° *Nouvelles applications de mes principes concernant la possibilité de ralentir l'activité respiratoire, sans être obligé de rendre plus faible la quantité d'air*, par M. Ed. Robin. 11° *Du penchant au meurtre*, par le docteur Bourjot. 12° *Traitement de la fièvre intermittente par l'eau de mer*, par M. le docteur Perrin.

VII. SOCIÉTÉ DE MÉDECINE D'ALGER.

Les numéros de janvier 1863 à décembre 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Acrodynie sporadique en Algérie*, par Roucher. 2° *Mémoire sur l'ergot de diss, l'anemone palmata et l'aloe vulgaris*, par A. Bourlier et Coudray. 3° *Etudes sur la prophylaxie administrative de la rage*, par Roucher. 4° *Observations d'abcès du foie*, par Gros (Camille). 5° *Des traitements des fractures de la jambe par l'appareil hémi-périphérique en plâtre de M. Périer*, par M. Morand. 6° *Note sur un cas de catarrhe vésical traité avec succès par le copahu*, par Périer (Jules). 7° *Observation du tænia expulsé par le copahu*, par Morand. 8° *Du vertige aculaire*, par Cuignet. 9° *Le choléra d'après les neuf épidémies d'Alger*, par Vincent et Collardot. 10° *Observation d'oblitération incomplète des voies biliaires et de la veine porte ayant simulé une cirrhose du foie*, par Coyne (Paul).

ÉTUDE SUR LA PROPHYLAXIE ADMINISTRATIVE DE LA RAGE; par le docteur C. ROUCHER.

Voici le résumé et les conclusions de ce travail :

1° La statistique actuelle ne prouve rien pour ou contre l'efficacité des mesures administratives contre la rage. Le simple raisonnement indiquant qu'elles doivent être efficaces, il y a lieu de les maintenir, de les améliorer, de les appliquer avec rigueur tant que leur inutilité ne sera pas bien démontrée.

2° La réflexion précédente s'adresse particulièrement à la muselière, dont on n'a pu reconnaître jusqu'ici les bons effets à cause des vices de sa construction habituelle, du peu de sévérité qui préside à sa prescription, et de la façon dérisoire avec laquelle les ordonnances sont le plus souvent éludées.

---

auxiliaires indispensables qui deviennent forcément, irrésistiblement, les maîtres et directeurs des hommes qu'ils sont appelés à seconder.

J'ai vu, dans les salles et à l'amphithéâtre de la clinique chirurgicale de Strasbourg, un fabricant aussi modeste qu'il est intelligent et dévoué, M. Hessler, l'homme de France qui s'entend le mieux à administrer le chloroforme. M. Hessler est une manière de chirurgien en second, disons un aide-major, qui rend des services inappréciables, tout en restant à son rang et dans sa sphère.

M. Mathieu, lui, dont l'intelligence est hors de cause, n'est pas homme à travailler en sous-ordre. Il est possédé du démon de l'invention, et ce qu'il n'invente pas il le perfectionne; mais, à vrai dire, il est né pour la mécanique plutôt que pour la médecine opératoire. Je ne sais pas si un Delpech, un Dupuytren, un Dubois, un Boyer se seraient accommodés d'un auxiliaire aussi envahissant et plein d'initiative. Quant à nos chirurgiens, ils vivent en très-bons termes avec lui, ils ne peuvent se passer de son concours. M. Mathieu a très-fortement rivé la chaîne qui attache la chirurgie à la mécanique.

M. Charrière débuta dans la carrière dans un temps où le sceptre de la chirurgie française, pour emprunter une vieille métaphore à l'ancien régime, était entre des mains puissantes. M. Mathieu a eu l'heur de venir dans un temps tout différent, et il est semblable à ces premiers ministres qui règnent et gouvernent à la place des faibles monarques. Il sera beaucoup parlé de lui dans l'histoire de la chirurgie contemporaine. C'est que nous n'avons, hélas! ni Delpech, ni Dupuytren, ni Boyer, ni Dubois. C'est la modestie de nos chirurgiens qui fait la gloire de nos fabricants.

M. Lüer n'a point de catalogue; il a en revanche d'excellentes choses dans ses armoires. Il nous a montré, entre autres, un tire-balle irrésistible, qui peut se monter au besoin sur un petit appareil électrique. L'acier est-il mis en contact avec un corps métallique situé au fond de la plaie qu'on explore, aussitôt le carillon de la sonnerie avertit le chirurgien de la présence de ce corps. On sait à qui l'on doit la première idée de ce genre de diagnostic, et qui en a tiré profit. Quel dommage que cet ingénieux appareil n'ait pu fonctionner auprès de la jambe de Garibaldi! mais cette jambe était prédestinée, elle devait faire la gloire de la chirurgie française.

M. Lüer nous a montré encore un dilatateur des paupières très-ingénieux et très-simple. Un appareil beaucoup plus important et sur lequel il fonde de grandes espérances, c'est un dilatateur en forme de spéculum, avec un embout d'ébène, qui peut servir au besoin pour les dilatations du rectum, dans les cas de rétrécissement, et qui est spécialement destiné à faciliter le broiement ou l'écrasement des pierres dans la vessie, dans l'opération de la taille. Une tenette, dite brise-pierre, armée de mors redoutables et d'une force irrésistible, passe à travers le dilatateur qui protége la plaie, et la pierre broyée, une longue curette, très-élégante de forme, sert à retirer les fragments.

Tout cela paraît facile en théorie; mais tout cela mène droit à la suppression de la lithotritie, ou ce qui revient au même, à l'introduc-

La muselière ne nuit pas à la santé de l'animal, et ne peut être regardée comme cause prédisposante ou occasionnelle de la rage. Précieuse contre la rage, elle pare encore aux autres dangers ou inconvénients qu'engendre la trop grande liberté des chiens au sein de la société.

3° L'émoussement des crocs est une précaution utile précieuse dans certaines circonstances, et capable de suppléer, par exemple, à l'absence de la muselière à l'intérieur des habitations;

4° L'attache et la séquestration ne sont point une cause d'éclosion de la rage; la liberté complète n'en est pas un préservatif.

L'observation de cette maladie en Algérie vient tout à fait à l'appui de cette proposition.

Sur la voie publique la muselière dispense de la laisse. Dans les lieux simplement ouverts au public, l'animal non muselé doit être tenu à la chaîne.

5° Des motifs de simple convenance demandent que les chiennes en folie soient séquestrées pendant toute la période du rut.

6° Tous les chiens doivent être séquestrés pendant la nuit.

7° La séquestration des chiens sur les chemins de fer avec muselière et collier au nom et adresse du maître devrait être comprise dans les ordonnances générales concernant la prophylaxie de tous les accidents rabiques ou autres que peuvent occasionner ces animaux.

8° Dès le signalement d'un chien enragé dans une localité, et toutes les fois que cela sera possible, les autorités locales devront ordonner, pour un temps dont la fixation leur appartiendra, la séquestration de tous les chiens de la commune.

9° Tout chien reconnu, après enquête, comme ayant déterminé des morsures suspectes, ou comme ayant été mordu par un animal inconnu mais suspect, devra être séquestré et tenu longtemps en observation. Il en est de même de tout chien atteint par un animal inconnu, disparu ou tué sans renseignements. La séquestration pourrait avoir lieu chez le propriétaire, et sous sa responsabilité garantie par certificat;

10° L'abatage des chiens est légitime et doit être pratiqué avec rigueur sur les chiens mordus par un chien reconnu enragé soit avant, soit après la mort; sur les chiens errants non pourvus de collier; sur les chiens saisis en état de vagabondage pendant la nuit, — bien que munis de la marque obligatoire, — et non réclamés par leurs maîtres.

L'abatage ne doit pas être pratiqué sur les chiens ayant déterminé sur l'homme des morsures suspectes. En ce cas l'animal doit être séquestré et observé avec soin.

Il est plus prudent d'abattre que de séquestrer tous les chiens ayant occasionné ou reçu des blessures suspectes.

11° En Algérie où les chiens de tribu jouissent forcément d'une liberté entière, ils devraient porter la marque collective du douar pour les distinguer des chiens errants, et permettre la destruction de ces derniers par les divers agents de la force publique.

12° Dans l'état actuel de la science, la castration des mâles ne saurait être conseillée comme moyen préventif de la rage.

13° Il est à souhaiter que l'impôt sur les chiens soit fortement élevé, sans distinction de sexe.

14° L'obligation imposée aux maîtres de faire porter aux chiens un collier indiquant leur nom et leur demeure, est la base de toute mesure administrative concernant la race canine.

15° Tout propriétaire doit être civilement et pénalement responsable de tous les dommages causés par son chien.

16° Il est nécessaire de publier officiellement une instruction sommaire sur la rage canine, comprenant l'indication nette et succincte des prodromes de cette maladie, des principaux symptômes, des précautions à prendre pour s'en préserver ou la combattre, et enfin des peines encourues par le propriétaire d'un chien enragé qui aura laissé le mal se propager par le fait de sa négligence ou de son mauvais vouloir.

17° Une statistique complète de la rage canine, particulièrement au point de vue de la race, est la seule base de tout le système prophylactique à opposer au fléau.

18° Toutes les mesures administratives générales prises contre la rage doivent être permanentes et uniformes dans tout l'empire et les colonies.

19° Le traitement curatif de la rage étant encore inconnu, on ne peut jusqu'à présent avoir recours qu'aux moyens préventifs contre l'éclosion du mal; mais il y a lieu d'espérer et de rechercher un mode de traitement efficace contre les suites terribles des morsures par les animaux enragés.

VIII. UNION MÉDICALE DE LA PROVENCE.

Les numéros de janvier à décembre 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Des enduits imperméables en médecine*, par le docteur Charles Isnard. 2° *Fractures diverses observées à l'Hôtel-Dieu, service de M. Chapplain*, par MM. Trastour et Tron. 3° *Progrès récents et tendances nouvelles de la pathologie cardiaque*, par M. le docteur A. Fabre. 4° *Quelques considérations pouvant servir à l'étude des maladies de la protubérance annulaire*, par le docteur Seux fils. 5° *Le choléra dans les hôpitaux civils de Marseille*, par le docteur A. Fabre. 6° *Clinique chirurgicale; fracture de l'humérus produite par l'action musculaire*, observation recueillie par Henri Nicolas, interne du service. 7° *Du mouvement progressif de la chirurgie pendant l'année scolaire 1865-1866*, par M. Sirus-Pirondi. 8° *De la prophylaxie de la douleur au point de vue chirurgical; étude sommaire sur l'anesthésie*, par M. Coste. 9° *Sur la nouvelle épidémie de choléra de 1866, à Marseille*, par M. le docteur C. Ménécier. 10° *Des injections forcées dans l'occlusion intestinale*, par le docteur G. Isnard (de Marseille). 11° *De l'extraction de la cataracte par le procédé linéaire combiné avec l'iridectomie (extraction linéaire modifiée)*, par le docteur Sirus-Pirondi. 12° *Du traitement de la chlorose et de l'anémie*, par le docteur Lucien Papilland.

DES ENDUITS IMPERMÉABLES EN MÉDECINE; par le docteur CHARLES ISNARD.

Voici le résumé de ce travail, d'après l'auteur lui-même. L'enduit imperméable jouit d'une efficacité incontestable; sans être infaillible, il est, à mon avis, le meilleur topique de l'inflammation; toutes les fois qu'il est applicable, je le préfère aux antiphlogistiques locaux

---

tion dans la pratique d'une prétendue lithotritie périnéale qui n'est qu'un leurre. Autre chose est la taille, autre chose la lithotritie. Et M. Lüer, qui est un homme avisé, le sait si bien qu'il ne doute pas que l'adoption de son ingénieux appareil ne finisse par supprimer la lithotritie. La mort du regrettable docteur Civiale, il nous l'a avoué naïvement, le confirme dans cet espoir. Et voilà comme les mécaniciens régentent la chirurgie, qui se laisse faire.

Nos lecteurs se souviennent que nous leur avons promis des réflexions et non pas des descriptions. Aussi ne dirons-nous rien de tous les systèmes de pulvérisation des liquides qui occupent une si grande place à l'Exposition, ni de toutes les merveilles de l'armurerie ou de la coutellerie chirurgicale. Ce que nous pouvons affirmer, c'est que dans cette branche de l'industrie, la France est sans rivale. L'Angleterre est peut-être la seule nation qui ne soit pas écrasée de cette supériorité incontestable. Les autres ne peuvent soutenir, je ne dis pas la lutte, mais seulement la comparaison.

Accordons cependant une mention aux frères Lollini (de Bologne) qui ont exposé entre autres belles pièces un forceps sur lequel nous avons lu avec peine ces mots : « Acheté par le docteur ..... » Point n'est besoin de le nommer; mais nous croyons qu'il est regrettable de voir le nom d'un médecin ainsi affiché sans nécessité.

La Grèce a présenté une collection d'instruments qui ne seraient peut-être pas désavoués par un bon coutelier de la province.

La Russie a aussi sa collection chirurgicale, avec cette rubrique significative : « Fabrique d'instruments chirurgicaux du ministère de la guerre. » Cela est tout à fait impersonnel, comme on dit en Sorbonne.

En Espagne, rien de particulier, si ce n'est une collection d'appareils en cuir rigide, comme s'exprime l'étiquette, ou en cuir bouilli, si nous avons bien vu et compris; et un assez joli mannequin un peu enjolivé, par le docteur Clausolles (de Barcelone).

M. Camillus Myrop, Danois, a exposé, entre autres pièces, quatre lithoclastes à pignon, dont les mors nous ont paru très-propres à pincer la vessie.

En Hongrie et en Autriche, on remarquera les boîtes d'instruments à l'usage des médecins-oculistes. Parmi les exposants étrangers nous accorderions la préférence à M. Leiter (de Vienne), et à M. Windler (de Berlin).

Exprimons le vœu, en terminant, que nos grands établissements spéciaux d'instruction complètent leurs musées de chirurgie par une collection d'anciens instruments de chirurgie, ou du moins par des modèles de ces instruments trop rares, des dessins et des photographies. Encore une fois, sans les secours que peut nous fournir l'archéologie, nous n'aurons jamais une bonne histoire de la médecine opératoire, et nombre de passages des œuvres chirurgicales de l'antiquité resteront pour nous douteux ou tout à fait inintelligibles.

J. M. GUARDIA.

ordinaires, dont l'action généralement moins constante, moins rapide et moins sûre, reste si souvent problématique.

Je fais cependant une exception capitale en faveur du froid et des irrigations continues. En effet, la réfrigération et la médication isolante représentent les deux plus puissants moyens de combattre les phlegmasies. Et si la théorie de M. de Robert de Latour est vraie, ils auraient entre eux beaucoup d'analogie; ils arriveraient l'un et l'autre au même but, par le même procédé; ils éteindraient l'inflammation en soustrayant la chaleur aux tissus. D'ailleurs, les irrigations continues et les enduits imperméables, tous deux limités dans leurs usages et accessibles à certaines régions seulement, ou à certaines maladies, peuvent se compléter réciproquement et rendre de grands services à la thérapeutique, soit par leur application isolée, soit par leur application alternante et successive.

L'enduit imperméable joue un rôle important dans toutes les phases de l'inflammation, tantôt en l'enrayant promptement, tantôt en modérant sa violence. Dans les phlegmasies à tendances suppuratives, s'il n'empêche pas toujours la formation du pus, il a fréquemment une action favorable sur les phénomènes inflammatoires, il les amoindrit, leur imprime une marche rétrograde, circonscrit la tuméfaction, atténue la rougeur, calme la douleur, diminue enfin le foyer de la suppuration. J'ai plusieurs fois vérifié ce fait avec attention; j'en ai parlé plus haut, notamment à propos des abcès mammaires étendus et profonds et des adénites cervicales suppurées.

Le collodion est simplement un topique; il agit uniquement sur le symptôme inflammation, produit ou support des maladies aiguës ou chroniques. Il n'exclut donc pas les médications générales nécessitées par elles. Ainsi, dans le rhumatisme, l'érysipèle, les phlegmasies puerpérales, scrofuleuses, etc., on emploiera avec lui, suivant les indications, la saignée, les purgatifs, la quinine, l'aconit, la digitale, la vératrine, le colchique, le nitrate de potasse, les mercuriaux, l'iode, etc.

La disparition prompte, par le collodion, d'une phlegmasie quelconque, arthrite rhumatismale, érysipèle, angioleucite, phlegmon glandulaire, etc., n'a jamais produit sous mes yeux de métastase sur un organe important. Elle a plutôt exercé une salutaire influence sur l'état général, sur la fièvre et les phénomènes de réaction ou de sympathie.

L'enduit imperméable a une action locale exclusivement limitée aux surfaces où il est appliqué. Après avoir éteint sur place une inflammation, il n'empêche pas celle-ci de gagner de proche en proche, ou d'éclater à distance, si elle est mobile ou ambulante de sa nature, comme l'érysipèle et le rhumatisme. Dans ce cas, il faut poursuivre le mal partout où il fait explosion, et toutes les fois on obtiendra les mêmes effets de l'enduit isolant.

SISTACH.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 5 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

NOTE SUR LA PRÉSENCE D'INFUSOIRES DANS L'AIR EXPIRÉ PENDANT LE COURS DE LA COQUELUCHE; par M. V. POULET. (Addition à une note adressée à l'Académie le 2 avril dernier.)

Une petite épidémie de coqueluche s'étant déclarée naguère dans la localité que j'habite, me mit à même d'examiner la vapeur expirée par plusieurs enfants atteints de cette maladie, réputée contagieuse par la plupart des observateurs. Je citerai notamment une petite fille de 5 ans, parvenue depuis plusieurs semaines à la seconde période ou période convulsive de la coqueluche, et une autre enfant, sœur de la précédente et âgée de 8 mois, au début de la maladie. L'une et l'autre portent sous la langue l'ulcération caractéristique. Elles ont des quintes violentes d'un quart d'heure de durée, pendant lesquelles la face devient turgescente et violacée, et qui sont suivies de quelques mucosités lactescentes: celles-ci coulent en filant de la bouche à la fin des saccades. Enfin, de temps en temps, les expirations de la toux sont interrompues par l'inspiration bruyante qui, avec l'ulcération sublinguale, passe pour le caractère pathognomonique de la coqueluche.

Les vapeurs provenant de la respiration des petits malades, recueillies par le procédé décrit dans mon précédent mémoire, présentent à l'examen microscopique un véritable monde de petits infusoires, identiques dans tous les cas. Les plus nombreux, qui sont aussi les plus ténus, peuvent être rapportés à l'espèce décrite par les uns sous le nom de *Monas termo*, par d'autres sous celui de *Bacterium termo*. D'autres, en plus petit nombre, s'agitent çà et là sous le champ de l'instrument. Ils ont une forme bacillaire, légèrement en fuseau; leur longueur est de 2 à 3 centièmes de millimètre; leur largeur d'à peine 1/2 centième de millimètre. C'est l'espèce que Müller nommait *Monas punctum*, Ehrenberg *Bodo punctum*, et que les micrographes rangent habituellement parmi les Bactéries, *Bacterium bacillus*. Ainsi la coqueluche, par les altérations de l'air expiré, rentre dans la classe des maladies infectieuses, parmi lesquelles j'ai déjà étudié, au même point de vue, la variole, la scarlatine et la fièvre typhoïde. C'est une vérité que la simple observation des faits avait déjà rendue évidente et qui reçoit des études microscopiques une consécration irrécusable.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 13 AOUT 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1866 dans les départements de la Nièvre et de Seine-et-Marne, et dans les arrondissements de Mornaix, de Chateaulin et de Quimperlé. (Commission des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend:

1° Lettres de MM. Alph. Guérin, Trélat et Verneuil, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section de pathologie externe.

2° Une lettre de M. le docteur Bayard (de Sirey-sur-Blaize), concernant l'influence de la vaccine sur la mortalité de l'enfance. (Comm. de vaccine.)

3° Trois mémoires sur le choléra, par M. le docteur Gaetano Barraccano (de Naples). (Comm. du choléra.)

4° Un pli cacheté renfermant une note sur le traitement de la tuberculose, par M. le docteur Antonin de Beaufort de Chaillac. (Accepté.)

— M. BÉCLARD, secrétaire annuel, donne lecture, sur la demande de l'auteur, d'un pli cacheté déposé par M. le docteur Lafargue (de Saint-Émilion) dans la séance du 15 juillet dernier. Il s'agit d'un procédé « simple et facile pour obtenir de grandes quantités d'eau d'huîtres sans sacrifier le mollusque. » Cette note est renvoyée à l'examen de MM. Jolly et Chevalier.

— M. CERISE offre en hommage: 1° au nom de M. le docteur Brierre de Boismont, un ouvrage intitulé: *Joseph Guislain, sa vie et ses écrits*; 2° une notice statistique sur l'asile des aliénés de Constantinople, par M. le docteur Louis Mongeri; 3° une brochure sur les eaux de Schinznach, par M. le docteur Zurkowski.

— M. DANYAU présente, de la part de M. le docteur Verrier, un ouvrage intitulé: *Manuel pratique des accouchements*.

SUR LA NATURE DE L'HOMME.

M. le docteur VOISIN fait hommage à l'Académie d'un ouvrage ayant pour titre: *De l'homme considéré dans ses facultés animales, morales et intellectuelles*. Il s'exprime en ces termes:

« Messieurs, dans le sentiment profond de ma reconnaissance pour l'honneur que l'Académie impériale de médecine a bien voulu me faire en m'admettant dans ses rangs, je me fais un devoir de lui offrir un exemplaire de l'ouvrage en trois volumes que je viens de terminer et qui a pour titre: *Études sur la nature de l'homme*.

« Dans le premier volume, je traite de l'homme considéré sous le rapport des facultés qu'il partage avec les animaux et qui assurent sa conservation particulière et la perpétuité de son espèce. Ces facultés sont d'un ordre inférieur, mais comme attributs de l'être, comme dons du Créateur, comme assise et comme base de notre constitution, elles ont la dignité de l'utilité et elles doivent être respectées dans leur emploi légitime et bien ordonné. Dans cette mesure d'application et par injonction de la nature même, il nous est défendu d'exercer sur elles la moindre mutilation. La science doit s'opposer aujourd'hui à tous ces sacriléges. L'homme tout entier doit se révéler dans l'homme.

« Touchez à cette œuvre sacrée, amoindrissez ces virtualités fondamentales, et vous portez du même coup une atteinte radicale et profonde à toutes les autres forces de l'économie; pas de rhétorique, pas de déclamations sur ce point; voyez les faits, consultez l'histoire, prenez connaissance de la vie des anachorètes et des moines, en voici le résumé: Non-seulement alors, l'homme n'a plus d'amour, d'amitié, de courage, d'énergie, d'attachement pour sa famille et son pays, de goût pour le travail, de désir d'acquérir son indépendance par un esprit d'ordre et d'économie, toutes ces forces s'allanguissent et s'effacent dans sa personne, mais il tombe encore dans la plus complète inertie relativement à la grande existence intellectuelle et morale pour laquelle il est né. Il meurt à ses semblables et au monde. C'est un être sans nom, sans expression, sans couleur, façonné pour l'esclavage et

l'ignominie, qui foule à ses pieds les trésors de sa tête, et qui ne pourrait inspirer que le plus profond mépris, si l'on ne voyait pas qu'il est la victime d'institutions qui l'ont dépossédé de lui-même par le fanatisme et la superstition.

« Dans le second volume, je traite des sentiments moraux, et par la simple analyse que m'en fournit l'observation la plus sévère et la moins incontestable, je proteste de la façon la plus formelle contre le système de la transcendance, autrement dit de la révélation. Je démontre que par la grâce de ces facultés innées, l'homme ne reste point au-dessous de lui-même, qu'il a été créé être moral, et que non-seulement il n'est point incapable de s'élever par lui-même à la loi qui régit l'ordre social et par ses seuls pouvoirs d'y conformer ses actes, mais encore qu'il est seul l'auteur de cette loi et qu'il renferme ainsi dans sa personne le principe de ses mœurs, leur raison, leur vertu, leur sanction. La morale est indépendante de tout système humain : elle est l'expression, le langage, le produit, la révélation des sentiments moraux immanents à notre constitution. Ce sont eux qui parlent en notre âme, si je puis dire ainsi, qui nous donnent la certitude de nos droits, qui nous tracent la règle de nos devoirs et qui conduisent notre main dans la rédaction des lois.

« Par ce fait indiscutable la morale est soustraite à toute théologie et assise sur sa véritable base. Voilà pourquoi elle s'est fait entendre à tous les peuples de la terre; elle est une, en dépit de la diversité des religions qui se disputent le gouvernement des peuples; et elle est même fréquemment en opposition avec les prescriptions de chacune d'elles. Il n'en pouvait être autrement; la loi morale inscrite en nous tous par la création, ne peut changer au gré de nos passions, de nos intérêts, et suivant la portée plus ou moins étendue de nos vues, elle est invariable en sa nature comme en ses commandements. Plus la civilisation s'avance et plus elle relie entre eux tous les hommes par son ascendant et sa simplicité; elle leur fait à eux tous les mêmes recommandations.

« Toutes les religions, sans en excepter aucune, élaborées dans des temps où la nature de l'homme n'avait point été suffisamment analysée dans ses éléments constitutifs, où le voile le plus épais nous dérobait les opérations de l'entendement humain, devaient infailliblement attester l'ignorance et l'imperfection d'esprit de leurs principaux fondateurs, elles en réfléchissaient les conceptions particulières et incomplètes. Ces législateurs s'imaginaient d'ailleurs que la morale relevait uniquement de la religion; ils n'en avaient pas découvert les sources nombreuses et variées, et en outre de cela, lorsque quelques beaux caractères se montraient à leurs yeux, ici encore fidèles à eux-mêmes, ils s'attachaient à affaiblir la spontanéité des sentiments qui les mettaient en évidence. Les individualités généreuses qui pouvaient servir à l'instruction et à l'ennoblissement de l'espèce humaine, les contrariaient dans leurs projets; ils les persécutaient ou les tuaient, et pour tout dire, en un mot, ils s'appliquaient à étouffer l'homme dans son essence morale, dans le berceau de ses grandeurs.

« Qu'on se pénètre bien de cette vérité : la moralité de la tête humaine ne repose point sur une seule faculté morale quelque importante qu'elle puisse être. De même que la vie sensoriale résulte de l'exercice et de l'emploi de tous nos sens réunis; de même que la vie animale, brute, instinctive de notre être est représentée par l'activité combinée de nos virtualités inférieures, de même encore que l'intelligence se compose d'un faisceau de pouvoirs congénères, harmoniques et cependant différents les uns des autres; de même aussi la moralité se dessine par un ensemble de facultés morales, une d'entre elles ne peut enfanter les autres. Vous êtes vénérant, vous professez un culte sincère et profond pour l'auteur de la nature, rien de mieux; adorez et priez l'Éternel... Vous avez le sentiment de votre dignité et vous vous respectez dans vous-même et dans vos semblables; rien de mieux encore, levez la tête, vous méritez la liberté; mais ces deux éminentes qualités n'entraînent point fatalement avec elles toutes les autres qualités morales de notre constitution; elles ne les font pas naître. Ces autres qualités dont on paraît ignorer jusqu'au nom, sont en puissance en nous; elles nous sont inhérentes, elles forment aussi de leur côté le fond de notre moralité, mais elles sont indépendantes des deux premières, elles ne se ressemblent en rien, et celles-ci pourraient se manifester sans que celles-là entrassent nécessairement en action; leur nature est différente et les motifs qui les mettent en mouvement ont également un caractère différentiel.

« Disons-le donc bien haut : pour être un homme moral dans toute l'acception du mot, il faut avoir en soi, indépendamment des deux qualités foncières dont je viens de parler, et que l'on a eu mille et mille fois raison de mettre au premier plan, il faut encore avoir en soi d'autres facultés du même ordre, et qui n'ont avec elles, je le répète, aucune ressemblance. Le sentiment du juste et de l'injuste n'est-il pas un de nos apanages exclusifs, et ne relève-t-il pas uniquement de lui-même? La volonté, la persévérance dans les desseins, la fermeté de caractère, est un don spécial; la bienveillance, la bonté d'âme, est un attribut qui se distingue de tous les autres; on peut en dire autant de l'ambition et du désir de plaire. L'espérance, cette heureuse faculté qui soutient notre courage, qui ranime nos forces abattues, n'est-elle pas également un des ressorts moraux les plus puissants de l'économie? Pour ne rien oublier de toutes les faveurs de la nature à notre égard, le sentiment de gaieté, sans être positivement considéré comme une force morale proprement dite, n'est-il pas un pouvoir éminemment utile à toutes les autres forces de l'organisme? ne répand-il pas sur elles toute sa joyeuse activité, et dans nos relations sociales son charme particulier? ne diminue-t-il pas momentanément au moins l'amertume de nos chagrins, et ne contribue-t-il pas ainsi à nous ramener sur le théâtre du monde bien disposés de nouveau à vivre de la vie de l'humanité, et à nous remuer en tous sens pour en surmonter les obstacles? Le sentiment du merveilleux, qui nous aide par son prisme à prendre quelque idée des pouvoirs de la création et des richesses inouïes de l'univers, n'y a-t-il pas aussi une place assignée, et ne faut-il pas également posséder tant soit peu d'idéalité pour aspirer au perfectionnement de notre être, adoucir la rudesse de nos instincts, sacrifier aux grâces et nous élever au-dessus de la matière et de la boue?

« Telles sont, quoi qu'on en dise, les nombreuses facultés qui, par leur ensemble, établissent notre moralité, et ce n'est point par une ou deux surfaces seulement que nous reflétons les qualités qu'ont mises en nous les munificences de la nature.

« Dans mon troisième volume je traite des facultés intellectuelles; elles sont en réalité le flambeau que la Providence nous a mis dans la main pour prendre connaissance du domaine sur lequel elle nous a placé, en exploiter les richesses et en assujettir les pouvoirs; elles nous servent particulièrement aussi vis-à-vis de nous-mêmes et de nos semblables à régler les mouvements de notre âme, tant dans l'application de nos penchants les plus inférieurs que dans l'activité de nos meilleurs sentiments. Leur contrôle était indispensable, en effet, à l'harmonie sociale et au bonheur des individus comme à celui des nations.

« Ces éminentes facultés attestent encore en nous bien d'autres priviléges. Elles nous constituent les maîtres et les rois de ce monde, et nous y brillons de tout leur éclat par le développement des sciences et les découvertes du génie. Devant leurs flots de lumières s'évanouissent toutes ces légions de puissances surnaturelles créées par le mysticisme, tous ces sylphes, ces anges et ces démons dont, au milieu des ténèbres des vieux temps, on avait peuplé notre atmosphère et qui avaient fait tant de mal à l'humanité, et c'est par elles enfin que nous parvenons à surprendre une partie des secrets de la création, que nous sommes invinciblement amenés à admettre une cause des causes, quelque inconnue qu'elle reste pour nous dans sa nature, et à répondre complétement en hommes libres et responsables aux intentions marquées dans chacune des facultés qu'elle nous a départies. »

— M. Guérard présente, au nom de M. le docteur Fonssagrives, la deuxième édition d'un ouvrage intitulé *Hygiène alimentaire*.

— M. le Président annonce que MM. les docteurs Putégnat (de Lunéville) et Fonssagrives (de Montpellier) assistent à la séance, ainsi que M. Zizurrin (de Saint-Pétersbourg).

— M. Richet présente, de la part de MM. Robert et Colin, un instrument qui lui a servi à réduire une luxation du tibia en arrière et en dehors sur le fémur dans un cas d'ankylose du genou.

M. Guérin : Cet appareil ne semble pas remplir toutes les indications qui peuvent se présenter. La plupart des obstacles sont dus à l'atrophie des muscles; en employant l'appareil dont parle M. Richet, il y aurait à craindre des accidents sérieux, et notamment des ruptures musculaires. Dans les cas d'ankylose, la section des tendons est de beaucoup préférable.

M. Richet : Dans l'observation que je rapporte, on avait tenté un redressement brusque et spontané. La luxation du tibia en arrière et en dehors avait été consécutive à cette manœuvre. Les obstacles à la réduction n'étant pas constitués dans cette circonstance par des rétractions musculaires, j'ai cru opportun de me servir de l'appareil que j'ai l'honneur de présenter.

M. J. Guérin : Nous sommes d'accord; l'instrument de MM. Robert et Colin, qui ne me paraît pas convenable dans la généralité des cas, peut être excellent en présence d'une indication particulière.

M. Briquet rapporte un fait qui se rapproche de celui de M. Richet. Il s'agit d'un jeune homme de 15 ans, qui, à la suite d'une scarlatine, avait eu un abcès dans le creux poplité, consécutivement à une rupture probable des ligaments croisés de l'articulation du genou; il y eut une luxation à peu près complète du tibia en arrière. M. Nélaton, qui avait été appelé, repoussa lentement cet os d'arrière en avant et réduisit la luxation.

ÉLECTION.

L'Académie procède à l'élection d'un membre correspondant dans la section de pharmacie.

Les candidats sont, en première ligne, M. Béchamp (de Montpellier); — en seconde ligne *ex æquo*. MM. Jeannel (de Bordeaux) et Malapert (de Poitiers).

Au premier tour de scrutin, sur 51 votants, la majorité étant de 26. M. Béchamp obtient 37 voix, M. Jeannel, 13, et M. Malapret, 1.

M. Béchamp est proclamé membre correspondant.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

La parole est à M. J. Guérin. (Voir plus haut son discours *in extenso*.)

BIBLIOGRAPHIE.

Recherches sur quelques troubles de nutrition consécutifs aux affections des nerfs, par le docteur Mougeot. — Paris, A. Delahaye, 1867.

Les troubles de nutrition consécutifs aux affections des nerfs ont depuis quelque temps surtout attiré l'attention des observateurs; le nombre des faits connus est encore peu considérable, et si l'on joint à cela les desiderata de la physiologie du système nerveux, on comprendra que l'étude de ces troubles de nutrition soit bien incomplète.

M. Mougeot, dans un excellent mémoire, a réuni la plupart des observations publiées, et il a résumé les travaux faits sur cette question en s'occupant spécialement des troubles de nutrition de la peau. Nous ne lui ferons qu'un reproche, c'est d'avoir divisé son travail d'après les affections des nerfs, ce qui l'oblige à des répétitions et ce qui rend la synthèse plus difficile. Les troubles de nutrition étant à peu près les mêmes dans ces diverses affections, il valait mieux étudier chacun d'eux en particulier en indiquant les causes diverses qui peuvent lui donner naissance.

Dans ses considérations générales, M. Mougeot semble prétendre que la pathologie peut être indépendante de la connaissance des phénomènes normaux, et il conseille d'étudier les observations cliniques, puis de demander ensuite à la physiologie l'explication de ce que l'on ne comprend pas. Sur ce point nous différons d'opinion avec l'auteur; la clinique a bien ses procédés spéciaux, mais si par elle on veut arriver à des conclusions anatomiques ou physiologiques, il faut, pour les rendre définitives, attendre les données de l'examen direct des tissus et de leurs fonctions. Au contraire, quand les fonctions des éléments et des organes sont bien connues, on saisit mieux les troubles qui surviennent, et cette connaissance aide beaucoup au diagnostic et au traitement. Si la physiologie de l'organe malade est inconnue, la clinique, en analysant tous les phénomènes qui se présentent dans le cas de maladie, peut arriver à formuler certaines conclusions qui resteront provisoires jusqu'après la connaissance des fonctions normales de l'organe.

Les troubles qui surviennent après les altérations des nerfs, portent sur la sensibilité, le mouvement et la nutrition; ces derniers seuls nous occuperons.

Après la blessure d'un nerf, il survient une douleur immédiate; plus tard on observe fréquemment une *névralgie* (Delpech, 1832, Londres, 1860) due en général à la rétraction du tissu cicatriciel et à la compression des tubes nerveux qui en résulte. On a vu aussi la névralgie succéder à la contusion, à la commotion d'un nerf.

Les troubles de nutrition consécutifs aux affections des nerfs ont déjà été indiqués par Hamilton, Romberg et Dieffenbach, qui a remarqué que dans la rhinoplastie, le lambeau transplanté se couvrait quelquefois d'ampoules au moindre refroidissement; mais c'est M. Charcot qui, le premier, en 1859, a étudié l'influence morbide du système nerveux sur la production des affections cutanées, et c'est aussi sous son inspiration qu'a été fait le mémoire que nous analysons. Après les recherches de M. Charcot viennent celles de Samuel (1860), de Paget (1864), de Mitchell, Morehouse et Keen (1864).

Quelle est la condition de production des troubles de nutrition? — M. Mougeot constate que l'on ignore les conditions directement nécessaires à la production des affections cutanées après les blessures des nerfs. Cependant il rappelle que M. Brown-Séquard a démontré que les résultats sont différents, selon qu'un nerf a été coupé ou seulement comprimé; ceci est également vrai pour la moelle épinière, M. Brown-Séquard dit : « Il faut distinguer les effets de l'irritation « de la moelle épinière et des nerfs, et ceux de la paralysie ou simple « cessation d'action; en d'autres termes il faut distinguer les effets « de l'action morbide de ceux de l'absence d'action. »

Les troubles de nutrition dans les affections des nerfs portent sur la peau, les articulations, les muscles, etc. M. Mougeot étudie surtout les altérations de la peau et de ses dépendances.

Quand il y a *section complète* du nerf, il survient généralement de l'atrophie, de l'œdème, la peau est sèche, épaissie, l'épiderme se détache, les ongles s'incurvent.

Les troubles consécutifs aux autres lésions des nerfs sont beaucoup plus nombreux et plus importants, et nous suivrons ici la division établie par M. Mougeot.

La peau est quelquefois lisse, luisante (Duméril), grasse (Romberg), œdémateuse (Canstatt); congestionnée ou pâle (J. Frank); rarement on observe une hypertrophie permanente. Les autres altérations sont :

1° *De l'érythème.* Il a été décrit par Paget (1866) qui l'a comparé aux engelures; l'érythème survient aux pieds et aux mains. Mitchell et Morehouse ont constaté que parfois il ressemblait à des cicatrices larges et lisses. L'altération n'existe que dans le territoire du nerf malade.

2° *Des affections vésiculeuses et bulbeuses.* On a observé sur la peau de l'herpès, du zona, du pemphigus, et quelquefois des ulcérations et des escharres. Les éruptions peuvent récidiver, et elles se présentent parfois en dehors du territoire du nerf.

Le zona s'accompagne souvent, mais non toujours, de névralgie; c'est une inflammation vésiculeuse particulière qui se produit dans le domaine périphérique des nerfs spinaux et cérébraux. Samuel (1860) prétend que le zona et la névralgie sont des manifestations de l'affection non d'une seule et même fibre nerveuse primitive, mais d'un faisceau nerveux comprenant des éléments sensitifs et des éléments trophiques; ces derniers naîtraient des ganglions spinaux des racines postérieures. Baerensprung est venu (1861-63) appuyer l'opinion de Samuel en constatant des altérations des ganglions dans le zona (injection et prolifération du tissu conjonctif), et il en a conclu que le zona a sa cause dans l'altération de ces ganglions. Il peut en être ainsi dans un certain nombre de faits, mais non dans tous, car l'irritation d'un nerf a plusieurs fois amené le zona, et la moelle épinière influence aussi la nutrition de la peau. M. Verneuil a rencontré des névromes cylindriques des filets terminaux des nerfs du prépuce qui avaient amené une névralgie et un herpès de cette partie.

Quoi qu'il en soit, le zona dépend donc d'une affection du système nerveux; le pemphigus est quelquefois aussi sous la même influence (Cannet, Russell).

3° *Des ulcérations* ont été observées sur la peau à la suite d'altérations des nerfs (Vogel, Gosselin), et M. Mougeot croit qu'elles ont pour point de départ une bulle ou une vésicule; l'observation ultérieure élucidera ce point.

4° *Les affections gangréneuses* produites par les troubles de nutrition ont été admises par les observateurs, quand les lésions vasculaires faisaient défaut (Zambaco, Gubler, Reynaud).

M. Gubler suppose que la gangrène peut survenir :

1° Par cessation d'influence des nerfs trophiques;

2° Par déperdition locale des forces par le fait de la douleur (?);

3° Par empêchement de la circulation capillaire artérielle par trouble permanent des nerfs vasomoteurs.

M. Reynaud, de son côté, admet que le spasme des capillaires peut amener la gangrène symétrique.

La gangrène par oblitération vasculaire est bien démontrée, que l'oblitération atteigne les troncs ou les capillaires; quant à la gangrène par troubles de l'innervation, il n'en est pas de même, car on ne possède aucune observation précise, ce qui ne veut pas dire que l'on doive rejeter cette cause de celles qui amènent la gangrène. M. Leudet a observé des escharres au sacrum.

5° Troubles de nutrition du *système pileux*. Lésions des *sécrétions épidermiques* et *cornées*.

Les bulbes pileux peuvent présenter un excès de vitalité (Poutean, Larrey, Bellingheri) ou s'atrophier.

L'épiderme se détache quelquefois. Les ongles s'incurvent et se dépriment latéralement, ce qui est caractéristique. Dans la névrite chronique, on a observé aussi des altérations pigmentaires.

6° La sécrétion des *glandes sudoripares* peut être augmentée ou diminuée (Hamilton); les propriétés physiques de la sueur sont quelquefois modifiées; la sécrétion est devenue acide dans certains cas.

7° Un *gonflement particulier* simulant un phlegmon sous-aponévrotique et qui parfois est périodique, a été observé par Hamilton et Roux; depuis d'autres observateurs l'ont rencontré également (Remak, Leudet) et l'ont considéré comme un signe de névrite. Ce gonflement présente des alternatives bizarres d'augmentation et de diminution et il s'accompagne généralement de névralgie traumatique. Les névralgies spontanées amènent quelquefois de l'œdème.

8° Les *articulations* présentent aussi des lésions à la suite de diverses affections du système nerveux.

Ces lésions, qui siégent surtout aux articulations des extrémités, sont encore peu connues, et ce qu'on observe dans ces cas, c'est surtout du gonflement et de la douleur; quelquefois on pourrait confondre cet état avec un rhumatisme ordinaire. Il s'observe à la suite des blessures des nerfs (Hamilton, Mitchell, Morehouse et Keen), à la suite de l'irritation du grand sympathique (Benedikt), à la suite de lésions de l'axe médullaire (Mitchell, Remak, Charcot).

Dans trois cas d'ataxie locomotrice, avec altération des cordons

postérieurs de la moelle, M. Charcot a rencontré du gonflement articulaire.

Brodie avait signalé une affection douloureuse des articulations chez les hystériques.

Après les troubles de nutrition de la peau, il nous reste peu de choses à dire de ceux qu'on observe ailleurs, M. Mougeot ayant passé rapidement sur ce point.

L'atrophie musculaire se rencontre fréquemment à la suite des altérations des nerfs; l'hypertrophie osseuse peut aussi s'observer dans les mêmes circonstances.

Dans la névralgie trifaciale on constate des troubles divers, portant sur l'organe de la vision, sur ceux de l'odorat, du goût, de l'ouïe.

Je terminerai cette énumération des troubles de nutrition consécutifs aux affections des nerfs en disant que M. Mougeot incline à penser que dans l'acrodynie les troubles cutanés étaient sous la dépendance des troubles nerveux; Graves avait déjà émis la même opinion.

Les troubles de nutrition que nous venons de passer en revue n'ont pas pour point de départ une altération du système nerveux, toujours la même; mais au contraire cette altération se présente sous des formes diverses et en des points différents (nerfs périphériques ou centres nerveux). Cependant nous verrons plus tard, en étudiant l'état du nerf lésé, que les différentes formes d'altération qu'il présente ne sont peut-être que des degrés d'un même processus.

Les altérations nerveuses qui donnent lieu aux troubles de nutrition sont les blessures des nerfs, la névrite périphérique consécutive à l'asphyxie par la vapeur de charbon (Leudet de Rouen), la névrite chronique (Duménil de Rouen), des névromes terminaux (Verneuil), irritation du grand sympathique (un cas), l'inflammation des ganglions spinaux postérieurs (dans le zona, d'après Samuel et Baerensprung); certaines lésions de la moelle influencent aussi la nutrition de la peau, mais nous ne nous occupons ici que des altérations des nerfs périphériques.

En outre Gerhardt dit que l'herpès facial est dû à une irritation du facial dans les canaux osseux, et Duménil est disposé à admettre des paralysies périphériques avec troubles de nutrition, dues à une atrophie des nerfs, suite d'une inflammation.

Certaines lésions de la peau ont été rattachées à des affections dites essentielles du système nerveux périphérique. La maladie névralgique de la peau, premier résultat de l'affection dite essentielle du système nerveux, amènerait le lichen, le prurigo (Cazenave, Romberg, Reguin, Canuet), et encore d'après Chausit, une modification de la sécrétion pigmentaire et sudorale, et de l'alopécie.

En résumé, les trois causes principales des troubles de nutrition sont les blessures des nerfs, la névrite et la névralgie, et l'étude des faits montre que, dans ces cas, on a trouvé plusieurs fois des modifications semblables du nerf malade.

Les affections cutanées apparaissent généralement dans le domaine périphérique du nerf lésé; quelquefois aussi on les observe dans le domaine d'un nerf non atteint directement. M. Brown-Séquard admet qu'il y a alors altération de nutrition par action réflexe; en outre, M. Mougeot incline à croire que, dans certains cas, la modification qui résulte de la blessure d'un nerf peut se répandre de proche en proche et se manifester dans des régions plus ou moins éloignées de la lésion locale primitive, la névrite pourrait se propager ainsi; cette opinion est défendue par MM. Mitchell, Morehouse et Keen.

Pour M. Duchenne, un nerf d'un membre ne peut être paralysé tout à coup sans compromettre l'innervation générale de ce membre.

Quel est l'état du nerf?

Deux cas se présentent :

1° Si le nerf est séparé des centres nerveux, il subit au bout de quelques jours une dégénération qui lui fait perdre ses propriétés physiologiques et ses fonctions (Waller, Schiff, Vulpian).

2° Si le nerf est lésé, mais incomplètement divisé, le bout périphérique subit des modifications qui sont encore mal connues (Vulpian), malgré les travaux d'Eulenbourg et Landois; M. Mougeot croit que parfois les blessures des nerfs sont suivies d'une véritable névrite, et d'après les expériences de Descot et Dubreuilh, le nerf est gonflé et rouge (névrite).

L'inflammation peut atteindre les fibres nerveuses ou le névrilème; il y a prolifération conjonctive, puis altération granulo-graisseuse des tubes nerveux. Ces divers états s'accompagnent probablement de symptômes différents, mais non encore déterminés par l'observation. Nous avons vu plus haut que la névralgie, qui s'observe fréquemment après les blessures des nerfs, était attribuée à la rétraction du tissu cicatriciel et à la compression des tubes nerveux qui en résulte.

M. Mongeot termine son remarquable travail par un chapitre sur quelques points de physiologie et sur la théorie des nerfs trophiques.

Il admet avec raison que l'élément anatomique est autonome et indépendant, mais que néanmoins le système nerveux a une action sur la nutrition.

Cette action est indirecte ou directe.

L'action indirecte s'explique par les nerfs vasculaires, les nerfs vaso-moteurs. M. Cl. Bernard a établi que le système vasculaire dépend du grand sympathique et du centre cérébro-spinal; par l'excitation du premier les vaisseaux se resserrent, par l'excitation des filets du second ils se dilatent. Cette action indirecte est la seule qui soit admise par MM. Robin et Vulpian.

L'action directe est admise par un petit nombre d'observateurs, elle repose sur la théorie des nerfs trophiques, défendue surtout par Samuel et Boerensprung. Ces nerfs auraient leur point d'origine dans les ganglions spinaux ou autres, lesquels donnent naissance à de nouvelles fibres nerveuses. D'après cette théorie, la cause de la nutrition est dans les éléments, sa mesure dans les nerfs trophiques.

M. le professeur Robin rejette les nerfs trophiques comme n'étant démontrés ni par l'anatomie ni par la physiologie; nous ne pouvons émettre d'avis personnel sur cette question difficile, cependant nous dirons que l'on ne doit pas les rejeter complètement, car leur existence peut être rendue probable par des observations pathologiques. Les résultats que donne la clinique ne sont pas aussi précis que ceux donnés directement par l'anatomie et la physiologie; ils n'en ont pas moins une grande valeur et ils peuvent servir de guides précieux.

Nous avons examiné un peu longuement la question traitée par M. Mongeot, mais ceci était rendu nécessaire par l'importance du sujet, son actualité et le soin avec lequel l'auteur a traité la question. Le lecteur trouvera dans ce mémoire d'utiles enseignements.

NICAISE.

VARIÉTÉS.

La séance de clôture de la Faculté de médecine de Paris a eu lieu mercredi 14 de ce mois. Dans cette séance, M. le professeur Béhier a fait l'éloge du professeur Rostan. La GAZETTE MÉDICALE s'empressera de reproduire, dans son prochain numéro, cette étude du nouveau professeur, dans laquelle la sagesse des vues et la distinction de la forme ont conquis tous les suffrages.

La Faculté a décerné les prix suivants :

Prix de l'École pratique. — En raison de la faiblesse des épreuves, la Faculté n'a accordé aucune récompense.

Prix Corvisart. — La question proposée était : « Établir, d'après des observations recueillies dans les cliniques médicales de la Faculté, la part des complications bronchiques dans la terminaison funeste des maladies aiguës et chroniques. »

Prix : M. Malassez (Louis-Charles), étudiant en médecine, né à Nevers, le 21 septembre 1842.

Prix Montyon. — La Faculté a décidé qu'il n'y avait pas lieu à décerner le prix, mais elle accorde, à titre d'encouragement :

200 francs à M. le docteur Nicaise;
200 francs à M. le docteur Vacher.

Prix Barbier. — Décerné à M. le docteur Guyon, agrégé de la Faculté et chirurgien des hôpitaux civils, pour une nouvelle méthode de céphalotripsie intra-crânienne.

Mentions honorables : 1° à M. le docteur Collongues, pour un pneumoscope; — 2° à M. le docteur Godefroy, de Versailles, pour un lit mécanique.

Prix Chateauvillard. — La Faculté a décerné :

1° Un prix de 1,400 francs à M. le docteur Lancereaux, pour son *Traité sur la syphilis;*

2° Une première mention honorable, avec une somme de 600 francs à titre d'encouragement, à MM. Prévost et Cotard, internes des hôpitaux de Paris, pour un ouvrage *sur le ramollissement cérébral;*

3° Une seconde *mention honorable* à M. Leroy d'Étiolles, pour son ouvrage *sur la gravelle.*

Legs du baron de Trémont. — La somme de 1,000 francs a été partagée, cette année, entre trois élèves qui se trouvent dans les conditions du legs.

Thèses récompensées. — La faculté, après avoir examiné les thèses soutenues devant elle dans le cours de l'année scolaire 1866-1867, en a désigné *dix-neuf* qui lui ont paru dignes d'être signalées à Son Excellence, et qu'elle a partagées en quatre classes, savoir :

PREMIÈRE CLASSE HORS LIGNE (Médaille d'argent).

M. Damaschino (François-Théodore), né à Paris (Seine), le 27 septembre 1840. — « Des différentes formes de la pneumonie aiguë chez les enfants. »

DEUXIÈME CLASSE (Médailles d'argent).

M. Legros (Charles), né à Saint-Chef (Isère), le 12 février 1834. — « Des tissus érectiles et de leur physiologie. »

M. Cocteau (Théodore-Célestin), né à Bisseuil (Marne), le 9 avril 1838. — « Recherches sur les altérations des artères à la suite de la ligature. »

M. Mongeot (Jean-Baptiste-Anatole), né à Bruyères (Vosges), le 19 juin 1842. — « Recherches sur quelques troubles de nutrition consécutifs aux affections des nerfs. »

M. Bouchard (Charles-Jacques) né à Montier-en-Der (Haute-Marne), le 6 septembre 1837. — « Étude sur quelques points de la pathologie des hémorrhagies cérébrales. »

TROISIÈME CLASSE (Médailles de bronze).

M. Hemey (Lucien), né à Paris (Seine), le 26 février 1839. — « De la péritonite tuberculeuse. »

M. Schaack (Jean-Baptiste), né à Fontaines (Rhône), le 19 janvier 1837. — « Quelques remarques sur la staphyloraphie. »

M. Rabuteau (Antoine-Pierre-Athanase), né à Saffres (Côte-d'Or), le 27 janvier 1836. — « Étude expérimentale, sur les effets physiologiques des fluorures et des composés métalliques en général. »

M. de Montfumat (Gabriel-Abel), né à Paris (Seine), le 11 mars 1837. — « Études sur les polypes de l'utérus. »

M. Besnier (Jules-Pierre), né à Chateaubriand (Loire-Inférieure), le 23 mars 1836. — « Recherches sur la nosographie et le traitement du choléra épidémique, considéré dans ses formes et ses accidents secondaires. »

M. Allix (Léon-Emile), né à Fontenay-le-Comte (Vendée), le 10 mars 1836. — « Étude sur la physiologie de la première enfance. »

QUATRIÈME CLASSE (Mentions honorables).

M. Louvet (Auguste-Emmanuel), né à Nevillers (Oise), le 9 avril 1840. — « De la périostite phlegmoneuse diffuse. »

M. Verité (Remy-Alfred), né à Paris (Seine), le 7 mars 1841. — « De la guérison des fractures du rocher. »

M. Viger (Marie-Albert-Hyacinthe), né à Jargeau (Loiret), le 19 décembre 1843. — « Considérations sur les maladies générales. »

M. Pelvet (Norbert-Amaury), né à Vire (Calvados), le 30 septembre 1839. « Des anévrysmes du cœur. »

M. Blanc (Léon), né à Aix-les-Bains (Savoie), le 8 avril 1841. — « De l'action du soufre et des sulfureux dans le traitement de la syphilis. »

M. Bonnefin (Alexandre-Ernest, né à Port-Louis (île Maurice), le 8 juin 1832. — « Des brûlures spécialement étudiées au point de vue de l'agent qui les a produites, de leur date et de leur durée. »

M. Roques (François-Calixte), né à Montclar (Tarn-et-Garonne), le 13 octobre 1840. — « Considérations sur la superfétation. »

M. Tripier (Joseph-Auguste-Léon), né à Bourgoin (Isère), le 7 mars 1842. — « Du cancer de la colonne vertébrale et de ses rapports avec la paraplégie douloureuse. »

CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL DE PARIS. — PROGRAMME DES SÉANCES.

La première séance a eu lieu hier.

DEUXIÈME SÉANCE, lundi 19 août, à deux heures.

Suite de la discussion sur la tuberculose. Lectures et discussions sur la question de la menstruation.

De l'influence des climats, des races et des différentes conditions de la vie sur la menstruation dans les diverses contrées.

La plupart des mémoires présentés au congrès ont pour titre l'énoncé même de la question.

Docteur E. Louis Mayer (Berlin). — Exposé statistique de la menstruation dans l'Allemagne septentrionale et centrale, disposé en 59 tableaux.

Professeur Leudet (Rouen).
Professeur Faye (Christiania).
Docteur Joulin (Paris).
Docteur Vogt (Christiania).
Docteur Tilt (Londres).

Docteur Cowie (îles Shettland). — Sur la prolongation de la période menstruelle dans les îles Shettland, et sur ses rapports avec la longévité.

TROISIÈME SÉANCE, mercredi 21 août, à deux heures.

Lectures et discussions sur la seconde question du programme :

« Des accidents généraux qui entraînent la mort après les opérations chirurgicales. »

Professeur Bourgade (Clermont-Ferrand). — Travail ayant pour titre l'énoncé de la question.

Professeur Barbosa (Lisbonne). — Note statistique des grandes opérations faites à l'hôpital royal de Saint-Joseph, à Lisbonne, pendant les douze dernières années.

Professeur Gosselin (Paris). — Prophylaxie de l'érysipèle et de l'infection purulente dans les salles d'hôpitaux.

Professeur Labat (Bordeaux). — Des moyens d'éviter les accidents qui peuvent compliquer les plaies.

Docteur Verneuil (Paris). — De l'influence de certaines maladies constitutionnelles sur les résultats des opérations chirurgicales.

QUATRIÈME SÉANCE, vendredi 23 août, à deux heures.

Lectures et discussions sur la troisième question du programme :

« Est-il possible de proposer aux divers gouvernements quelques mesures efficaces pour restreindre la propagation des maladies vénériennes? »

Tous les travaux ont pour titre l'énoncé qui précède.

Professeur Vleminckx (Bruxelles).
Professeur Jeannel (Bordeaux).
Docteur de Méric (Londres).
Docteur Rollet (Lyon).
Docteur Boëns (Charleroi).
Docteur Mougeot (Bar-sur-Aube).
Docteur Owre (Christiania).
Docteur Garin (Lyon).
Docteur Rey (Paris).
Docteur Auzias-Turenne (Paris).
Docteur Cohen (Hambourg).

CINQUIÈME SÉANCE, lundi 26 août, à deux heures.

Suite de la discussion sur les maladies vénériennes. Lectures et discussions sur la sixième question du programme :

« De l'acclimatement des races d'Europe dans les pays chauds. »

Professeur Broca (Paris).

Docteur Lombard (Genève). — Des lois de la mortalité en Europe dans leurs rapports avec les influences atmosphériques.

Docteur Faure (Alger). — Travail présenté au nom de la Société de climatologie algérienne. — De l'origine récente du globe terrestre.

Docteur d'Aquino Fonceca (Pernambouco). — Sur la colonisation au Brésil.

SIXIÈME SÉANCE, mercredi 28 août, à deux heures.

Lectures et discussions sur la quatrième et sur la septième question du programme.

« De l'influence de l'alimentation usitée dans les différents pays sur la production de certaines maladies. »

Professeur Dupré (Montpellier). — Note sur la pellagre.

Docteur Bertet (Cerconx). — Influence de l'alimentation sur la pellagre.

Docteur Billod (Sainte-Gemmes). — Action pathogénique de l'alimentation exclusive et de l'alimentation nuisible sur la pellagre.

Professeur Halla (Prague). — Communication verbale.

« Des entozoaires et des entophytes qui peuvent se développer chez l'homme. »

Docteur Wreden (Saint-Pétersbourg). — Observations sur une nouvelle forme de maladie d'oreilles (*Mycomyringitis seu Myringomycosis aspergillina*) produite par le développement de deux nouvelles espèces de champignons parasites (*Aspergillus flavus, Aspergillus nigricans*), dans le tissu de la membrane du tympan. — Avec échantillons et préparations microscopiques.

Docteur Plasse (Niort). — Du développement des épizooties par des cryptogames.

SÉANCES COMPLÉMENTAIRES DU SOIR. — Six séances auront lieu le soir de huit à dix heures. Elles seront consacrées à la lecture des travaux étrangers au programme.

PREMIÈRE SÉANCE DU SOIR, samedi 17 août, à huit heures.

Professeur Brown-Séquard (New-York). — Vues nouvelles sur les signes des maladies cérébrales.

Docteur Galezowski (Paris). — Des altérations de la rétine et de la choroïde dans la diathèse tuberculeuse.

Docteur Gourdin (Paris). — Sur le traitement de la tuberculisation pulmonaire.

Docteur Marchal de Calvi (Paris). — Note sommaire sur les médications offensives dans le traitement de la phthisie pulmonaire.

DEUXIÈME SÉANCE DU SOIR, mardi 20 août, à huit heures.

Docteur Bole (Castelsarrasin). — Sur la fièvre rémittente improprement appelée fièvre typhoïde.

Professeur Giov. Polli (Milan). — Du traitement des maladies dues à un ferment morbide par les sulfites et les hyposulfites de magnésie et de soude.

Professeur Crocq (Bruxelles). — Sur la néphrite albumineuse.

Docteur Lallement (Charleville). — Sur le traitement de la fièvre typhoïde.

Docteur B. Milliot (Kiew). — De l'investigation par transparence des cavités splanchniques. (Démonstration.)

TROISIÈME SÉANCE DU SOIR, jeudi 22 août, à huit heures.

Docteur Brunetti (Padoue). — Nouvelle méthode de conservation des pièces anatomiques.

Docteur Eulenburg (Berlin). — Sur l'empoisonnement phosphorique aigu.

Docteur Rauchfuss (Saint-Pétersbourg). — Sur la construction des hôpitaux d'enfants.

Docteur Duval (Brest). — Rélation d'expériences faites sur des suppliciés.

Docteur Drysdale (Londres). — Sur le traitement de la syphilis sans mercure.

QUATRIÈME SÉANCE DU SOIR, vendredi 23 août, à huit heures.

Docteur Colson (Noyon). — Sur le traitement de la coxalgie.

Docteur Laurence (Londres). — Observation d'un cas d'anévrysme traumatique de l'orbite. Ligature de la carotide primitive. Succès.

Docteur Ravoth (Berlin). — Sur le diagnostic des hernies.

Docteur Ramirez (Madrid). — Nouvelle opération pour le traitement des abcès du foie.

Docteur Van de Loo (Venlo). — Bandage plâtré amovo-inamovible d'emblée et tricot plâtré.

CINQUIÈME SÉANCE DU SOIR, lundi 26 août, à huit heures.

Docteur Desprez (Saint-Quentin). — Traitement rationnel de la période algide du choléra.

Docteur Shrimpton (Paris). — Choléra; son siége; sa nature. Contagion.

Docteur Davreux (Liége). — Sur un moyen préservatif de la coqueluche.

Docteur Garrigou-Desarènes (Paris). — De l'otoscopie. Application de l'otoscope à l'étude des lésions du tympan.

Docteur Moura (Paris). — L'acte de la déglutition devant la physiologie.

SIXIÈME SÉANCE DU SOIR, mardi 27 août, à huit heures.

Docteur Mattei (Paris). — De la souffrance de l'utérus pendant la grossesse chez la femme.

Docteur Kristeller (Berlin). — Opérations obstétricales par manœuvres externes.

Docteur Maxson (New-York). — Sur la présentation de l'épaule.

Docteur Wreden (Saint-Petersbourg). — Présentation d'instruments pour la nouvelle opération de sphirotomie (resection du manche du marteau).

Docteur Roussel (Genève). — Sur un nouvel appareil pour la transfusion du sang.

Docteur Lazarewitch (Kharkoff). — Présentation d'instruments pour les opérations obstétricales.

Au nom du Comité,
Le Président : BOUILLAUD.
Le Secrétaire général : JACCOUD.

— Le congrès international de médecine a ouvert ses séances aujourd'hui par un discours très-remarquable de M. le professeur Bouillaud. Bien que la GAZETTE MÉDICALE n'ait pas cru devoir encourager cette tentative, elle s'empressera de donner à titre de renseignements un compte rendu des séances et une analyse des travaux qui y seront communiqués. La première séance a été marquée par un grand tumulte et une extrême confusion.

— Parmi les illustrations médicales étrangères actuellement présentes à Paris se trouvent M. le docteur Jh. ZIZURIN, chef du service médical et médecin ordinaire à la cour de Russie, conseiller de S. M. l'Empereur; et M. le professeur HEYFELDER, aussi conseiller d'Etat à Saint-Pétersbourg et professeur de clinique chirurgicale à Erlangen. M. le professeur Heyfelder est l'auteur du rapport que publie en ce moment la GAZETTE MÉDICALE sur le service médical de l'armée prussienne.

AU RÉDACTEUR.

Monsieur,

Dans votre *Revue hebdomadaire* du 20 avril dernier, rendant compte d'une discussion de l'Académie royale de médecine de Belgique, relative à la peste bovine, vous m'avez fait dire que cette maladie se transmet « non-seulement parmi les animaux de l'espèce bovine, mais encore de « ceux-ci à tous les autres *animaux*. »

Or ce dernier mot implique une erreur que M. de Vos (de Batavia), dans une publication dont il vient de m'adresser un exemplaire, fait ressortir après l'avoir reproduite du n° 16 de la GAZETTE MÉDICALE, erreur qui n'est pourtant pas mon fait. Relisez, en effet, mon discours à la page 274 du bulletin de la séance du 23 février dernier de l'Académie de Belgique, et vous verrez que je n'ai point dit : « à tons les autres *animaux*, » mais « à tous les autres *ruminants*, » ce qui est bien différent.

Veuillez donc, je vous prie, monsieur le rédacteur, publier cette lettre dans votre prochain numéro, à titre de rectification d'une erreur résultant sans doute d'une distraction de votre part, et que l'on a reproduite, jusqu'à Batavia, d'après votre savante GAZETTE MÉDICALE.

Agréez, etc.

A. THIERNESSE.

Ixelles, le 11 août 1867.

AU MÊME.

Monsieur,

De retour d'un voyage, je viens de lire seulement les « remarques critiques » sur mes expériences relatives à l'action du sulfate de quinine, dont m'honore M. Jolyet dans le n° 14 de la GAZETTE MÉDICALE (p. 223). Comme je ne saurais admettre l'exactitude des conclusions de M. Jolyet, je vous demande la permission de répliquer en quelques mots à sa critique.

Il est vrai que dans les expériences dont parle M. Jolyet, j'ai injecté le sulfate de quinine *sous la peau du dos*, endroit choisi avec une certaine prédilection par les physiologistes pour la grande facilité et la promptitude qu'il offre à l'absorption des substances injectées sur des grenouilles. Or M. Jolyet prétend que c'est là une cause d'erreur : erreur très-commune sans doute, et que je serais fier de partager avec un grand nombre d'auteurs distingués! J'aurais pu ajouter dans mon *Traité* que j'ai mis en usage aussi l'administration interne et que j'en ai tiré les mêmes résultats; je m'en suis passé, parce que de telles expériences étaient déjà publiées antérieurement aux miennes par M. Schlockow (de Breslau) en 1860 et qu'après cet auteur il ne s'agit que de fixer plus précisément l'action du sulfate de quinine sur le système nerveux. M. Schlockow (dont j'ai cité l'ouvrage dans l'introduction de mon *Traité*) a constaté que sur des lapins, comme sur des grenouilles, le sulfate de quinine *agit d'une manière égale*, qu'il soit appliqué par les voies gastriques ou sous-cutanées ou enfin rectales, résultat auquel je ne saurais que souscrire.

M. Jolyet prétend de plus que « les grenouilles sont en quelque sorte des éponges qui se laissent imbiber de proche en proche par les liquides, » et que la quinine injectée sous la peau dorsale n'agit pas chez elles en circulant dans le sang, mais par fusion et imbibition, en pénétrant les tissus. Or cette substance produit les mêmes effets sur des lapins, et je suis convaincu que M. Jolyet est bien loin de regarder ces animaux aussi comme étant « en quelque sorte des éponges. »

D'ailleurs, dans la paralysie générale occasionnée par l'empoisonnement de quinine *les muscles conservent parfaitement leur contractilité;* ils ne sont donc pas « tués » comme c'est le cas dans l'empoisonnement du sulfocyanure de potassium; ils continuent, au contraire, à répondre aux plus faibles courants électriques; l'irritabilité des nerfs moteurs aussi n'est point diminuée. Voilà, à ce qu'il me semble, une preuve assez convaincante que ce n'est pas en pénétrant les tissus et en imbibant les muscles que la quinine prive les animaux de la faculté motrice, mais *en agissant sur les centres nerveux des mouvements réflexes et spontanés*, situés dans la moelle et dans le cerveau, et que c'est en circulant dans le sang qu'elle exerce cette influence.

J'ai été confirmé dans cette manière de voir en expérimentant, il y a peu de temps, avec une autre substance toxique, le bromure de potassium, substance qui paralyse le cœur et les centres moteurs sur des lapins comme sur des grenouilles, dans l'administration interne aussi bien que dans l'injection hypodermique, mais qui épargne l'irritabilité des nerfs moteurs et la contractilité musculaire, tout en faisant cesser les mouvements spontanés et réflexes, tandis qu'appliqué directement sur le muscle, même dans une faible solution, il le tue très-vite.

Si dans sa deuxième expérience, M. Jolyet n'a pas réussi à obtenir le même effet en injectant sous la peau des pattes, il faut bien observer que les chances d'absorption y sont beaucoup moins favorables qu'en pratiquant l'injection dans la région dorsale, où le liquide, se répandant sur une vaste surface, est avidement absorbé par les grands appareils lymphatiques et arrive promptement dans la circulation du sang.

Agréez, etc.

Dr A. EULENBURG,
Agrégé à la Faculté de Berlin.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN.
Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE. — DISCOURS PRONONCÉ PAR M. JULES GUÉRIN DANS LA SÉANCE DES 13 ET 20 AOUT 1867.

Deuxième partie. — Voir le numéro précédent.

Messieurs,

Dans la dernière séance j'ai exposé le programme des questions que me paraissait devoir comprendre le rapport de la commission chargée d'expérimenter la vaccine animale. J'ai montré que pour satisfaire aux indications à remplir, il fallait d'abord poser ces indications, les déduire du double reproche adressé à la vaccine, à savoir qu'elle a perdu de ses vertus préservatrices de la variole et qu'elle est susceptible de transmettre la syphilis. Enfin, après avoir examiné jusqu'où ces reproches sont fondés, j'ai fait voir que de l'étude des causes de l'affaiblissement de la vaccine, ressortait directement l'indication du moyen de la remettre en possession de ses facultés primitives : la *culture de la vaccine*.

Cet exposé préalable m'a permis d'arriver au rapport même de la commission pour marquer sa place dans les desiderata suggérés par la position de la vaccine, c'est-à-dire d'en montrer, comme je l'ai dit dans la précédente séance, la signification, le caractère et la portée.

Mais avant d'entrer dans cet examen, j'ai besoin de faire connaître à l'Académie comment je n'ai pu faire admettre par la commission elle-même dont je faisais partie, certaines dispositions qui auraient pu rendre son travail plus en rapport avec les nécessités de la situation.

Pour obtenir des observations plus complètes, des résultats plus précis, plus sûrs et plus rigoureux, j'avais proposé à la commission de limiter son examen à un nombre de faits, 50 ou 100, de façon à pouvoir suivre jour par jour, ou au moins à des intervalles suffisamment rapprochés, les sujets mis en expérimentation. Je désirais ainsi avoir une base certaine et rigoureusement scientifique dont la commission tout entière eût pu suivre et constater les moindres détails; car, vous le savez, ce n'est qu'à la condition de cette observation d'ensemble et de tous les instants qu'on peut saisir au passage les détails souvent fugitifs des faits. La commission ne pouvait s'astreindre à un pareil travail pour des centaines de vaccinés. Mais cette façon de procéder, qui devait entraîner des frais plus considérables que ne le comportait le budget de la commission, n'a pu être adoptée, bien que j'eusse proposé de contribuer pour ma part aux dépenses extraordinaires qu'entraînerait une telle organisation de notre travail. Il a donc fallu s'en tenir au possible réglé en quelque façon par les habitudes du service de la vaccine, et ne revoir des vaccinés que ceux qui consentaient à revenir une fois la semaine suivante ; de là une constatation partielle, difficile, insuffisante, qu'il a fallu laisser au zèle de M. le directeur de la vaccine et à ceux des membres de la commission que leurs occupations laissaient libres de s'associer à sa tâche; de là aussi un plus grand nombre d'observations, mais dont la quantité n'a pu suppléer à la qualité. Ceci explique comment je n'ai pu distribuer sur toute la période et sur tous les faits qu'embrasse le rapport, l'attention que j'aurais voulu concentrer sur un nombre limité de faits mieux étudiés, plus approfondis, et plus directement contrôlés par la commission. Cette remarque cependant ne doit rien enlever au mérite réel du rapport dont je me plais à reconnaître la valeur, comme document scientifique et comme une preuve du talent, du zèle et du dévouement de M. le rapporteur. Cela dit, j'aborde l'examen du rapport, non pas, comme je l'ai dit, pour le critiquer, mais pour en caractériser la signification, eu égard aux nécessités de la situation et à la mission qu'a reçue l'Académie.

Le rapport consiste dans un exposé d'expériences propres à mettre en lumière les phénomènes produits par l'inoculation du vaccin animal chez la vache et l'enfant, et à comparer les résultats matériels de cette inoculation avec ceux produits concurremment par l'inoculation de la vaccine humaine. L'observation n'a donc porté et n'a voulu porter que sur la phénoménologie immédiate des deux vaccines, la constatation des symptômes et la description des formes de l'éruption, c'est-à-dire l'étude pathologique et anatomo-pathologique de la vaccination animale. Rien de plus, rien de moins. C'est quelque chose sans doute, et je me plais à le répéter, cette œuvre aura sa place dans l'histoire de la vaccine. Mais était-ce bien là ce que réclamait la situation et ce que devait attendre l'Académie? Je ne le crois pas, messieurs. Quelque intéressante que puisse être une description, une histoire naturelle de la vaccine animale, elle n'apprend pas grand'chose sur la question qui préoccupe à un si haut degré l'opinion et la science, à savoir : jusqu'où la vaccine animale peut remplacer la vaccine humaine, jusqu'où elle possède les propriétés préservatrices de cette dernière; voilà, si je ne me trompe, ce qu'on eût été heureux de rencontrer dans le rapport. Mais rien de cela ne s'y trouve ; et en attendant que j'examine la question de savoir jusqu'où il eût été possible d'éviter cette lacune, je vais aborder directement l'œuvre graphique de la commission telle que l'a conçue et exécutée M. le rapporteur.

Si l'on envisage d'une manière générale l'évolution de la vaccine animale comparée à l'évolution de la vaccine humaine, telles qu'elles sont retracées dans le rapport, la différence ne porterait que sur quelques points, et cette différence n'aurait qu'une faible importance; un peu plus ou un peu moins de temps dans la manifestation des phénomènes; un peu plus ou un peu moins de pustules; un peu plus ou un peu moins de développement de ces dernières; en sorte que la vaccine animale sortirait de cette épreuve sans trop de désavantage, et elle aurait même, à quelques égards, certains avantages sur la vaccine humaine. Mais, messieurs, c'est ce qui arrive quand on se borne à la comparaison matérielle des choses. Il n'en est pas de même lorsqu'on les examine dans leur signification, à la lumière de leurs causes : dès lors on aperçoit des différences qui échappent à la constatation purement objective. C'est ce qu'il ne sera pas difficile de montrer dans l'examen comparatif des deux vaccines.

L'ensemble des manifestations dont se compose l'évolution de la vaccine constitue une sorte de formule comprenant : l'inoculation, l'incubation, la pustulation, la marche de l'éruption, sa durée, sa terminaison, l'époque de la virulence, son degré de virulence, la résistance et la faculté conservatrice du principe inoculable. Tous, comme chacun de ces termes, ont une signification, et une signification d'en-

---

FEUILLETON.

M. LE PROFESSEUR ROSTAN (1).

Messieurs,

La Faculté m'a confié le périlleux bonneur de lui remettre en mémoire les mérites et les qualités de l'un de ses membres qu'elle tenait au nombre des plus estimés et des plus dignes, un de ceux qui, mieux que pas un, prête à l'éloge et nous offre des enseignements à plus d'un titre. Vous serez tous de cette opinion quand vous saurez qu'il s'agit de M. Rostan, qui pendant près de trente ans a, dans cette école, professé la clinique médicale avec un éclat soutenu.

Encore bien nouveau venu dans la compagnie, je n'ai pas cru pouvoir décliner la tâche qui m'était assignée, quoiqu'elle me semblât supérieure à mes forces; mais, il m'a paru que l'obéissance envers notre corporation était la meilleure façon pour moi de témoigner de la haute estime en laquelle je la tiens, de la déférence respectueuse que je lui dois et que je lui porte du fond du cœur.

Aussi je réclame toute votre indulgence, et si vous trouvez que j'ai faibli sous le fardeau, je vous prie sincèrement d'excuser l'insuffisance de l'éloge en souvenir de celui qui en fait le sujet.

Et puis, messieurs, permettez-moi de le dire, un sentiment encore m'a porté à me soumettre volontiers au désir de la Faculté, sentiment que je peux confesser bien qu'il soit tout personnel, et qui a exercé une grande influence sur ma détermination; c'est celui d'une reconnaissance réelle envers M. Rostan.

Sans avoir eu l'honneur d'être au nombre de ses élèves particuliers, j'ai plusieurs fois dans ma vie éprouvé la bienveillance de son accueil, et, quand je fais un retour sur le passé, je trouve encore au fond de mon cœur la trace de l'impression douce et fortifiante que j'ai emportée, au sortir de la première entrevue que j'ai eue avec lui. Tout novice dans l'école, je n'abordais qu'avec une grande émotion un des maîtres les plus entourés, et c'est avec bonheur que je trouvai la parole amicale, le conseil paternel, l'encouragement qui fait naître l'espérance, là où je n'osais attendre rien de mieux que la simple politesse.

Oh! l'on ne sait généralement pas assez ce qu'une bonne parole peut faire sur une jeune âme qui regarde avec inquiétude le difficile chemin qui s'ouvre devant elle. Les horizons sont lointains, leurs lignes sont

(1) Éloge prononcé par M. le professeur Béhier, dans la séance solennelle de la Faculté de médecine de Paris.

semble ou d'association. Il n'entre pas dans mon objet de les étudier un à un. Je me bornerai à indiquer les résultats les plus généraux de leur comparaison dans les deux vaccines.

Une première différence résulte de la marche des deux éruptions. La vaccine animale est plus lente à se montrer, plus irrégulière dans son mode d'apparition ; mais une fois sortie, elle parcourt plus rapidement ses périodes que la vaccine humaine, elle dure en tout huit jours, et sa période de virulence trois au plus, du quatrième au sixième jour inclusivement. C'est le double presque pour la vaccine humaine. La durée et le degré de virulence offrent de part et d'autre les mêmes différences : alors que de l'aveu de M. le directeur de la vaccine, elle s'éteint dans la vaccine animale avec le septième jour, avec la transparence du liquide inoculable, elle comprend, dans la vaccine humaine, la période de suppuration jusqu'à la formation des croûtes, c'est-à-dire jusqu'au douzième ou treizième jour.

La durée de la virulence n'est pas moins différente dans le virus recueilli et conservé soit en plaques, soit en tubes, que sur le vaccinifère. Rigal (de Gaillac) a pu inoculer avec succès, même des croûtes de vaccin humain conservées pendant plusieurs années ; le vaccin animal ne conserve pas cette propriété au delà de quelques semaines. Enfin, d'après les expériences de la commission, considérées dans leur ensemble, les résultats des inoculations ont été supérieurs par la vaccine humaine à ceux obtenus par la vaccine animale. Ce n'est qu'en se renfermant dans les conditions de choix que la vaccine animale a pu obtenir autant d'inoculations réussies, et autant de pustules que la vaccine humaine.

Sur un seul point, suivant le rapport, l'éruption vaccinale de la vaccine animale l'emporterait sur l'éruption de la vaccine humaine. La pustule serait plus développée, plus volumineuse, entourée d'un cercle inflammatoire plus accentué. Je n'ai, par devers moi, aucune raison de contredire l'observation de M. le rapporteur sur ce point. Mais il est à remarquer cependant que pour obtenir ce résultat il faut se renfermer exactement dans la période de la plus grande activité du virus, au cinquième ou au sixième jour, tandis que les produits de la vaccine humaine ont été pris pour termes de comparaison indistinctement parmi ceux de toutes les périodes. Il y a lieu de croire que si l'on avait fait un choix, on aurait obtenu le même résultat. Ceci n'est pas une simple hypothèse. J'ai lu, dans un des rapports adressés à l'Académie par M. le docteur Sallette (de l'Aveyron), que lorsqu'on a soin de prendre du virus entre le sixième et le huitième jour, les pustules sont plus accentuées, plus enflammées et entourées d'une auréole plus étendue. Cette observation de notre confrère date de 1846. D'après M. Sallette, il serait donc possible de donner à la pustule vaccinale un développement plus considérable, et peut-être, par là, d'assurer une plus grande activité préservatrice à la vaccine humaine.

De ce premier inventaire, purement nosologique, purement objectif, de l'évolution des deux vaccines, il résulte donc que la vaccine humaine aurait une supériorité de manifestation accusée par une marche plus régulière, une durée plus longue, et un degré de virulence supérieur, attesté tout à la fois par une conservation plus facile du principe inoculable et une pustulation plus nombreuse et plus sûre.

Mais, ainsi que je l'ai dit précédemment, ce n'est encore là qu'un énoncé purement expérimental. Si la commission s'était enquise de la signification étiologique de ces différences, soit par voie expérimentale, soit par voie d'induction, elle aurait compris aisément que la vaccine humaine l'emporte sur la vaccine animale. Or, ce que l'observation directe et immédiate n'a pu apprendre, la comparaison des deux vaccines avec la vaccine primitive, celle résultant du cow-pox spontané, et avec l'inoculation de la variole elle-même, l'aurait appris. En effet, lorsqu'on retrouva naguère à Passy le cow-pox spontané et qu'on régénéra la vaccine à l'aide de ce cow-pox, on put établir entre cette dernière et la vaccine ordinaire un parallèle dont les termes de comparaison peuvent servir à une comparaison analogue entre la vaccine animale et la vaccine humaine. Ainsi on trouve dans l'excellent *Traité de la vaccine*, de M. Bousquet, un tableau comparatif de l'évolution vaccinale dans les deux cas. Notre éminent collègue avait constaté que la vaccine régénérée était non-seulement plus accentuée sous tous les rapports, mais il avait surtout remarqué que l'évolution de la vaccine régénérée était plus rapide au début, plus lente ensuite, et avait ainsi une période de développement plus étendue ; ce qui lui a fait dire excellemment « qu'il résulte de ce « parallèle que le nouveau vaccin marche tout à la fois plus vite et « plus lentement que l'ancien : plus vite en ce qu'il donne plus tôt « signe de vie ; plus lentement, en ce qu'il prolonge davantage sa « carrière, beaucoup plus loin (1). » Eh bien ! la différence que M. Bousquet avait signalée entre les deux vaccines de cette époque, donne la signification de celle que nous constatons aujourd'hui entre la vaccine animale et la vaccine humaine ; en d'autres termes, on peut dire que le vaccin animal est au vaccin humain comme le vaccin humain était au vaccin régénéré. Ce sont deux graines d'une activité, d'une vitalité inégale, dont l'une germe immédiatement et fournit une carrière plus longue en proportion de son activité, de sa vitalité supérieure, et dont l'autre présente une évolution inverse en raison de ses propriétés inverses. Cette comparaison, pour n'être qu'une figure propre à mieux faire comprendre la signification d'un fait scientifique dans toute sa portée, n'enlève rien à la réalité et à la certitude de ce fait.

Mais si cette explication pouvait paraître insuffisante, il était possible de la compléter par de nouvelles expériences, non-seulement au point de vue qui n'a été aucunement abordé par la commission, au point de vue de la vertu prophylactique ou préservatrice des deux vaccines, mais même au point de vue de leurs caractères évolutionnaires. C'est ce que je vais indiquer rapidement.

La commission s'est bornée à inoculer du vaccin de génisse à la génisse. Pourquoi n'avoir pas fait une série d'inoculations avec du vaccin d'enfant à la génisse, puis fait une étude comparative d'une série de transmissions à l'homme d'un vaccin renouvelé par une inoculation de vaccin animal en regard d'une série de transplantations de l'ancien vaccin ? On aurait vu ainsi lequel des deux garde le mieux et le plus longtemps sa physionomie primitive, et puis on aurait eu des éléments pour éclairer cet autre point de vue : l'appréciation com-

(1) Bousquet, *Traité de la vaccine*, p. 407.

---

incertaines, il semble qu'on n'aura jamais la force d'arriver au but du voyage.

Un mot d'encouragement, un accueil sympathique de la part d'un de ceux-là qui connaissent la route, qui l'ont parcourue avec éclat, et l'entrain renaît, la jeunesse retrouve ses droits, les visées de l'espérance reparaissent !

Je suis sorti de chez M. Rostan plein de gratitude et de confiance en l'avenir, et, bien des fois dans ma vie, le souvenir de ce jour m'est revenu à l'esprit et a dicté ma conduite, quand j'ai été appelé, avec beaucoup moins d'autorité et de crédit, à remplir envers tel ou tel des jeunes gens qui abordaient notre profession, le rôle que M. Rostan avait si gracieusement joué dans la circonstance que je rappelle. Vous le voyez, loin que je pusse refuser de vous parler de lui en cette occasion solennelle, je me suis trouvé heureux de venir témoigner publiquement de ma haute estime et de mon affectueuse reconnaissance pour le maître distingué que nous avons perdu.

Hélas ! ce n'est pas le seul qui attende de ses collègues le récit des mérites qu'il a pu acquérir, ou celui des services qu'il a pu rendre pendant sa vie.

La mort a des rigueurs à nulle autre pareilles...,

Jamais ces mots du poëte n'ont été plus vrais qu'ils ne le sont aujourd'hui pour nous.

Natalis Guillot, Jobert de Lamballe et Trousseau nous ont été cruellement enlevés ; et la mort nous a pris encore cette année un homme que nous avions l'habitude de regarder comme notre futur collègue, M. Follin, qui nous aurait apporté travail, jeunesse, intelligence et talent.

D'autres vous parleront de Natalis Guillot, de Jobert, un de mes premiers maîtres, et de Trousseau, si brillant et si regretté ; mais j'ai pensé, que vous me permettriez de me faire ici, dès maintenant, l'interprète du chagrin que ces pertes ont causé à la Faculté tout entière.

M. Léon Rostan naquit à Saint-Maximin (Var) le 17 mars 1790, dans ce beau pays de Provence pour lequel il conserva jusqu'à la fin de sa vie un culte filial et une admiration d'artiste.

Ses premières années passées, quand l'âge du travail fut venu, tandis que son frère aîné restait en pension dans le pays, une autre direction fut donnée au jeune Léon Rostan. Son oncle, l'abbé Dastros, alors grand vicaire à Notre-Dame et depuis cardinal-archevêque de Toulouse, insista vivement pour que Léon Rostan fût placé dans un milieu qui permît l'évolution plus complète des heureuses dispositions qu'il avait reconnues chez son jeune neveu. Rostan fut amené à Paris par son père, placé dans un pensionnat, et il fit ses études, non sans quelques succès, au lycée Napoléon.

C'est en 1806, à l'âge de seize ans, qu'il commença ses études médicales et trois années après, en 1809, le concours faisait de lui un interne des hôpitaux civils de Paris.

Jour heureux entre les heureux jours que celui où l'on obtient ce

parative de l'élément animal et de l'élément humain, et leur influence respective sur les différentes circonstances et caractères de l'évolution vaccinale; car il n'est pas indifférent, au moins au seul point de vue des manifestations expérimentales, qu'un des deux éléments prédomine sur l'autre.

Mais ce qu'il importait surtout, c'était de chercher par toutes les voies possibles la valeur comparative de la propriété préservatrice des deux vaccines. Il y avait pour cela deux voies : les revaccinations chez l'homme et les revaccinations chez les animaux.

M. DEPAUL : Vous êtes trop exigeant.

M. J. GUERIN : Je n'exige rien de la commission, et j'ai déjà expliqué pourquoi elle est, jusqu'à un certain point, excusable de n'avoir pas fait tout ce qu'elle devait faire. Mais de ce que la commission n'a pas fait ou même n'a pas pu faire tout ce qui devait être fait pour éclairer la science et l'Académie, ce n'est pas une raison pour moi de ne pas l'indiquer! Comment il s'agit de substituer à une pratique qui a fait ses preuves, qui a rendu d'immenses services à l'humanité, une pratique que je regarde jusqu'ici comme illusoire, comme une hypothèse, comme une simple utopie, qui n'a justifié jusqu'ici en quoi que ce soit ses exorbitantes prétentions, comment, dis-je, il s'agit d'une telle révolution pour la science et l'humanité, et nous taxerions d'exigence la recherche de toutes les voies et moyens d'arriver à la solution de cette grave question! Non, messieurs, je n'accepte pas le reproche de M. le directeur de la vaccine, et si je l'exonère volontiers du reproche de n'avoir pas fait tout ce qu'il y avait à faire, c'est à la condition qu'il permette à d'autres de suppléer aux lacunes de son œuvre. D'ailleurs l'Académie n'a pas limité le temps ni le champ des recherches à faire pour résoudre l'important problème qui lui a été soumis; ce que la commission n'a pu faire ou achever, d'autres viendront après elle qui compléteront son œuvre; c'est à ce titre et tout en prenant en grande considération ce qu'elle a fait, que je crois bon et légitime d'indiquer ce qu'il reste à faire. Eh bien! tout est à faire pour établir que la vaccine animale possède les propriétés préservatrices de la vaccine humaine. Celle-ci a fait ses preuves, pendant près d'un siècle et dans le monde entier, dans le temps et dans l'espace, c'est à sa rivale à faire les siennes.

Les revaccinations sont une source de renseignements précieux à cet égard. Je comprends que la commission n'ait pu s'y livrer, mais d'autres s'y sont livrés et nous en dirons bientôt les résultats.

Quant aux réinoculations chez la vache et chez l'homme, c'était chose plus facile et plus directement en rapport avec les attributions de la commission. Il n'a été fait qu'une seule tentative sur la vache, c'est sur la vache d'Orléans; mais cette expérience n'a aucune signification ni portée; cette vache était malade et elle est morte. Cependant j'avais proposé de prendre chez moi toutes les génisses qui ont été inoculées et de les conserver jusqu'à la fin des expériences pour les réinoculer; mais il y avait encore là une question de frais qui n'a pas été résolue à l'avantage de la science. C'est donc une lacune à combler.

En ce qui concerne les réinoculations chez l'enfant, il n'en a pas été tenté.

M. DEPAUL : C'est fait.

M. J. GUERIN : Je suis d'autant plus aise de l'apprendre que quelques cas de réinoculation de vaccine animale et quelques cas de variole peu distants des inoculations de vaccine animale seraient de nature à faire craindre que la vaccine animale ne produisît qu'une préservation limitée. Je serai donc enchanté, pour ma part, que les documents que M. le directeur de la vaccine tient en réserve, soient de nature à nous édifier sur ce point. Pour mon compte, je cherche la vérité et n'ai aucun autre intérêt à défendre : et j'accepterai avec reconnaissance la vaccine animale si elle parvient à établir ses titres à notre confiance.

Tel est le programme que j'avais à substituer au programme de la commission, et telles sont les observations que j'avais à adresser de moi-même et en mon propre nom au rapport qu'elle a fait, pour le caractériser, pour en montrer la signification et la valeur, et enfin pour montrer que dans la série des démonstrations qu'il y avait à faire, ce rapport n'en a fait qu'une partie, et une très-petite partie.

Il me reste maintenant, pour compléter ma tâche, à faire connaître à l'Académie le résumé des travaux et des opinions qui se sont produits en dehors d'elle, sur la vaccine animale comparée à la vaccine humaine : ce sera en quelque façon la partie clinique de mon argumentation.

Et d'abord j'ai à justifier la commission de cette lacune, par la raison que j'y ai contribué d'une certaine façon. M. le rapporteur avait cité à la fin de son rapport le résultat des recherches de M. Danet, très-favorables, comme on sait, à la vaccine animale. J'ai demandé que la commission passât complétement sous silence les résultats obtenus par les médecins étrangers à l'Académie, ou qu'elle tînt compte indistinctement et impartialement de tous ces résultats, dans quelque sens qu'ils fussent. La commission a été d'avis de s'en tenir à ses expériences propres. C'est donc pour suppléer à ce qu'elle n'a pas jugé à propos de faire, que j'ai entrepris de communiquer à l'Académie les résultats qui sont parvenus à ma connaissance.

Je vais lui faire connaître successivement : 1° les opinions et les recherches des médecins des hôpitaux de Paris; 2° celles des médecins de Paris : comptes rendus à l'administration; 3° celles des médecins des départements qui ont adressé leurs observations à l'Académie; 4° celles de l'étranger.

1° *Médecins des hôpitaux.* — Il y a, comme l'Académie le sait, une *Société de médecins des hôpitaux*, composée de l'élite des praticiens de la capitale. Cette Société s'est occupée, à plusieurs reprises, de la vaccine animale. Voici quelques passages de ses comptes rendus officiels, qui permettront de voir ce que pensent en général de la vaccine animale bon nombre de médecins des hôpitaux (1).

Séance du 27 décembre 1865.

« M. LALLIER : Il a été pratiqué dans mon service, à l'hôpital Saint-« Louis, 30 ou 35 revaccinations avec le vaccin de génisse; *une « seule fois* l'opération a réussi : en est-il de même ailleurs, et quelle « signification faut-il donner à ces résultats négatifs? »

« M. BOUCHER DE LA VILLEJOSSY : Le service des revaccinations a « presque complétement cessé dans mon service à Saint-Antoine, de-« puis que j'ai exigé que toutes les revaccinations fussent pratiquées

(1) Ces extraits sont empruntés aux comptes rendus de l'UNION MÉDICALE.

---

titre tant désiré d'interne. Tous, nous en avons gardé le plus vif souvenir. C'est le premier succès important dans la vie médicale, aussi, les fatigues du travail opiniâtre, qu'il a fallu s'imposer pour réussir, sont bien vite oubliées au milieu des aspirations vers l'avenir que ce nouveau titre soulève dans de jeunes intelligences. Car certainement, en s'éveillant au lendemain de sa nomination, à ce moment de vague et de rêverie qui suit le sommeil, plus d'un interne a laissé errer son imagination assez loin pour voir confusément écrite dans le mouvement de ses pensées cette devise de l'insatiable Fouquet : *Quo non ascendam.*

Cette impression, bon nombre de ceux qui m'écoutent l'ont éprouvée, j'en suis sûr; mais certes, si au lendemain de son premier succès M. Rostan se berça des rêves d'un brillant avenir, il ne put rien imaginer de plus complet que ce que lui donnait plus tard la réalité.

Enfin, en 1812, M. Rostan obtenait le titre de docteur, en soutenant avec éclat sa thèse sur un sujet qui vous étonnera sans doute, *sur le charlatanisme.*

Nommé en 1814 inspecteur du service de santé à la Salpêtrière, le jeune docteur eut bientôt à témoigner de ce que le médecin sait trouver de courage, de dévouement dans les grandes calamités publiques.

C'était le temps de ces vastes hécatombes humaines, que l'on appelle de grandes guerres. Après avoir imposé successivement son joug aux nations vaincues, la France est allée engloutir l'élite de ses soldats dans les champs de la Russie, et ce qui restait de la *grande armée*, avait à *grand' peine* regagné la patrie, laissant des monceaux de cadavres sous les neiges de cet immense pays : car le ciel tourné contre nos armes semblait s'être fait l'allié de nos ennemis, et mettait à leur service les éléments déchaînés.

Puis, quand elle avait vu ce terrible désastre, l'Europe s'était levée, coalisée contre nous, pour de tristes et cruelles représailles. Le sol sacré de notre pays avait subi le pied de l'étranger, qui campait jusqu'aux portes de Paris. La compagne assidue de la guerre, la maladie s'était jetée sur les débris de nos troupes et le typhus, plus meurtrier que les balles et les boulets, peuplait les hôpitaux ouverts à ses victimes. La Salpêtrière, comme l'hôpital Saint-Louis et tant d'autres, furent bientôt envahis. A la Salpêtrière, M. Rostan fut chargé de ce périlleux service et des hommes qui devaient plus tard illustrer leurs noms dans la science, vinrent se grouper autour de lui. Esparron, Cayol, Magendie, Laënnec, Marjolin, de Blainville répondirent à son appel. Ah! pendant ces longues nuits passées sans sommeil, au milieu des mourants et des malades frappés de délire. M. Rostan, dut bien des fois se dire avec douleur que, sur plus d'un point, cette civilisation tant vantée est encore barbare et cruellement illogique. Lorsqu'un homme, en effet, emporté par la passion a tué celui qui l'offensait, la société convoque un nombreux tribunal et le charge de demander au coupable un compte sévère de son action, même alors qu'un grief réel l'a provoquée. Et elle a bien raison quand elle agit ainsi, car alors elle

« par moi ou par mon interne. Les revaccinations qui ont été faites « sont restées *presque toutes sans résultat.* »

« M. HILLAIRET : Le service des revaccinations s'est fait dans mon « service à Saint-Louis avec assez de régularité, je ne saurais entrer « dans beaucoup de détails précis sur les résultats obtenus, mais je « puis dire qu'un *très-grand nombre* d'entre eux ont été *négatifs.* « Relativement aux vaccinations avec le vaccin de génisse, j'ai noté « que l'incubation était plus longue qu'avec le vaccin humain, de deux « jours environ. »

« M. EMPIS : Depuis le 7 juillet, les vaccinations au moyen de la « génisse ont lieu toutes les semaines à l'hôpital de la Pitié. Il ré- « sulte principalement de mes observations que pour assurer le succès « de l'opération, le vaccin doit être inoculé avant le cinquième jour. « Toutes les fois que l'inoculation date de plus loin, la presque « totalité des revaccinations et un grand nombre de vaccinations « échouent. »

« M. GROS : Voici un fait bien propre à montrer combien est plus « longue dans son incubation la vaccination animale : un enfant chez « lequel j'avais pratiqué six inoculations avec du vaccin recueilli en « tubes par M. Lanoix ne présentait aucun indice de l'évolution vac- « cinale au bout de dix jours ; à ce moment je pratiquai une nouvelle « vaccination de bras à bras, et je ne fus pas peu surpris de voir « deux des piqûres de la première vaccination devenir le siége de « pustules vaccinales, en même temps que celles de la seconde vac- « cination. »

Séance du 22 janvier 1866.

« M. FÉRÉOL : Le 11 janvier 1866, j'ai fait revacciner avec le vaccin « de génisse, dans les salles Saint-Athanase et du Rosaire, à la Pi- « tié, 67 malades, 39 hommes et 28 femmes, qui tous avaient été « vaccinés et portaient des traces légitimes de vaccin. Le nombre des « succès a été de 7 contre 60 insuccès, ce qui confirme le dire de no- « tre collègue M. Lallier que les revaccinations réussissent moins à « l'hôpital qu'en ville. »

Séance du 14 février 1866.

« M. BUCQUOY : Des revaccinations ont été faites il y a peu de temps « à l'École polytechnique ; comme à l'École préparatoire, on a em- « ployé le vaccin de génisse ; le nombre des élèves revaccinés fut à « peu près le même ; les conditions d'âge étaient presque semblables, « et cependant, tandis que nous comptions les succès dans l'École « préparatoire, de 1 sur 2, à l'École polytechnique, sur 80 revaccina- « tions, on n'aurait eu, m'a-t-on dit, que 6 résultats positifs. »

« M. GUYOT : A-t-on employé pour ces vaccinations le vaccin recueilli « dans des tubes ? Pour moi, j'en ai usé une dizaine de fois sans ob- « tenir *un seul succès.* »

« M. ARCHAMBAULT n'a pas été plus heureux que M. GUYOT avec le « vaccin conservé dans les tubes. — M. GALLARD, de même.

« M. LALLIER rappelle au moment de terminer que si l'on a beau- « coup parlé des succès obtenus en ville, il n'en reste pas moins cer- « tain que la vaccine animale *n'a pas réussi* dans les hôpitaux, et que « personne n'a donné de ces insuccès une explication satisfaisante. »

« M. BERNUTZ fait la même remarque. Dans son service, M. Lanoix « a pratiqué lui-même les revaccinations, et *cela sans plus de succès.* »

« M. BUCQUOY pense qu'il est nécessaire de réserver l'avenir et que « peut-être toutes les précautions n'ont pas été observées. »

« M. MOUTARD-MARTIN : Il y a déjà un certain temps que M. Lanoix « paraît fixé sur toutes ces conditions, et cependant les résultats ne « *semblent pas plus satisfaisants que par le passé.* »

Voilà, messieurs, ce qu'on pense en général de la vaccine animale dans les hôpitaux.

M. DEPAUL : Il ne s'agit là que de revaccinations ; il ne faut pas les confondre avec les vaccinations.

M. J. GUÉRIN : Je n'ai pas confondu ni voulu confondre les revaccinations avec les vaccinations. Je suis bien aise que M. Depaul fasse cette remarque, je vais lui donner toute satisfaction aussi bien pour les vaccinations que pour les revaccinations. Je ferai remarquer cependant qu'il est question dans ce que je viens de reproduire tout à la fois des vaccinations et des revaccinations. Notons ensuite au passage que pour les revaccinations on a eu recours au grand prêtre du temple, lequel est, dit-on, fixé sur l'époque où le vaccin de génisse possède ses vertus virulentes au plus haut degré, et cependant il a échoué comme les autres, à ce que dit M. Bernutz, dans les revaccinations.

Mais passons aux vaccinations.

Déjà M. le directeur de l'Assistance publique nous a communiqué un relevé de vaccinations opérées dans les hôpitaux avec le vaccin de génisse ; or il résulte de ce relevé que la proportion des succès est notablement inférieure à celle des succès relatés dans le rapport de M. Depaul, si bien que notre collègue a cru à une confusion entre les vaccinations et les revaccinations. Mais aucune rectification n'a encore été faite jusqu'ici. Je m'en tiens donc provisoirement au relevé de M. Husson.

Mais voici un éclaircissement donné par M. Empis, dans une note adressée récemment à la GAZETTE DES HÔPITAUX sur les résultats qu'il a obtenus dans son service de l'hôpital de la Pitié :

« Depuis l'organisation de la vaccination animale dans mon service « de la Pitié, le 11 juillet 1865, j'ai pratiqué moi-même sur des en- « fants nouveau-nés 988 vaccinations avec du cow-pox de génisse, ré- « parties pour chaque année de la manière suivante :

1865	218	vaccinations.
1866	533	—
1867	237	—
Total	988	vaccinations.

« Sur ce nombre total de 988 vaccinations, il convient d'en retran- « cher 58 pratiquées sur des enfants qui ont quitté l'hôpital avant que « le résultat de leur vaccination pût être apprécié ; soit donc seule- « ment 930 vaccinations suivies d'observation.

« Or sur ce nombre de 930 vaccinations, pratiquées avec le cow- « pox des génisses de M. Lanoix, 558 ont réussi et 372 ont échoué ; ce « qui donne juste 60 p. 100 de succès et 40 p. 100 d'insuccès (1). »

M. BLOT : Ce n'est déjà pas si mal.

M. J. GUÉRIN : Pour la vaccine animale sans doute ; mais comparé à

(1) GAZETTE DES HÔPITAUX, 13 août 1867.

affirme et défend ce dogme fondamental de la loi naturelle, sur lequel elle repose elle-même : « Tu ne tueras pas. »

Mais ailleurs, lorsque pour un motif, Dieu sait lequel, cette même société voit, en une journée, égorger dix ou vingt mille hommes, quand elle voit la maladie aider activement le fer et le feu, pourquoi ne sait-elle plus faire autre chose que d'acclamer les vainqueurs de ces luttes impies, comme s'ils avaient accompli l'acte le plus méritoire et le plus digne !

Ces pensées ont dû assaillir M. Rostan, comme dans ces désolantes occasions elles nous oppressent toujours, nous autres médecins qui savons ce que coûte de soins et de veilles la sauvegarde d'une seule existence disputée pas à pas à la mort. Aussi nous avons tressailli d'aise et nous avons senti un soulagement immense quand, dans ces derniers temps, nous avons vu l'esprit public de tous les pays, prêter appui aux conseils de la sagesse et détourner de nous l'effroyable guerre qui menaçait le monde. Ces vastes assises de l'industrie ont eu, dit-on, leur grande part dans ce résultat plein de bon sens et d'humanité, qu'elles soient à jamais bénies et glorifiées ! J'entends dire que cette grande exhibition a coûté beaucoup d'or. Ah ne le lui reprochons pas et proclamons bien haut qu'elle ne saurait être trop payée si elle a pu montrer qu'il y avait pour les campagnes d'autres engrais que le sang et la chair de nos fils.

Pendant les cruels moments de 1814, M. Rostan à la Salpêtrière, comme mon autre maître vénéré, Biett, à l'hôpital Saint-Louis, montra ce que sait faire le médecin, quand, au milieu des épidémies les plus meurtrières, il joue sa vie avec d'aussi mauvaises chances que s'il était sous le feu de l'ennemi. Il n'est point poussé par cette fureur qui aveugle, par ces cris et par tous ces bruits qui enivrent ; il est calme il sait où il va et connaît nettement le danger qu'il court. Son drapeau c'est le sentiment du devoir, son mobile l'amour de son semblable qu'il veut sauver et non détruire. C'est notre gloire, à tous, messieurs, que M. Rostan affirmait alors, C'est notre gloire à tous qu'ont attestée si dignement dans ces dernières années ces médecins et ces élèves qui, spontanément, ont été au milieu des populations décimées, combattre le fléau asiatique lors de ses plus cruelles atteintes.

M. Rostan faillit payer de sa vie les soins donnés aux 18,000 soldats qui traversèrent l'hôpital temporaire de la Salpêtrière, laissant morts du typhus 1,100 d'entre eux.

Il échappa heureusement à la maladie qui l'avait frappé.

C'est encore à l'hôpital de la Salpêtrière que M. Rostan acquit d'autres titres à notre considération et à notre estime. C'est là en effet, qu'il composa et publia en 1820, son *Traité du ramollissement cérébral* ; c'est là aussi qu'il commença en 1825, l'enseignement clinique dans lequel il nous a donné tant de bons exemples.

Le *Traité du ramollissement cérébral* fait certainement le plus grand honneur à son auteur. Les descriptions cliniques sont d'une exactitude scrupuleuse. On sent, que M. Rostan a vu et bien vu, ce dont il donne le détail.

la vaccine humaine, dont les insuccès, au dire même du rapport de la commission, n'auraient été que de 18 pour 543 succès, c'est se montrer peu difficile. Constatons et retenons donc que M. Empis n'a obtenu, dans ses vaccinations à la Pitié avec le vaccin de génisse, que 60 p. 100 de succès.

2° *Les médecins de Paris.* — Sur neuf rapports des médecins de Paris adressés par la préfecture, il y en a huit qui sont défavorables à la vaccine animale, et un seul qui lui soit favorable. Parmi ces rapports, rédigés tous avec le plus grand soin, j'ai distingué principalement celui du 10e arrondissement, rédigé par M. le docteur Gauchet.

Sur 1,105 vaccinations faites à la mairie, il y a eu 995 succès constatés et 1 seul insuccès; les 109 autres sujets ne se sont pas représentés à la huitaine.

Sur 74 revaccinations, il y a eu 34 résultats positifs, c'est-à-dire près de la moitié, c'est-à-dire à peu près autant que dans les vaccinations avec le vaccin animal de M. Empis.

Je passe aux médecins des départements.

3° *Médecins des départements.* — Les documents fournis par les médecins des départements sont de deux ordres : la correspondance et les rapports, c'est-à-dire les lettres de demandes de vaccin et les rapports des préfectures. Les lettres, comme nous l'a dit M. Depaul, n'auraient pas grande signification dans les circonstances ordinaires; mais, ainsi que l'Académie va le voir, elles ont, dans la circonstance actuelle, une signification exceptionnelle.

Ces lettres se rapportent à trois périodes : première période, de janvier à avril 1866; deuxième période, de mai 1866 à la fin de la même année; troisième période, de mars à juillet 1867. A chacune de ces périodes correspond un vaccin différent. Or il résulte du dépouillement de cette correspondance que pour la première période, dans laquelle l'Académie a délivré simultanément du vaccin humain et du vaccin de génisse, le préposé au secrétariat de l'Académie a été frappé d'un plus grand nombre de réclamations qu'à l'ordinaire, ce qui lui a donné l'idée de mettre ces lettres en réserve, comme moyen d'appréciation.

Pendant la seconde période où du vaccin humain et du vaccin de génisse furent distribués, il y eut pour 1,657 envois de vaccin de génisse, 80 réclamations, et pour 907 envois de vaccin humain, 9 réclamations seulement.

Pendant la troisième période où il ne fut envoyé que du vaccin humain, il y eut 1,052 demandes et 2,776 plaques et tubes expédiés; et sur ce nombre d'envois, 33 réclamations seulement sont parvenues à l'Académie.

Un dernier détail qui ne manque pas d'intérêt est relatif aux plaques et aux tubes. Eh bien! sous ce rapport, le vaccin humain l'emporte encore sur le vaccin animal; ainsi il y a eu en 1866 1,063 tubes de vaccin animal et 594 plaques ayant donné lieu à 80 réclamations; la même année, 860 plaques de vaccin humain et 47 tubes seulement ne produisirent que 9 réclamations.

Quoi de plus significatif que ces simples chiffres?

L'Académie voudra bien remarquer qu'il ne s'agit pas ici de petits nombres dont on puisse expliquer les résultats par des causes exceptionnelles, mais de grands nombres qui, suivant la méthode et la logique de la théorie mathématique, ont la propriété d'annihiler les petites influences au profit des vraies causes. C'est ainsi que dans la circonstance qui nous occupe, les petites causes peuvent bien avoir exercé de petites influences; mais la grande cause, c'est-à-dire l'inefficacité de la vaccine animale, domine au-dessus de toutes les causes et explique à elle seule l'énorme différence entre le chiffre des réclamations contre la vaccine animale et le chiffre extrêmement réduit des réclamations contre le vaccin humain.

Mais voici quelques résultats beaucoup plus circonstanciés fournis par quelques-uns des rapports adressés à l'Académie.

M. le docteur Bazin, médecin-major de 1re classe au 7e de ligne, a fait connaître les résultats obtenus par lui avec le vaccin humain dans trois catégories de sujets variolés, vaccinés et à revacciner :

Revaccination de 31 variolés..	15 succès...	48,3 p. 100	
— de 399 vaccinés..	236 — ...	78,9 —	
Vaccination de 20 sujets n'ayant jamais eu la variole et n'ayant pas été vaccinés............	19 — ...	95	

Voilà, messieurs, des chiffres qui laissent bien loin les plus beaux triomphes de la vaccine animale. L'auteur ajoute : « Mon compte « rendu resterait peut-être incomplet, si je ne déclarais que, grâce « *sans doute aux soins scrupuleux* que j'ai mis dans le choix du vac« cin dont je me suis servi, je n'ai pas eu le moindre accident à dé« plorer dans le cours de ces opérations. » M. Bazin a donc compris qu'il y a un choix à faire; il est sur la voie de la culture de la vaccine.

Voici les conclusions non moins motivées sans doute d'un mémoire de M. Bouteillier (de Rouen) :

1° Le procédé napolitain est très-infidèle.

2° Il n'est nullement pratique.

3° Si on ne revient promptement à la vaccination de bras à bras, c'en est fait de la vaccine dans un avenir très-prochain.

Enfin, à un autre point de vue, le conseil d'hygiène de Bordeaux proteste, par l'organe de M. le docteur Gintrac, rapporteur de la commission, contre les imputations dirigées contre la vaccine : « Le « concours que le conseil d'hygiène a institué dans la Gironde date de « 1851; depuis cette époque, vous avez constaté le résultat de 68,516 « vaccinations, et jamais il n'a été mentionné un exemple de trans« mission du virus. » M. Charles Dubreuilh, qui a tenu une note exacte de 5,301 vaccinations, affirme de son côté n'avoir vu un seul cas de syphilis transmis par le vaccin. « Une expérience qui a pour « base 75,000 vaccinations, dit en terminant M. Gintrac, me paraît « suffisamment probante; elle doit rassurer les familles et protéger « la vaccine contre les attaques injustes dont elle a été l'objet. » Voilà comment s'exprime un organe autorisé, au nom d'un corps considérable, au sein d'une des premières cités du pays.

» 4° *Les médecins étrangers.* — J'aurais été heureux, messieurs, de vous apporter le fruit d'une information plus complète et plus étendue au sujet de ce qui se fait et se dit à l'étranger à l'endroit de la vaccine animale, mais je n'ai eu ni le temps ni l'occasion de recueillir de nombreux matériaux.

L'Académie se rappellera, sans doute, que j'ai été chargé naguère de porter à sa connaissance les premières expériences que M. le docteur Carenzi, vice-conservateur de la vaccine à Turin, avait instituées, de concert avec le professeur Ercolani, directeur de l'École

---

Quant à la façon dont il interprète les lésions et les symptômes alors qu'il veut délimiter la forme nosologique qu'il étudie, il est difficile d'être plus rigoureux et plus sensé. Voici, en effet, comment il s'exprime : « J'accorde que le ramollissement du cerveau est, dans quelques circonstances, inflammatoire; que telle est sa nature lorsque le tissu de l'encéphale est rosé, lorsqu'on rencontre du pus, des kystes, etc., etc. Mais des faits nouveaux et très-multipliés me confirment entièrement dans ma première opinion : qu'il existe une multitude de ramollissements cérébraux qui ne sont pas le résultat d'une inflammation.

« Dans le plus grand nombre des cas, le tissu ne change nullement de couleur, il est d'un blanc plus mat, plus brillant que dans l'état sain, certes ce n'est alors ni le pus, ni le sang qui le pénètrent. Dans d'autres circonstances, la substance cérébrale est d'un rouge lie de vin, présente exactement l'apparence de taches, d'ecchymoses scorbutiques, et, dans ces cas, il n'a existé durant la vie des maladies aucun signe de réaction; cet aspect n'est nullement celui d'un tissu enflammé... Ces deux altérations pathologiques sont incontestablement les plus fréquentes : ce qui me porte à croire que, dans le plus grand nombre des cas, le ramollissement n'est point inflammatoire.

« Mais alors, quelle sera sa nature?... Nous croyons pouvoir dire toutefois, avec retenue... que cette altération du cerveau nous paraît être souvent une altération sénile, offrant la plus grande analogie avec la gangrène de la vieillesse. Comme cette dernière, le ramollissement nous semble la désorganisation de la partie; comme dans cette maladie, les vaisseaux, destinés à apporter le sang et la vie dans l'organe affecté, sont ossifiés, non par suite d'une inflammation, mais par les progrès de l'âge. »

On le voit rien ne manque au tableau, pas même les lésions des artères cérébrales, dont l'ossification est signalée comme une coïncidence ordinaire du ramollissement, même dans la première édition de cet ouvrage, laquelle est datée de 1820 (p. 101).

Les recherches modernes ont éclairé plusieurs détails relatifs à ces lésions et ont permis de mieux interpréter la façon dont le ramollissement se produit, et surtout le mécanisme par lequel le tissu cérébral désorganisé se colore en rouge dans certains cas; mais ces travaux en précisant mieux les faits, n'ont rien changé à la donnée première, et le ramollissement du cerveau reste comme l'avait dit M. Rostan, « une désorganisation de la partie dans laquelle les vaisseaux ossifiés n'apportent plus le sang et la vie. »

Les efforts que fit Broussais dans son *Examen des doctrines médicales*, pour rattacher le ramollissement à l'inflammation comme le point de départ unique et constant, étaient donc infructueux, « et même en étudiant avec soin la collection de symptômes qui marquent le début de la maladie, » on ne peut arriver à cette conclusion. M. Rostan le lui a démontré dans sa seconde édition du *Traité du ramollissement cérébral*.

Du reste, il n'est plus question aujourd'hui, à propos du ramollissement cérébral, de cette doctrine exclusive de la phlegmasie, et le tra-

vétérinaire de Turin. J'ai écrit à M. Carenzi de vouloir bien m'informer du résultat final de ses recherches; il a bien voulu me faire connaître qu'il prépare un ouvrage complet sur la question, qu'il se propose de publier bientôt, et il m'adresse sous forme de propositions les conclusions suivantes :

« 1° Les expériences sur la vaccination animale nous ont donné « des résultats beaucoup inférieurs aux résultats que nous obtenons « constamment avec le vaccin humanisé;

« 2° Le résultat des expériences pratiquées sur la vaccination « animale par le chevalier Jedel, professeur de médecine à l'Univer- « sité de Pise, répond parfaitement au mien ;

« 3° L'inefficacité d'un tel système, ou je dirai mieux son infério- « rité, est aussi démontrée par la fréquence des épidémies vario- « liques qui se manifestent dans les provinces de Venise et de Naples « où la vaccination animale est très-répandue;

« 4° Une telle infériorité résulte encore davantage des fréquentes « demandes de vaccin humanisé que nous adressent les vaccinateurs « de ces mêmes provinces, depuis qu'ils en ont constaté la supério- « rité constante. La lettre que je viens de recevoir de M. le docteur « Volpato, conservateur de la vaccine dans une des meilleures pro- « vinces de Venise, et que je vous transmets, peut vous en faire « témoignage.

« En présence de pareils résultats, mon cher collègue, en respectant « toujours l'opinion opposée de nos très-distingués confrères, j'ai la « plus haute, la plus profonde conviction qu'il est du devoir des per- « sonnes de l'art médical, et particulièrement de tous ceux qui ont « la direction des vaccinations, d'éloigner les gouvernements d'une « innovation dont le seul résultat serait, à mon avis, de renouveler « parmi les populations les épidémies meurtrières de la variole qui « ravagèrent jadis nos belles contrées, et qui sont restées jusqu'à « présent complétement vaincues par la vaccination pratiquée avec « le vaccin humanisé.

« Ce sont là les appréciations reçues par nos nombreuses expé- « riences, et que vous pourrez mieux apprécier par la monographie « que je suis sur le point de publier. »

A sa lettre, le docteur Carenzi joint celle du professeur Volpato, en italien, lequel déclare, au nom de tous les médecins de son district, que d'après toutes leurs observations, le vaccin humain est « molto « migliore di quello avuto dal municipio di Venezia, » c'est-à-dire du vaccin animal.

Un autre médecin non moins distingué, M. le docteur Parola, l'un des praticiens les plus éminents de l'Italie, et lui-même conservateur de la vaccine de la province de Coni, et présent à cette séance, m'a autorisé à déclarer qu'il partage complétement les opinions du docteur Carenzi, et qu'il a dès longtemps renoncé au vaccin animal.

Tel est, messieurs, l'ensemble des documents que j'avais à faire connaître à l'Académie. Parmi ces documents, j'aurais pu en mentionner d'autres d'un caractère tout opposé, de grands partisans de la vaccine animale. Mais ces fauteurs de la nouvelle méthode sont pour la plupart dans une position exceptionnelle; ils cultivent la vaccine animale dans un double but : au profit de l'humanité et à leur profit. Je n'ai aucune critique à faire, ni de leurs travaux ni de leur industrie. Mais l'Académie sait toutes les préventions qui s'attachent à tout ce qui touche l'intérêt particulier. Je m'abstiens donc de mentionner ici l'opinion des fauteurs intéressés de la vaccine animale.

Je me suis abstenu également de mentionner en détail un autre travail fort bien fait de M. le docteur Danet, complétement favorable à la vaccine animale. Outre que l'Académie a entendu le compte rendu des expériences de M. Danet, M. Depaul ne manquera pas de s'en servir; il le fera valoir beaucoup mieux que je ne pourrais le faire. Je me permettrai de dire cependant que ce travail empreint d'un véritable talent, m'a paru présenter les choses en beau, avec des couleurs un peu vives. L'auteur a, comme tous les esprits ardents, un idéal, un système; il est de l'école de notre savant rapporteur, c'est-à-dire de l'école des hommes qui cherchent à marcher en avant, mais qui ont quelquefois l'inconvénient de dépasser le but.

Quant à moi, messieurs, j'ai fait tous mes efforts pour rester dans mon rôle, qui n'est ni celui d'un avocat qui plaide une cause, ni celui d'un adversaire qui persécute une idée. J'ai pris le rôle d'informateur qui m'a paru être celui des Académies. Je vous ai exposé mon programme, je vous ai fait connaître mes idées, je vous ai soumis le résultat de mes recherches en ce qui concerne la vaccine animale : je n'ai pas eu d'autre mobile que l'intérêt de l'Académie, de la science et de l'humanité.

JULES GUÉRIN.

PHYSIOLOGIE.

DE LA CHALEUR ET DU MOUVEMENT MUSCULAIRE;

par M. le docteur PAUL DUPUY.

(Suite. — Voir le n° 32.)

B. — TRAVAIL.

Méthode directe. Je ne puis ici confronter qu'une seule expérience, celle de Lavoisier, avec les observations de M. Hirn.

Poids supposé, 60 kilogrammes + 7k,343 de surcharge = 67k,343; température, 16°; ascension de 200 mètres en un quart d'heure, soit un travail de 13,468km,6 en un quart d'heure ou de 53,874km,4 en une heure. Consommation de 63 litres d'oxygène en une heure de temps et de 15lit,75 en un quart d'heure.

Si les 26 litres d'oxygène, moyennant rectification, équivalent à 42gr,225 oxygène, 63 litres équivaudront à 102gr,31 en une heure, et 25gr,57 en un quart d'heure.

« Ces derniers chiffres pourront paraître exagérés (1), » dit M. Gavarret. Peut-être, mais, sans conteste, ce n'est pas M. Hirn qui les trouvera tels.

Méthode indirecte. Non appliquée dans l'espèce. Elle pourrait même être impraticable.

Analyses qualitatives. Les quantités d'oxygène du tableau E sont comprises entre 89gr,66 et 156gr,5; celles d'acide carbonique entre 111,3 et 223,5 pour des poids qui varient de 62 à 85 kil.

Prenons l'expérience IV comme type.

(1) *Op. cit.*, p. 376.

---

vail de M. Rostan reste comme un modèle d'observation et de déduction nosologiques.

Je ne vous parlerai pas ici, messieurs, de plusieurs autres ouvrages de M. Rostan, lesquels sont cependant très-recommandables, comme son *Traité d'hygiène*, non plus que de plusieurs Mémoires sur l'asthme des vieillards (1817), sur les moyens de distinguer l'ascite et l'hydropisie enkystée (1818), sur les ruptures du cœur (1820), etc.; le nom de Broussais, que je viens de prononcer tout à l'heure, me rappelle l'ouvrage capital de M. Rostan, duquel je dois surtout vous entretenir. Mais, avant de l'apprécier devant vous, permettez-moi de jeter un coup d'œil rapide sur l'époque médicale à laquelle cette œuvre appartient, et de rechercher en quelques mots ce qu'était la situation de la science au moment de cette publication, comme aussi ce qu'étaient les hommes qui dirigeaient alors le mouvement de la médecine.

M. Rostan était du nombre et peut-être appréciera-t-on mieux la part qu'il a prise dans cette lutte, si je parviens à bien esquisser l'ensemble du tableau dont il est une des figures principales.

En 1808, Broussais avait fait paraître son *Traité des phlegmasies chroniques*, et comme il le dit lui-même (1), il avait déposé dans cet ouvrage les germes de la *médecine physiologique*; plus tard il compléta son œuvre par l'*Examen des doctrines médicales* et par son *Traité de l'irritation et de la folie*.

(1) Cinquième édition, 1838, p. 34, en note.

Ceux d'entre vous, messieurs, qui sont jeunes encore, peuvent difficilement se représenter ce que fut le mouvement soulevé par ces doctrines et par celui qui les soutenait : j'en ai vu une partie. L'enthousiasme était immense, l'adhésion fut presque universelle. Bien des causes se réunirent en effet, pour que cela fût ainsi, et elles apparaissent clairement aux yeux de qui regarde attentivement à ce qu'était la doctrine, à ce qu'était l'homme qui la présentait, et qui étudie avec soin les événements d'alors.

Et d'abord la doctrine : elle était simple, facile à saisir et supprimait bien des difficultés de la médecine, qualité déjà tout à fait séduisante pour beaucoup de ceux qui se proposaient cette étude. De plus, cette doctrine se présentait comme appuyée, à titre de base nosologique, sur la physiologie, dont la valeur frappait déjà tous les esprits.

Voici sommairement en quoi elle consistait :

« Suivant Broussais, la vie ne s'entretient que par l'action des stimulants extérieurs ou modificateurs, comme il les appelle, lesquels mettent en jeu une propriété qui doit être étudiée dans les organes et dans les tissus qui les composent et qui est l'excitabilité ou l'incitabilité; ce qui revient à observer les organes ou les tissus excités. Ces organes reçoivent l'excitation ou la stimulation (ces deux mots étant synonymes) des milieux dans lesquels l'homme est forcé de vivre. Ces modificateurs, ces milieux, ces agents extérieurs sont la cause de l'excitation qui s'exerce sur la matière nerveuse des surfaces tant externes (la peau), qu'internes (la muqueuse aérienne, la muqueuse digestive et aussi la

Poids = 62k,172. Température très-rigoureuse. Ascension, 374m,8 en une heure. Travail = 23,257 kilogrammètres en une heure. Oxygène consommé = 113,1. Acide carbonique = 156,4.

D'où nous voyons que :

Pour un travail de 53,874km,4, M. Seguin ne consommait que 102gr,31 oxygène.

Pour un travail de 23,257 kilogrammètres, M. Hirn en consommait 113gr,1.

Cette opposition me paraît violente. Elle est la même d'ailleurs pour toutes les autres expériences (1).

Supposons avec M. Gavarret que le chiffre de 102gr,31 oxygène ne soit point exagéré, n'est-ce pas à grand'peine qu'on pourrait admettre 70 grammes d'oxygène dans l'expérience de M. Hirn?

Or $70 \times 3,2$ (équivalent calorifique de l'oxygène à l'état de repos) (2) = 214 calories, chiffre inférieur au 245,6 calories totales admises par M. Hirn. Donc le travail ne fait point diminuer l'équivalent calorifique de l'oxygène.

En présence des résultats concordants que nous donnent les méthodes directe et indirecte et des contradictions que leur oppose la méthode des analyses qualitatives, il nous sera permis, sans doute, de rappeler les paroles suivantes de M. Gavarret : « On ne doit employer cette dernière méthode que lorsqu'il est impossible de procéder autrement, et ses indications ne doivent jamais être acceptées qu'avec beaucoup de réserve (3). »

3° DETERMINATION DU NOMBRE DES CALORIES. — Si cette détermination du nombre des calories ne reposait pas, pour M. Hirn, sur des bases qui me paraissent absolument hypothétiques, je pourrais me contenter de la preuve que je crois avoir établie dans la section précédente; car moins il y aura d'oxygène, moins il y aura d'acide carbonique et d'eau, moins il y aura de carbone et d'hydrogène brûlés, moins il y aura de calories. Mais je crois préférable d'entrer dans le détail des raisons que j'oppose aux calculs de M. Hirn.

Je cite quelques exemples :

Exp. 1re. *Repos*. — Oxygène consommé = 27gr,8. Calories totales = 145,9 (la formule $(T-t)$ 25,75 = 118,45 calor. seulement). Équivalent calorifique = $\frac{143,9}{27,6}$ = 5,2.

Exp. 4e. *Mouvement*. — Oxygène consommé = 115,1 calories totales = 245,6 (la formule $(T-t)$ 25,75 = 208 calor. seulement); calories disponibles = 622,1 (115gr,1 oxyg. $\times$ 5,2 = 588,12 calor. seulement). Donc equivalent calorifique de l'oxygène = $\frac{245,6}{111,1}$ = 2,17. Pendant le travail 378,5 calor. ont disparu.

Je prends la première expérience, et la comparant avec celle de M. Barral, où il y a seulement 31gr,782 d'oxygène absorbé, je constate que les 10gr,095 de carbone brûlés n'ont pu fournir que 81,567 calories; que les 0gr,607 d'hydrogène n'ont pu donner que 20,979 calories; d'où l'on voit qu'on n'obtient par la double combustion que 102,546 calories. Or il n'y aurait eu dans la première expérience que 27gr,6 d'oxygène consommée au lieu de 31gr,782. Admettant d'une manière approximative que sur les 27 grammes d'oxygène il y ait 24 grammes se combinant avec 9 grammes de carbone et 3 grammes se combinant avec 0gr,500 d'hydrogène. On aurait alors :

Par la combustion du carbone. . . . . 72,720 calor.
Par la combustion de l'hydrogène. . . . . . 17,281 calor.

Additionnant les deux sommes, nous avons un total de 90,001 calories, nombre très-éloigné de 143 grammes donné à M. Hirn par l'application de ses formules. Mais nous savons que 44gr,229 d'oxygène, consommé dans l'une des expériences de M. Barral, ne fournissent que 143,86 calories. Donc il est impossible de supposer que les 27 grammes d'oxygène de l'expérience première produisent 143,86 calories.

Je ferai de plus l'observation que, d'après le nombre de 90 calories l'équivalent calorifique de l'oxygène tombe immédiatement à 3,3.

Je passe maintenant à la quatrième expérience et dois faire appel de suite aux considérations développées dans la section précédente, et rappeler qu'au lieu des 113,1 oxygène de M. Hirn, il faut admettre, tout au plus, 70 oxygène ainsi dédoublé (1)

59,04 oxyg. se combinant avec 22 gr. carbone = 180 calor. environ.
10,96 oxyg. se combinant avec 1,569 hydrog. = 47 calor. environ.

Soit un total de 227 calories, chiffre qui concorde suffisamment avec $70 \times 3,2 = 214$ calories. En multipliant 70 par 3,3, on aurait 231 calories.

Or M. Hirn trouve 245.6 calories totales, c'est-dire à peu près ce qu'il faut pour prouver, au seul point de vue des chiffres, que l'équivalent calorifique de l'oxygène, au lieu de diminuer, tend à augmenter par le travail.

Établissons maintenant un parallèle entre ces divers chiffres et ceux que l'on obtient dans l'expérience de Lavoisier. Ici l'oxygène total = 102gr,31, et par proportion on obtient 86gr,29 se combinant avec 32gr.402 carbone, et 16gr,02 se combinant avec 2,002 hydrogène. Soit,

(1) Il peut paraître bizarre de me voir contester l'exactitude du chiffre 113,1 d'oxygène lorsque j'accuse la méthode d'avoir donné dans 27,6 d'oxigène (exp. I) un chiffre trop faible. Je n'ai été conduit à mettre en doute 113,1 qu'à cause des raisons suivantes : 1° La méthode est, d'une manière générale, incertaine. 2° Les expériences de Lavoisier sont dues à l'application d'une méthode rigoureuse. 3° M. Gavarret semble craindre qu'on ne trouve trop élevé le chiffre de 63 litres d'oxygène consommé pendant un travail de 53,874 kilogrammètres.

Il ne m'en coûterait d'ailleurs absolument rien d'admettre non-seulement qu'il y a bien eu 113gr,1 d'oxygène consommé dans l'exp. IV, mais qu'il y a eu beaucoup plus encore, soit 130 à 140 grammes. La question *capitale*, c'est-à-dire celle de la détermination du nombre de calories pendant le travail, demeure entière après l'ouvrage de M. Hirn. Je crois, du moins, le démontrer dans la section suivante.

Ce que je dis de l'exp. IV s'applique à toutes celles qu'accompagne un travail positif.

(2) Au lieu de 5.2 on accepte généralement 3,2 comme équivalent calorifique de l'oxygène, à l'état de repos.

(3) Passage cité.

(1) Je rappelle les réserves que j'ai faites à cet égard dans l'une des notes précédentes. M. Hirn indique un nombre peut-être trop faible, auquel cas toute cette partie de mon argumentation serait sans valeur, mais l'objet principal de ma thèse n'en serait nullement atteint.

---

surface génitale). Ces surfaces sont dites par Broussais, *surfaces de rapport*. La matière nerveuse qu'elles renferment ayant été excitée, transmet l'excitation à l'appareil nerveux et celui-ci, soit par ses cordons seuls, soit à l'aide de son centre, c'est-à-dire le cerveau, la réfléchit dans la trame de tous les tissus, sans excepter les surfaces de rapport. Ces surfaces sont donc placées entre deux agents d'excitation : les corps étrangers avec lesquels elles sont en contact, et l'influence du cerveau ou l'innervation.

Les ébranlements qui résultent de la stimulation de l'appareil nerveux entretiennent pendant tout le cours de la vie les mouvements qui avaient commencé chez le fœtus, lequel n'est lorsqu'il apparaît qu'une petite masse de matière vivante. Ses premiers excitants, comme ses premiers matériaux nutritifs sont des fluides déjà animalisés.

Ces derniers doivent être incessamment renouvelés, sous peine de perdre leur propriété excitante et nutritive, or c'est la stimulation des surfaces de rapport, c'est celle qu'elle détermine dans l'appareil nerveux, c'est l'impression faite par les molécules étrangeres qui viennent d'être absorbées, qui, s'ajoutant à l'excitation occasionnée par le sang ou par les fluides déjà assimilés, entretiennent l'action du cœur, celle de tous les tissus et par conséquent la vie.

Après ces trois ordres de puissances stimulantes il faut placer encore les influences des organes, les uns sur les autres, soit par l'intermédiaire du cerveau, soit immédiatement par les cordons nerveux, sorte de stimulation qui se fait également dans tous les sens.

Ajoutez en outre la métamorphose des substances nutritives en humeurs propres à l'individu, du chyle en sang, du sang en différentes humeurs, des liquides en solides et des solides en liquides, mouvements moléculaires tous fondés sur des affinités particulières au corps vivants et qui constituant la chimie organique, peuvent être considérés comme autant de causes nouvelles d'excitation.

Broussais tient compte aussi des causes d'excitation non vitales, comme il les appelle, telles que l'attraction et ses modifications, l'électricité, la chimie brute ou organique qui agit bien souvent. Ces puissances tendent à assimiler les corps organiques aux corps bruts, mais les lois de la vie réagissent contre elles et neutralisent leur action; cette réaction elle-même constitue une excitation.

L'excitation détermine donc la manifestation de tous les phénomènes auxquels on a de tout temps attaché l'idée de vie : les mouvements de la matière organique ou contractilité; la conscience de ces mouvements ou sensibilité. C'est de ces phénomènes que dépendent tous les autres, tels que la production de la chaleur animale, la nutrition, ou échange des matériaux de l'animal contre ceux des autres corps, la génération, etc.

Voilà la physiologie.

Quant à la pathologie elle est très-simple. Le défaut d'excitation ou l'exagération de l'excitation, voilà les causes des maladies. Celles qui sont dues au premier mécanisme sont de beaucoup les plus rares. La débilité est bien plus habituellement le fait de l'excitation exagérée

251,808 calories pour le premier cas et 69,193 calories pour le denxième. En tout = 331,001 calories, chiffre très-voisin de 327^{cal},192 (obtenu en multipliant 102^{gr},31 par 3.2) et très-éloigné des 622,1 calories disponibles de M. Hirn. Néanmoins, la différence en travail est de 30,717^{km},14 en faveur de Lavoisier.

L'examen des deux expériences de M. Hirn et tout particulièrement celui de la première où les données sont faciles à apprécier, nous démontre péremptoirement qu'il existe une cause d'erreur très-grave dans les calculs de cet auteur. Cette cause, quelle est-elle?

Nous savons que, d'après M. Hirn, pour déterminer le nombre de calories cédées (par la personne enfermée dans le calorimètre), à l'air interne, pour le maintenir à une température stable, supérieure à celle de l'air ambiant, il suffit de multiplier par 25,75 le nombre de degrés dont la température interne dépasse la température externe, soit $(T-t)$ 25,75. En effet, lorsqu'il s'agit d'un bec à gaz hydrogène enflammé, le quotient du nombre de calories divisé par l'excès de la température de la chambrette sur la température de la chambre est représenté par 25.75.

Je ne puis m'empêcher de faire ici des réserves, peut-être sans fondement, puisque je n'ai point l'honneur d'être un physicien de profession. Je ne saurais m'abstenir de faire observer que l'homme ne brûle comparativement qu'une très-faible proportion d'hydrogène, et que par conséquent les calories dues à la combustion du carbone entrent pour la plus forte part dans la somme des calories produites. D'autre part la chaleur de combustion du carbone est très-inférieure à la chaleur de combustion de l'hydrogène. Or par cela seul que 25,75 est la raison de l'accroissement des pertes de calorique de la chambrette lorsqu'il s'agit de la combustion de l'hydrogène seul, il ne me paraît pas évident *à priori* qu'il doive en être de même lorsqu'il y a peu d'hydrogène et beaucoup de carbone brûlés. Tel est le cas des sujets mis en expérience.

En tout cas, et tenant ma critique pour nulle et non avenue, il est démontré, je crois, par les considérations précédentes, que 25,75 est inexact *à posteriori*.

Revenons maintenant à la première expérience, et supposons le chiffre de 27 grammes d'oxygène absorbé exact. J'ai montré plus haut qu'on arrivait alors à 90,001 calories. Si nous divisons ce nombre par l'excès de T sur t nous avons $\frac{90}{4,6}=19,56$; chiffre peut-être un peu élevé, parce que $27,6\times3,2=88,32$ calories, et que $\frac{88,32}{4,6}=19,20$. Donc, dans le cas particulier, pour arriver à la détermination du nombre des calories, il suffirait de multiplier 19,20 par l'excès de T sur t. Soit $19,20\times4^{\circ},6=88,32$ calories.

Acceptons comme suffisamment élevés les poids de l'oxygène et nous aurons encore :

Pour la 2e exp. 26,6 ox. $\times 3,2 =$ 85,12 calor. ; et $\frac{85,12}{5,3}=16,06$ au lieu de 19,20.

Pour la 5e exp. $27\times3,2=86,4$; et $\frac{86,4}{5,2}=16,61$.

Pour la 9e exp. $52,94\times3,2=105,408$; et $\frac{105,408}{6,69}=15,144$.

Pour la 12e exp. $33,5\times3,2=107,20$; et $\frac{107,20}{5,7}=18,817$.

Pour la 14e exp. $24,6\times3,2=78,72$; et $\frac{78,72}{4,8}=16,40$.

Toutes ces expériences étant faites au *repos*, on voit que le quotient du nombre de calories divisé par l'excès $T-t$ est en moyenne de 17 et ne peut guère fournir que des approximations très-imparfaites. En effet, appliqué à la première expérience, ce quotient ne nous donnerait que 78^{cal},2 au lieu de 88^{cal},32. Appliqué à la neuvième, on aurait 113^{cal},3 au lieu de 105^{cal},408.

Comparons les quotients qui précèdent à ceux que l'on obtient dans les expériences accompagnées de *travail*. Ici nous avons :

Pour la 4e exp. $113,1\times3,2=361,92$; et $\frac{361,92}{8}=45,24$.

Pour la 5e exp. $112,2\times3,2=359,04$; et $\frac{359,04}{9,5}=37,80$.

Pour la 6e exp. $126,9\times3,2=406,08$; et $\frac{406,08}{10,1}=40,206$.

Pour la 7e exp. $122,3\times3,2=391,36$; et $\frac{391,36}{10,15}=37,990$.

Pour la 8e exp. $117,9\times3,2=376,28$; et $\frac{376,28}{11,5}=33,298$.

Pour la 10e exp. $156,1\times3,2=499,52$; et $\frac{499,52}{10,22}=48,876$.

Pour la 11e exp. $156,6\times3,2=500,80$; et $\frac{500,80}{11,65}=42,901$.

Pour la 13e exp. $89,66\times3,2=286,912$; et $\frac{286,912}{9,5}=30,850$.

Pour la 15e exp. $107,8\times3,2=344,96$; et $\frac{344,96}{8,4}=41,066$.

Au lieu de 17 pour moyenne du quotient on pourrait prendre ici 39 entre les limites extrêmes 30 et 48. Une pareille moyenne est évidemment inapplicable.

Des deux tableaux qui précèdent et qui reposent sur des chiffres que je crois entachés d'inexactitude, il ressort néanmoins deux conclusions générales : la première que le quotient est beaucoup plus faible au repos; la seconde que, toutes choses égales d'ailleurs (à excès de $T-t$ égaux), ce quotient est d'autant plus élevé que la consommation d'oxygène a été plus considérable.

Il y a donc dans les calculs de M. Hirn une cause d'erreur très-importante dans le choix d'un quotient constant. Ajoutez-y l'équivalent calorifique 3,2 démontré inacceptable (1) (qui explique l'énorme

(1) Je rappelle (exp. I) que sur 27 grammes d'oxygène, 24 grammes environ se combinent avec 9 grammes de carbone et 3 grammes avec 0^{gr},300 d'hydrogène. Or cette combinaison ne pourra donner plus de 90 calories, le carbone en fournissant 72,72 et l'hydrogène 17,28. Divisant 90 calories par 27^{oxyg},6 = 3,3 pour équivalent calorifique de l'oxygène.

Remarquons de plus que ce chiffre de 90 calories environ est très-

ou irritation, et c'est cette irritation exagérée qui produit les maladies irritatives. les plus fréquentes de toutes.

Lorsque l'irritation accumule le sang dans un tissu avec tumeur, rougeur et chaleur extraordinaires et capables de désorganiser la partie irritée, on lui donne le nom d'inflammation. Pour la douleur, elle n'est pas inséparable de l'inflammation, même intense. L'inflammation altère toujours les fluides de la partie enflammée et quelquefois la masse entière des humeurs.

Les maladies prétendues humorales, attribuées jadis à des ferments, à des âcretés, à des virus, telles que les salivations, les affections bilieuses, les obstructions du foie, les catarrhes rebelles, du poumon, de la vessie, du rectum, les dartres, les spermatorrhées, les flueurs blanches, les diabètes, les affections néphrétiques, rentrent d'abord dans les irritations ou subinflammations sécrétoires et se rangent ensuite dans les subinflammations mixtes, lymphatiques, squirrheuses, tuberculeuses, cancéreuses, lorsque l'irritation chronique a persisté dans les organes sécrétoires assez longtemps pour les conduire à une dégénération complète.

Ainsi les maladies tiennent toujours, ou à peu près toujours, à une exagération de l'excitation ou à l'inflammation aiguë ou chronique, et, quand viennent les indications thérapeutiques, elles sont toutes remplies par l'emploi des moyens dépressifs, les antiphlogistiques et plus spécialement les émissions sanguines générales ou locales.

Cette doctrine n'est plus dichotomique comme celle de Brown (que Broussais rudoie durement, quoiqu'à vrai dire au point de vue nosologique, ils soient un peu parents l'un de l'autre), mais elle est parfaitement unitaire, et dans l'application comme dans la discussion, son auteur était d'une rigueur et d'un absolutisme exagérés qui obscurcissaient ce qu'elle pouvait avoir de sain et de légitime, et la réduisait presque au dogme de l'inflammation aiguë ou chronique. De même que les sympathies morbides, se réduisaient à peu près à une seule, celle qui relie à tous les organes le conduit gastro-intestinal, lequel, habituellement et constamment, pour ainsi dire, semblait, à Broussais, enflammé, soit directement, soit à propos de l'inflammation des divers organes.

Au reste, cette doctrine n'avait, à vrai dire, rien de tout à fait neuf, quant aux bases sur lesquelles elle était assise. Pour la localisation des maladies elle relevait de Morgagni, et quant à l'inflammation et à ses caractères elle procédait de Hunter. Mais cette dernière source, il faut le dire, était alors à peu près inconnue en France.

L'homme qui proclamait ces opinions dans lesquelles les faits étaient systématiquement courbés et façonnés pour la confirmation d'un système trop absolu, était doué d'une singulière puissance. Sa figure, belle du reste, et telle que vous la représente un buste très-ressemblant, placé dans la salle des thèses, était mobile et d'une expression très-vive. Sa parole était brève et saccadée avec une énergie particulière. Son discours abrupte, et souvent un peu décousu, s'échappait avec une voix stridente. Âcre, violent envers ses adversaires, il allait souvent

quantité de calories disparues pendant le travail), et vous posséderez les deux éléments essentiels de la critique à laquelle je viens de me livrer.

L'observation pratiquée avec une méthode défectueuse joue donc un très-faible rôle dans les recherches de M. Hirn. C'est par le calcul qu'il obtient la plupart de ses résultats. Ainsi en est-il, par exemple, pour la détermination du nombre des calories. De plus, en présence des deux quotients 25,75 et 36,9 que lui avait donnés la combustion de l'hydrogène, notre auteur a pris la moyenne, ou peu s'en faut, des produits que donne la multiplication de ces deux nombres par T — t. En effet :

	cal.	cal.	cal.	calories, totales de Hirn
Exp. 1.	25,75× 4, 6=118,45,	36,9× 4, 6=169,74.	Moyenne=144,04,	145,9
Exp. 2.	25,75× 5, 3=135,47,	39,9× 5, 3=195,57.	Moyenne=165,52,	146,9
Exp. 3.	25,75× 5, 2=133,90,	36,9× 5, 2=191,88.	Moyenne=162,89,	147,9
Exp. 4.	25,75× 8, =206,00,	36,9× 8, =295, 2.	Moyenne=250,60,	245,6
Exp. 5.	25,75× 9, 5=244,62,	36,9× 9, 5=350,55.	Moyenne=297,54,	285,6
Exp. 6.	25,75×10, 1=260,07,	36,9×10, 1=372,69.	Moyenne=316,38,	302,1
Exp. 7.	35,75×10, 3=265,22,	36,9×10, 3=380,00.	Moyenne=322,61,	309,3
Exp. 8.	25,75×11, 3=280,97,	36,9×11, 3=416,97.	Moyenne=348,97,	333,8
Exp. 9.	25,75× 6, 9=177,67,	36,9× 6, 9=254,61.	Moyenne=216,14,	180
Exp. 10.	25,75×10,22=263,16,	58,9×10,22=377,11.	Moyenne=320,14,	325,2
Exp. 11.	25,75×11,65=299,98,	36,9×11,65=429,88.	Moyenne=364,95,	356,3
Exp. 12.	25,75× 5, 7=146,77,	36,9× 5, 7=210,53.	Moyenne=178,55,	161
Exp. 13.	25,75× 9, 3=239,47,	56,6× 9, 3=343,17.	Moyenne=291,32,	265,7
Exp. 14.	25,75× 4, 8=123,60,	36,9× 4, 8=177,12.	Moyenne=150,36,	129,2
Exp. 15.	25,75× 8, 4=216,30,	36,9× 8, 4=309.96.	Moyenne=265,13,	252,1

Telles sont les conséquences auxquelles M. Hirn a été entraîné en prenant pour le sujet mis en expérience dans la chambrette le même quotient que pour l'hydrogène enflammé. Dans les phénomènes de combustion observés chez les animaux, il y a deux éléments en présence ou plutôt associés : l'hydrogène et le carbone. Ne faire brûler que du carbone et diviser les calories produites par l'excès de T sur t aurait donné un quotient trop faible, mais cependant beaucoup plus près de la vérité que 25,75 et 36,9. En multipliant ce quotient (14 en moyenne) par T — t, on aurait :

1re expérience.	14 × 4,6 = 64,4	Repos.
3e expérience.	14 × 5,2 = 72,8	
4e expérience.	14 × 8 = 112	Mouvement.
8e expérience.	14 × 11,3 = 158,2	
11e expérience.	14 × 8,4 = 117,6	

Tous ces chiffres sont trop faibles, mais à des degrés divers ; ils ne sont qu'un peu diminués pour le repos, et ils le sont beaucoup pour le mouvement. Toutefois ils sont encore moins inexacts que les chiffres de calories de M. Hirn. Or s'il nous plaisait de diviser (exp. III) 72 calories par 27, nous aurions 2,6 pour équivalent calorifique de l'oxygène ; puis, passant à la quatrième expérience, nous trouverions $\frac{112 \text{ calor.}}{113 \text{ oxyg.}} = 0,9$, et nous penserions aussi que l'équivalent calorifique a beaucoup baissé par le fait seul du travail. Donc, dirions-nous, une partie des calories s'est transformée en travail.

inférieur aux résultats que l'on obtient soit par 25,75 multipliant 4,6, soit par 36,9 multipliant 4,6. Les calculs de M. Hirn l'ont conduit à des chiffres non-seulement trop élevés, mais encore impossibles.

Je prie le lecteur de remarquer ici que je ne fais absolument pas autre chose que suivre le procédé de M. Hirn ; mais je l'applique au carbone seul, de même qu'il l'a appliqué à l'hydrogène seul. D'où l'on voit que pour arriver à l'exactitude dans cette question de calories admises dans un temps donné, il faudrait tenir compte des deux éléments et déterminer leur chaleur de combustion simultanée avec leurs proportions réciproques. Le fait est déjà réalisé par le sujet soumis à l'observation, ce qui prouve qu'une appréciation purement fictive et théorique des calories a bien été donnée, mais que rien n'a été effectué au point de vue de l'expérience proprement dite (1).

Donc, en résumé, observation fautive quant à l'oxygène, calculs reposant sur des données radicalement impropres quant aux calories, tel me paraît être le bilan de la situation.

La suite au prochain numéro.

THÉRAPEUTIQUE.

DU TRAITEMENT DU CROUP PAR LES INHALATIONS DE VAPEURS HUMIDES DE SULFURE DE MERCURE ; par le docteur ABEILLE, ancien médecin de l'hôpital du Roule. (Mémoire adressé à l'Académie des sciences.)

Le croup a été différemment compris aux diverses époques de la science. Le mot croup n'a une valeur réelle que par la tradition, et parce qu'il exprime bien le phénomène le plus saillant de la maladie, raucité de la voix, de la toux, phénomène saisissant et effrayant. A ce titre l'expression du croup doit être conservée ; elle rend parfaitement l'état du larynx dans ses modifications sous l'influence de la diphthérite qui est toujours une maladie générale.

Mais précisément parce que le croup rend bien la localisation prédominante de la diphthérite, la thérapeutique s'est essentiellement ressentie de cet entraînement à la localisation, et ses ressources les plus puissantes sont restées des ressources locales, laissant au second plan le traitement général applicable à la maladie générale, et partant, seul réellement efficace au fond pour la combattre et la vaincre.

Il y a mieux, la médecine semble ici avoir déserté sa mission à force de scepticisme et s'être rejetée dans des pratiques qui ressortissent plutôt à la chirurgie à cause du manuel opératoire. C'est ainsi qu'en somme, et comme ressource de première et dernière importance, on se hâte, dès qu'apparaît le croup, de modifier par des injections ou des insufflations laryngiennes, l'état morbide de la muqueuse et sa fonction ; de détruire les pseudo-membranes par la

(1) Connaissant la quantité de carbone et d'hydrogène brûlés, nous savons par cela même la quantité de calories produites, étant données les chaleurs de combustion dans ces deux corps. Dans l'espèce, l'expérience consisterait à déterminer, non par des calculs (M. Hirn), mais par l'observation, la totalité des calories effectives.

contre eux jusqu'à l'injure. Je l'entends encore quand, dans cet amphithéâtre, presque blotti au fond de la chaire, qu'il tenait de ses deux mains, la tête penchée en avant, et le sourcil froncé, regardant son auditoire par dessus les lunettes d'or qu'il portait, la bouche contractée, les dents serrées, il nous prononçait ces mots sacramentels « l'inflammation désorganisatrice des tissus que mes ennemis dans leur mauvaise foi refusent d'accepter. » Et Dieu sait, si, à ses yeux, ses ennemis étaient nombreux, car quiconque n'était pas très-complétement de son avis passait immédiatement au nombre de ces parias.

Tout cela était médiocrement dit, tout cela était d'un goût douteux dans la forme, tout cela était souvent injuste ; mais cela était énergique et tout d'une pièce. On sentait sous ce discours malsonnant la conviction enthousiaste et absolue. C'était en médecine un tribun, mais un tribun convaincu, plein de puissance, plein de souffle, plein d'élan, et sa parole d'abord désagréable, choquante même, et saccadée, finissait par devenir persuasive, entraînante et irrésistible. Je me souviendrai toute ma vie de la première leçon de Broussais à laquelle j'assistai. Dans cette séance, il nous fit l'histoire de la duodénite. A l'entendre, la chose était claire, facile, et comment s'en défendre. Aussi je partis plein de conviction et d'enthousiasme. Dès le lendemain matin à l'hôpital Saint-Louis, je cherchais et, muni des signes donnés par Broussais, je constatais ou croyais constater douze exemples au moins de duodénites sur vingt-cinq malades, succès que je n'ai jamais plus obtenu depuis dans toute ma carrière et qui ce matin-là fit l'amusement de Biett, mon maître et mon ami, dont le persiflage bienveillant m'éclaira fort à propos.

Cette ténacité, cet enthousiasme, ces vivacités trop peu indulgentes du langage, tout cela, qualités et défauts, avait un attrait invincible pour la jeunesse et aidait grandement à faire accepter et à propager les doctrines nouvelles.

Certaines circonstances aussi étaient à un haut degré favorables au succès de Broussais. Ce n'est pas en effet en 1808, et dès le début de sa campagne réformatrice, que sa doctrine agita le monde médical ; c'est de 1821 à 1829. Or, à ce moment la société française tout entière subissait un mouvement prodigieux. Les arts et les lettres, de leur côté, commençaient à être agités par des réformateurs aussi violents, aussi intolérants envers leurs adversaires, que Broussais pouvait l'être pour les siens.

Puis dans la politique, l'agitation était également considérable.

La réforme prêchée par Broussais faisait partie de ce grand mouvement. On comprend, encore par cette observation, que trouvant un écho et un appui dans le milieu même où elle se produisait, elle ait exercé un entraînement d'autant plus irrésistible.

Tel était l'état des esprits, tel était le succès de la médecine physiologique, succès dont encore aujourd'hui on retrouve quelques coryphées çà et là, dans quelques coins de la France, tous aussi absolus et aussi tenaces que le maître pouvait l'être.

Il fallait, vous le voyez, une grande conviction, une ferme conscience,

cautérisation, comme si l'état du larynx en cette occasion n'était pas une expression locale d'un mal général dans l'organisme. La préoccupation dans ce sens a été si loin, qu'une fois admis qu'un enfant menacé d'asphyxie par le croup a été sauvé par une opération chirurgicale, la trachéotomie, l'engouement s'est emparé d'une certaine partie des médecins, et qu'en peu d'années cette opération autrefois si rare, parce qu'on la jugeait peut être plus saioement et moins nécessaire, est entrée avec une vogue irrésistible dans la pratique et surtout dans la pratique des hôpitaux. Il est peu de jeunes médecins, issus de l'école où la trachéotomie a été mise en vigueur, qui ne se soient laissé entraîner par l'engouement général et qui n'aient porté le bistouri dans le larynx quand un petit malade en menacé d'asphyxie croupale se trouvait placé sous leur tutelle. J'ai moi-même subi cette influence et j'ai opéré nombre de fois. Des faits bien remarquables et radicalement concluants sont venus me désillusionner, et je suppose que le même désillusionnement aura frappé aussi plus d'un confrère. Je ne veux, sous aucun rapport, faire le procès à la trachéotomie, mais il faudra bien qu'à force de faits précis et de raisons irrécusables elle reste définitivement reléguée un jour au rang des ressources extrêmes et d'une nécessité contestable.

Le croup exprime-t-il un état organopathique local? Longtemps, jusqu'à l'école de Bretonneau, on l'a cru. Cette école a dissipé l'illusion, et, chose étrange, le plus brillant disciple de cette école, M. Trousseau, qui a vulgarisé la trachéotomie, s'est conduit thérapeutiquement comme un fervent adepte de l'organopathie locale.

Les médications locales, injections, insufflations, cautérisations laryngiennes, ont leur raison d'être, nous le voulons bien, comme dans l'iritis syphilitique ou rhumatismale, les applications locales ont leur raison d'être aussi et rendent de grands services, mais ce n'est à coup sûr et en bonne logique qu'après ou pendant que la médication rationnelle s'attaque à la maladie générale, syphilis d'une part, rhumatisme de l'autre, que leur utilité est démontrée, et, envers et contre toutes les arguties qu'on pourra plus ou moins adroitement accumuler, cette proposition restera toujours comme une vérité saisissante.

Je n'ai pas la prétention de refaire l'histoire du croup; elle a été trop bien écrite dans ces derniers temps et par les hommes les plus compétents, pour que je me garde de l'aborder; mais si bien qu'ait été faite cette histoire, je ne puis m'empêcher de signaler la contradiction flagrante de ceux qui l'ont le mieux tracée, entre leurs connaissances si positives sur la maladie et leur tendance en thérapeutique. Ce n'est que de ce dernier point que je veux m'occuper, car en définitive la thérapeutique est l'aboutissant de l'art, et il serait bien puéril qu'après les recherches anatomiques les plus détaillées, après les prétendues lumières fournies par le microscope, on arrivât à une contradiction en matière de thérapeutique, parce que le scepticisme a aveuglé les meilleurs esprits au milieu de ce chaos de médications enfantées pour combattre le croup.

Il est bien entendu que la diphthérite est une maladie générale dont les localisations les plus saillantes se font sur l'arrière-bouche, le pharynx et les piliers du voile du palais, les amygdales, ce qui constitue l'angine couenneuse ou diphthéritique, ou sur le larynx, la trachée, ce qui constitue le croup proprement dit ou la laryngite, ou la laryngo-trachéite diphthéritique. En descendant plus bas sur les bronches et leurs divisions, on a la bronchite diphthéritique. Quand la localisation se manifeste sur les ramuscules bronchiques, sur les vésicules pulmonaires, c'est la pneumonie lobulaire ou la bronchite diffuse diphthéritique, dernières localisations inaccessibles à nos moyens, et qui tuent infailliblement les malades. Mais, quand sans aucune localisation saillante ou du moins bien appréciable, la diphthérite existe, et cela arrive très souvent, on croit alors avoir affaire parfois à une pneumonie catarrhale, à une bronchite catarrhale avec fièvre intense que l'on espère voir céder. D'autres fois on s'en prend à une fièvre continue mal définie. Si, par aventure, on applique des vésicatoires dans ces cas, on n'est pas peu surpris de voir la plaie se couvrir de plaques blanchâtres qui gagnent rapidement, c'est le croup cutané sollicité par la vésication. Il est vrai que la plupart du temps les petits malades ont soit un mucus nasal abondant avec ou sans croûtes, soit des gerçures labiales avec croûtes sanguinolentes, noirâtres; mais quelquefois aussi ces lésions font défaut, et leur absence entretient une certaine sécurité. Dans tous ces cas, c'est la diphthérite sans angine couenneuse, sans croup, sans les localisations saillantes, mais c'est la diphthérite, maladie générale, qui tue presque à coup sûr, quand dès le début elle n'a pas été soupçonnée et qu'une médication appropriée n'a pas été dirigée contre elle. Donc le croup soit supérieur, soit inférieur n'est point une affection locale, mais bien une maladie générale avec localisation tranchée. Attaquer par tous les moyens usuellement employés sur place cette localisation, c'est faire la médecine de symptômes, c'est combattre ce qu'il y a de saillant dans le mal pour négliger ce qui est plus profond et qui poursuit invariablement sa marche.

Aussi, après avoir pendant longtemps suivi comme les autres cette pratique aveugle et routinière, sommes-nous revenu de ces errements, désillusionné que nous avons été par des faits d'une irrésistible logique.

La trachéotomie est sans contredit une opération d'une grande ressource; elle serait même d'une ressource immense si le croup était un état morbide local; mais je tranche sur cette question, qui a produit tant de séduction, et je soutiens que, dans les cas les plus heureux, cette opération n'est qu'un adjuvant, un palliatif qui permet d'attendre et de poursuivre la destruction de la maladie générale; ou bien c'est qu'il ne s'agit alors, chose excessivement rare, que de désordres locaux bien limités, l'organisme résistant à l'état morbide général.

J'ai lu, j'ai patiemment compulsé les faits nombreux de trachéotomie qui ont été publiés. Quand j'ai vu la réussite de l'opération, je me suis demandé si ces petits malades n'auraient pas guéri sans opération, ce que des faits précis m'ont prouvé. Quand j'ai examiné la nécrologie après l'opération, et que les résultats d'autopsie ont été publiés, et ils sont nombreux, j'ai toujours vu invariablement des bronchites diffuses diphthéritiques, des pneumonies diphthéritiques au cadre des lésions anatomiques. Ceci est instructif; donc la trachéotomie ne s'oppose en rien à la marche de la diphthérite; à ce point de vue elle serait inutile. J'ai fait en quatre années 17 trachéotomies. J'ai eu 2 résultats heureux et 15 décès. Je sais bien que des auteurs engoués diront qu'il y a une manière de faire, des canules

---

un respect profond de la vérité pour oser élever la voix contre le nouveau prophète au milieu des voix qui l'acclamaient, pour critiquer et discuter la valeur du dogme unitaire et trop absolu qu'il offrait à l'enthousiasme satisfait de ses élèves. Des hommes se trouvèrent cependant pour cette tâche, et leurs voix s'élevèrent hardiment. Tant est grande et irrésistible pour certaines âmes la force de la vérité, tant était grand et puissant chez elles l'amour de la science. C'est parmi ces hommes que nous allons trouver M. Rostan.

Du reste, il faut le dire, Broussais lui-même concourut puissamment à les soulever contre lui. Impatient de ne pas voir adopter par eux ce qu'il regardait comme la saine médecine, il les attaqua comme il savait attaquer, dans le dernier volume de l'*Examen des doctrines médicales* et il alluma, pour ainsi dire lui-même, le feu qui devait ternir et presque ruiner son œuvre.

Cette doctrine on l'acceptait bien sur plusieurs points et dans de certaines limites, mais à côté de ces concessions on ne lui ménageait ni les critiques ni les objections. Les reproches qui lui étaient adressés peuvent se résumer à peu près par les suivants :

Non il n'est pas exact que la localisation de toutes les maladies soit bien établie comme vous le voulez; il en reste encore un nombre considérable qui ne peuvent raisonnablement subir cette localisation, et qui doivent jusqu'ici être considérées comme générales.

La membrane muqueuse gastro-intestinale n'est pas aussi habituellement malade que vous le prétendez, et vous attribuez à certaines colorations, à certaines injections constatées, sur le cadavre, vers la surface de cette muqueuse, une valeur pathologique qu'on ne saurait leur accorder. L'inflammation ne saurait être acceptée comme la cause à peu près unique des maladies.

Les inflammations chroniques sont beaucoup moins fréquentes que vous ne l'avancez, et surtout les lésions dites organiques, tubercule, cancer, ne sont pas seulement des inflammations chroniques, comme vous voulez le soutenir.

Enfin, le traitement des maladies que vous fondez non pas sur les faits, mais seulement sur votre hypothèse pathologique, est inutile et même dangereux.

Beaucoup de ces objections étaient fondées en présence de la doctrine de l'inflammation, telle que la formulait et telle que la défendait Broussais. Mais dans la critique on n'a peut-être pas toujours été assez juste. Pour nous, qui ne sommes plus emportés par la chaleur de la lutte, il nous faut reconnaître que nous devons beaucoup à Broussais. Il a d'abord rendu le grand service d'animer vivement la science. Il a provoqué des débats ardents et féconds, et partant il a vivifié la médecine. Il a laissé aussi parmi nous des vérités devenues vulgaires, qui semblent aujourd'hui remonter à toute éternité, et dont on ne lui reporte pas assez le gré ou la reconnaissance. Mais c'est là ce qui arrive habituellement aux hommes dignes de ce nom. Les vérités qu'ils mettent en lumière sont tellement claires qu'elles répondent à l'intelligence de

de telle ou telle façon à employer, etc., etc. Je connais tout cela, et depuis longtemps. Je sais depuis longtemps aussi tous les soins consécutifs que nécessite cette opération. Eh bien! malgré toutes les précautions que j'avais prises, malgré tous les soins, j'ai perdu 15 malades sur 17. Il y a mieux, c'est que je n'ai perdu aucun malade durant l'opération; c'est que, dans tous les cas, l'opération a été menée à bonnes fins, et que les malades ont succombé depuis vingt-quatre heures jusqu'à quatorze jours après l'opération. Tout ceci est bien fait, après les raisons que j'ai données plus haut, pour faire répudier une opération semblable, au moins dans la majorité des cas. Un jour, c'était en 1856, un beau petit bébé de 19 mois (Hugnio, 3, rue de la Bienfaisance) est atteint de croup laryngien. Le huitième jour je croyais avoir vaincu la maladie, le petit malade respirait à son aise. Deux jours après, il était repris avec intensité; une consultation eut lieu avec le professeur Grisolle. Le traitement convenu et institué n'amène aucun bon résultat. Deux jours après nouvelle consultation avec le professeur Grisolle et M. le docteur Guersant. On décide qu'il faut opérer. J'opère à quatre heures du soir. C'est merveille pendant douze jours; l'enfant joue, mange, boit, est très-gai. Les religieuses qui le soignent le promènent aux bras; tous les soins consécutifs ont été scrupuleusement donnés. J'avais une fois tenté de retirer la canule, il avait fallu la replacer; je me proposais de la retirer bientôt encore. Le treizième jour l'enfant ne veut plus rien prendre, il s'affaisse et succombe le quatorzième. Une pneumonie lobulaire diphthéritique l'avait rapidement tué. Une consultation avec les mêmes confrères le treizième jour n'avait servi à rien. Et combien de fois n'ai-je pas vu le même fait de mort quand on croyait les malades guéris! De même qu'un vésicatoire appelle le croup à la peau, de même la trachéotomie appelle le croup sur les lèvres de la plaie, résultat incontestable d'une maladie générale; et que peut la trachéotomie contre cette maladie! Quand les malades guérissent après cette opération, c'est que la marche de la maladie générale s'arrête soit par effet de traitement, soit spontanément. D'où l'on peut presque légitimement se demander si le malade qui a guéri après l'opération n'aurait pas mieux guéri sans opération. Parmi les neuf observations que je cite, voici les quatre principales qui ont porté une conviction profonde dans mon esprit, et qui m'ont fait m'abstenir d'opérer désormais, à moins d'y être absolument contraint, ce dont je crois m'être fort bien trouvé.

CROUP LARYNGIEN DÉSESPÉRÉ; RENONCIATION A LA TRACHÉOTOMIE DANS UNE CONSULTATION A QUATRE; INHALATIONS DE VAPEURS MERCURIELLES, USAGE DE L'ÉMÉTIQUE ET ALIMENTATION. GUÉRISON.

Obs. I. — En mars 1854 j'étais appelé par deux confrères dont l'un, le docteur Gorré, pour opérer la trachéotomie sur une petite fille de 4 ans, la fille Piot, dont le père était serrurier, 7, rue Rumfort. A ces deux confrères qui m'avaient appelé s'était adjoint le docteur Colson, vieux et distingué praticien, qui avait vu la petite malade au début.

Après une consultation de vingt minutes entre quatre, je ne me rendais que difficilement à l'opinion des deux confrères qui m'avaient appelé pour opérer, et j'allais sans confiance procéder à l'opération, lorsque le vénérable M. Colson nous tint ce langage : « Vous le voyez, messieurs, cette enfant offre bien peu de ressources, elle est plongée fort avant dans la période asphyxique, il est plus que probable qu'elle succombera, et si elle succombe, les parents ou les amis ne manqueront pas de dire que vous l'avez tuée; que si on ne l'avait pas opérée, elle aurait peut-être guéri. » Voici, en effet, dans quelle position se trouvait la petite malade : teinte cyanique prononcée, respiration diaphragmatique et sifflante, anesthésie, toux rauque, très-rauque, sub-coma, aphonie, engorgement des glandes sous-maxillaires et des ganglions cervicaux antérieurs. Elle était au cinquième jour de l'invasion du croup. La plaie d'un vésicatoire, plaie au devant du cou, était couverte d'une couche diphthéritique et formait une contre-indication à l'opération. A l'auscultation on percevait des râles bronchiques dans les deux tiers supérieurs de chaque côté en arrière. Absence de signes de pneumonie lobulaire; le pouls faible, dépressible, dépassait 130. Après l'allocution du docteur Colson qui était le médecin de la famille, je me rangeai à son avis. Je m'abstins d'opérer la trachéotomie. Cependant il ne fallait pas laisser cette enfant sans secours. Je demandai si on l'avait fait vomir souvent, il me fut répondu qu'on l'avait fait vomir trois fois en cinq jours.

Je proposai d'instituer le traitement suivant pour n'avoir rien à nous reprocher, ou plutôt pour n'avoir pas à nous reprocher d'avoir abandonné la petite malade : tenter le vomisssement au moyen de la potion suivante : Ipéca pulvérisé 0,40, sirop d'ipéca 0,50, eau distillée 0,40; cuillerée de dix en dix minutes jusqu'à vomissement. Si l'enfant vomit, faire vomir trois fois par jour tant que la puissance de vomir se maintiendra; en même temps établir un vaporarium mercuriel continu, 2 grammes de cinabre jetés dans un vase à large surface, contenant des fleurs émollientes : mauve, tilleul, coquelicot en ébullition dans l'eau; renouveler le vaporarium trois fois dans les vingt-quatre heures, une lampe à esprit-de-vin devant entretenir l'ébullition continue, et les vapeurs devant être dirigées sur l'enfant. Boissons émollientes, vin et alimentation n'importe sous quelle forme, si la petite malade pouvait parparvenir à prendre quelque chose. La plaie du vésicatoire devait être couverte avec de la poudre de quinquina. Cette décision fut acceptée par tous les confrères, et la consultation signée de tous, nous nous retirâmes convaincus que la petite malade serait morte le lendemain. M. Colson devait la revoir.

Le lendemain, passant dans la rue pour mes visites, je vis les fenêtres fermées chez le serrurier Piot; je crus à la mort de la petite malade; trois jours après, passant encore par là et voyant les fenêtres entr'ouvertes, je m'approchai et entrevis la petite malade dans son lit. J'entrai; il y avait un vif intérêt de curiosité; la jeune Piot respirait à son aise, expectorait facilement, n'avait plus de toux rauque et mangeait assez bien. Les parents me racontèrent qu'elle avait vomi sept fois, qu'elle avait rendu des tubes membraneux en grande quantité; le traitement était poursuivi sans interruption. Bref, cette jeune fille a 16 ans aujourd'hui et demeure avec son père dans la rue de Courcelles, au village Levallois.

CROUP LARYNGIEN; PÉRIODE ASPHYXIQUE; PROPOSITION DE FAIRE CONDUIRE LA MALADE A L'HÔPITAL POUR Y ÊTRE OPÉRÉE IMMÉDIATEMENT; REFUS DES PARENTS QUI AIMENT MIEUX LA VOIR MOURIR; GUÉRISON.

Obs. II. — C'était un dimanche de juin 1854. Je partais en voiture avec ma famille pour aller promener au bois, lorsqu'un pauvre ouvrier en blouse me prie de venir voir sa fille qui était sur le point d'expirer, par suite du croup. Cet homme demeurait passage Viselay, dans la plaine Monceaux, rue de Lisbonne.

Je me rends à sa prière. Après avoir examiné la petite malade en pleine période d'asphyxie; je conseille de la faire transporter sans retard à l'hospice des Enfants pour la faire opérer, déclarant que chaque minute de retard est un temps précieux perdu. Tel était son état : respiration diaphragmatique à grands efforts, aphonie, sifflement laryngien,

---

tous, et elles les pénètrent si bien que chacun croit les avoir toujours eues présentes à l'esprit.

S'il revenait de nos jours, Broussais éprouverait à la fois une grande satisfaction et un grand mécompte. Sa joie serait d'abord complète quand il verrait les travaux les plus récents appuyés sur les recherches cliniques et histologiques les plus rigoureuses, établir que positivement le mouvement phlegmasique joue bien un rôle considérable dans la production des lésions organiques, des tubercules par exemple.

Mais quand il verrait que la phlegmasie d'aujourd'hui n'a presque rien de commun avec son inflammation à lui, que le rôle de cet agent morbide est bien plus subordonné qu'il ne le voulait, il entrerait en un profond souci, ou, pour mieux dire, en une grande colère, ce qui était sa forme de discussion, et il ne nous ménagerait pas plus les expressions un peu vives et un peu crues qu'il ne les ménageait à ses contemporains.

Parmi eux tout d'abord, au nombre de ceux qui formulèrent contre la doctrine physiologique les reproches que je résumais tout à l'heure, se trouvait Laënnec, le digne continuateur de Morgagni, de Bichat et de Pinel, esprit sagace et plein de suite.

(La fin au prochain numéro.)

— La peste bovine. On lit dans le Journal de la Société agricole du Brabant :

« On dirait que l'épizootie tend de nouveau à prendre pied en Hollande. Pendant une quinzaine de jours le nombre des cas avait été si réduit (2 par semaine), qu'on pouvait s'attendre à une prochaine délivrance; mais cet espoir a été déçu : dans la huitaine suivante, les bêtes infectées ont été au nombre de 4 et dans celle qui s'est écoulée du 21 au 27 juillet, la dernière dont il ait été rendu compte, le chiffre des cas s'est élevé à 7 : 6 dans la Hollande méridionale et 1 dans la Gueldre.

« Parmi ces cas on en compte 4 qui se sont produits dans deux communes où la maladie avait été observée la semaine précédente (Ouderkert et Voorburg), tandis que les autres se sont manifestés dans des localités qui, depuis quelque temps déjà, n'avaient plus été infectées. Une bête bovine est morte et 30 ont été abattues. On a, de plus, sacrifié 4 moutons.

« En Angleterre aussi, l'épizootie semble tendre à reprendre pied, malgré la vigilance avec laquelle on la surveille pour la détruire. Pendant la semaine close le 27 juillet, il y a eu de nouveau 6 cas de peste qui ont donné lieu à l'abatage de 24 bêtes bovines.

« D'après une correspondance de Francfort, publiée par le Hundelsblat d'Amsterdam, l'épizootie, qu'on croyait éteinte dans toute l'Allemagne, sévirait encore dans le duché de Saxe-Cobourg. Ce qui est certain, c'est qu'il n'y a plus eu de cas de typhus en Belgique depuis ceux qui ont été observés à Contich, et qui, paraît-il, se rattachent, par voie indirecte, à la dernière irruption de l'épizootie à Leendé, commune du Brabant septentrional. »

teinte cyanique bleuâtre de la face et des extrémités des doigts, sensibilité diminuée, toux rauque, éteinte ; pouls dépassant 120 pulsations.

Le père me dit alors : « Monsieur, si vous n'avez que cela à prescrire, mon enfant mourra chez moi ; je ne veux pas d'opération ; le médecin qui l'a soignée (il s'agissait d'une petite fille de 5 ans) m'a déjà donné le même conseil ce matin ; je vous remercie. »

En présence d'une si cruelle résignation de la part d'un père, je crus devoir faire une prescription en règle, plutôt à titre de consolation pour ce malheureux que dans l'espoir d'un succès. Cinabre, 20 grammes en dix paquets ; faire bouillir des fleurs de mauve et coquelicot dans une casserole en terre, et jeter un paquet de cinabre quand l'ébullition commencera ; faire respirer continuellement les vapeurs à l'enfant ; renouveler trois fois par jour les paquets de cinabre dans les liquides en ébullition, et entretenir celle-ci nuit et jour. Faire vomir trois fois par jour avec sirop d'ipéca, 80 ; poudre d'ipéca, 0,80 ; eau distillée, 60 ; mêlez, par cuillerée de dix en dix minutes jusqu'à vomissement ; donner des aliments, n'importe lesquels, si l'enfant veut manger ; donner du vin ; tisane pectorale. Après ce, je prends congé de ce malheureux père, et lui dis de venir me chercher s'il a besoin de moi. En réalité, je pensais bien qu'il n'en aurait pas besoin.

Un mois s'écoule ; je croyais la petite fille morte depuis longtemps. Un dimanche, à une heure de l'après-midi, se présente chez moi un employé du chemin de fer de l'Ouest bien proprement vêtu de son uniforme et tenant par la main une petite fille bien proprette.

Cet employé me demande si je le reconnais ; sur ma réponse négative, il me répond qu'il est ce père qui est venu me chercher pour sa petite atteinte du croup, qu'il a bien fait de résister à mes supplications et à celles de son premier médecin, et que la petite que nous avions voulu faire opérer à l'hôpital était celle qu'il me présentait. Il avait suivi mon traitement en tous points, et n'avait pas jugé convenable de me déranger à nouveau, puisque son enfant revenait à la vie ; il me témoigna une gratitude qu'on ne trouve que chez les bons pères. Cette petite fille est aujourd'hui une demoiselle de 18 ans.

La fin au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

Suite. — Voir les nos 27, 28, 29, 30, 31 et 33.

IX. GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG.

Les numéros de janvier à décembre 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Coxalgie avec carie, resection de la tête du fémur; guérison*, par le docteur E. Bœckel. 2° *Considérations sur le mode de propagation du choléra et sur les mesures prophylactiques applicables à cette maladie*, par le docteur Willemin. 3° *Quelques observations laryngoscopiques*, par le docteur Kuhn. 4° *Epidémie de fièvre typhoïde à Dehlingen*, par le docteur Ed. Bœckel. 5° *Observation de polyarthrite suppurée, consécutive à un phlegmon du cou, avec phlébite de la jugulaire interne*, par M. Ch. Schützenberger. 6° *Sur la trichinose*, par M. Eissen. 7° *Recherches expérimentales sur la présence des infusoires et l'état du sang dans les maladies infectieuses*, par M. L. Coze et V. Feltz. 8° *Tumeur congénitale située sur la petite fontanelle*, par M. Stoltz. 9° *Note sur l'aphonie consécutive à la ligature de l'artère carotide*, par le docteur Erhmann. 10° *Imperforation de l'anus; communication du rectum avec le vagin; guérison*, par M. Herrgott. 11° *Anévrysme de la partie ascendante et peut-être d'une portion de la crosse de l'aorte*, par M. Aug. Müller. 12° *Du rôle de la suppuration dans la régénération des os*, par M. C. Sédillot. 13° *Origine, développement et classification des tumeurs*, par M. Michel. 14° *Etude sur l'ulcère perforant (mal perforant) du pied*, par le docteur Marquez. 15° *Opération césarienne pratiquée avec succès dans un cas de grossesse dans un utérus bicorne vingt et un mois après la mort du fœtus au septième mois*, par M. E. Kœberlé. 16° *Resection cunéiforme du genou par une ankylose angulaire osseuse avec saillie en dedans; guérison*, par le docteur E. Bœckel. 17° *De la resection coxo-fémorale*, par M. le professeur Sédillot. 18° *De la fusion des lames osseuses conservées dans l'opération de l'évidement avec les dépôts osseux de nouvelle formation qui en recouvrent les faces périostées et médullaires (externe et interne), et du peu de valeur ostéogénique du périoste isolé et détaché des os dans les resections*, par M. le professeur Sédillot. 19° *Resection totale de l'os malaire; extirpation de la paupière inférieure par une tumeur cancereuse; blépharoplastie; guérison constatée au bout d'un an*, par le docteur Eug. Bœckel. 20° *Inversion de l'utérus; nouveau procédé de réduction*, par le docteur A. Fessenmayer.

Recherches expérimentales sur la présence des infusoires et l'état du sang dans les maladies infectieuses; par L. Coze, professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg, et V. Feltz, agrégé à la même Faculté et chef des cliniques.

Voici le résumé général de cet intéressant travail, tel que l'ont établi nos deux intelligents confrères :

Il est impossible de méconnaître, à la suite des recherches dont nous venons d'exposer minutieusement les détails, deux grands faits principaux que nous pouvons énoncer de la manière suivante :

1° Les infections ont des caractères communs qui permettent de les reconnaître.

2° Chaque infection possède des caractères particuliers qui établissent sa spécificité.

Il ne sera pas sans intérêt de grouper à ce double point de vue les faits expérimentaux consignés dans ce mémoire, afin de mieux faire ressortir cette opinion que les maladies infectieuses forment un groupe défini et à caractères communs, tout en se divisant en un certain nombre de formes spéciales dont les types sont assez tranchés.

§ I. — *Caractères communs à l'infection en général.* Lorsqu'un organisme se trouve en contact avec des matières septiques, il peut absorber ces matières, que l'épithélium de protection des muqueuses soit ou non détruit.

L'épithélium pulmonaire se montre plus réfractaire que d'autres ; celui du rectum moins que celui de l'estomac.

Ce sont les matériaux solides des liquides septiques, et non les liquides qui développent les accidents (expérience de l'épithélium pulmonaire qui laisse passer les liquides et résiste aux éléments solides (bactéries).

Le symptôme le plus tranché de la maladie infectieuse est l'augmentation de température.

L'infection peut être suraiguë ou lente. Les localisations pathologiques sont en rapport avec cette dernière forme.

La mort survient brusquement.

Au point de vue pathogénique on peut dire que l'infection est une maladie du sang, que les altérations de ce liquide sont nombreuses.

Le microscope nous montre dans toute infection :

1° Une altération dans la forme et la consistance des globules rouges (déchiquetures et diffluence).

2° Une augmentation du chiffre des globules blancs en rapport avec la prolongation de l'infection (leucocythose).

3° La présence dans le sang d'un nombre plus ou moins considérable d'infusoires (bactéries).

4° Une zone immobile qui sert à diagnostiquer l'infection. L'analyse chimique nous indique une diminution dans le chiffre des globules et les éléments albumineux, une augmentation dans la proportion de l'eau et de la fibrine, une diminution ou une augmentation des oxydations intraorganiques.

L'analyse des gaz du sang permet de constater une diminution d'oxygène dans les sangs artériel et veineux, et une augmentation d'acide carbonique ; elle constate aussi qu'à la mort il y a dans le sang autant d'oxygène que d'acide carbonique ; que la maladie tend à rapprocher les chiffres de ces deux gaz, ce qui, à l'état normal, est loin d'exister.

L'examen des cadavres ne révèle pas à l'état suraigu des altérations nombreuses ; le fait constant est l'altération du poumon, congestion et hépatisation rouge ou plutôt infarctus. Un autre fait également constant est l'hyperhémie de la rate et du foie ; ces deux organes paraissent concentrer les bactéries ; la dégénérescence graisseuse des épithéliums hépatiques et rénaux, déterminée probablement par les propriétés irritantes des éléments septiques.

§ II. — *Caractères différentiels des infections.* Les symptômes comme les altérations que déterminent les infections, sont liés à des modifications toutes spéciales appartenant à chaque genre d'infection.

Si nous examinons d'abord les températures, nous observerons que dans l'infection varioleuse la température maximum 44° C. s'établit par une progression unique, tandis que dans les infections putrides et typhoïdes les chiffres 41° 1/2 C. et 42° 1/2 C. ne sont atteints qu'après des alternances d'augment et d'effervescence, à moins que l'infection ne soit très-rapide. Le travail mécanico-chimique qui produit la chaleur dans l'infection varioleuse paraîtrait plus actif, puisque son chiffre dépasse de 1° 1/2 C. le chiffre des deux autres.

Les altérations du sang vont aussi nous montrer des différences.

Les bactéries de l'infection putride et de l'infection typhoïde paraissent avoir des formes analogues avec les dimensions différentes.

Elles appartiennent aux espèces bacterium punctum de Dujardin et bacterium catenula du même auteur.

La bactérie putride mesure :

Largeur.... 0mm,0016
Longueur... 0mm,004 à 0mm,02

La bactérie typhoïde mesure :

Largeur..... 0mm,0004 à 0mm,0008
Longueur... 0mm,004 à 0mm,01 en moyenne.

Les bactéries de l'infection varioleuse diffèrent des précédentes ; elles se rapprochent beaucoup des espèces de bacterium termo de Muller et bacterium bacillus de Pasteur. Elles mesurent :

En épaisseur... 0mm,0008 à 0mm,001
En largeur.... 0mm,007 à 0mm,01

La zone immobile est bien moins visible dans l'infection varioleuse, ce qui coïnciderait avec l'opinion que les bactéries de ce genre d'infection se détruisent ou meurent moins rapidement que les autres. Nous ferons observer que d'après les idées modernes, ces infusoires ne peuvent exister sans un travail fermentatif, et que dans le cas qui nous occupe, cette fermentation a dû se passer dans le sang ; la formation des bactéries, d'après les travaux modernes, ne s'effectue que dans un liquide légèrement alcalin. C'est à cette fermentation qu'il faut attribuer en partie l'augmentation de température.

L'analyse chimique nous conduit aussi à des différences tranchées.

Dans l'infection putride et dans l'infection typhoïde nous notons une diminution dans le chiffre de l'urée de la moitié (0,03) pour la première et du tiers (0,04) pour la seconde. Le glycose est contenu en excès dans le sang infecté, relativement à l'état normal ; dans ce cas l'infection typhoïde l'emporte. Dans ces deux genres d'infections les phénomènes d'oxydation sont profondément modifiés en moins, et cependant il y a fièvre et augmentation de température.

Dans l'infection varioleuse les proportions d'urée et de glycose sont inverses : excès d'urée, 0,11 au lieu de 0,06 ; diminution de glycose dans le sang, 0,01 au lieu de 0,04. Cette augmentation dans les oxydations explique la température élevée de ce mode d'infection.

L'étude des gaz présente des différences d'un grand intérêt et vient ainsi confirmer l'idée de spécificité.

Nous allons donc donner ces différences sous forme de tableaux.

TABLEAU DE LA DIMINUTION D'OXYGÈNE.

	Putride.	Typhoïde.	Varioleux.
Sang artériel.......	5,96	6,06	4,77
— veineux.	0,67	0,98	1,55

DIFFÉRENCE DE L'OXYGÈNE DANS LE SANG ARTÉRIEL ET VEINEUX OU OXYGÈNE EMPLOYÉ.

Normaux.	Putrides.	Typhoïdes.	Varioleux.
7,96	2,67	2,88	4,74

La diminution d'oxygène dans les deux sangs et les quantités d'oxygène employées réunissent encore les infections putride et typhoïde, et se rapportent aux analyses chimiques qui démontrent la diminution des oxydations. La perte d'oxygène est considérable et pourrait être due aux bactéries, dont le rôle est d'absorber l'oxygène.

Le chiffre 4,74 d'oxygène employé pour le sang varioleux n'est pas en rapport avec les phénomènes d'oxydation et la température de cette infection ; il est probable que les bactéries varioleuses, moins faciles à détruire, jouent le rôle de globules et comburent les éléments organiques.

TABLEAU D'AUGMENTATION DE L'ACIDE CARBONIQUE.

	Putride.	Typhoïde.	Varioleux.
Sang artériel......	5,54	3,92	1,20
— veineux.......	7,95	4,84	3,32

DIFFÉRENCE DE L'ACIDE CARBONIQUE DANS LE SANG ARTÉRIEL ET VEINEUX OU ACIDE CARBONIQUE PRODUIT.

Normaux.	Putrides.	Typhoïdes.	Varioleux.
0,23	2,64	1,15	2,35

L'excès d'acide carbonique nous permet de supposer que des bactéries ont pu être détruites dans le poumon, que ce fait est moins prononcé dans les cas d'infection varioleuse, ce qui serait en rapport avec l'idée de résistance des bactéries de ce genre d'infection.

TABLEAU DE LA SOMME DES GAZ CONTENUS DANS LES SANGS ARTÉRIELS ET VEINEUX.

	Normaux.	Putrides.	Typhoïdes.	Varioleux.
Sang artériel...	22,86	22,54	20,72	19,72
— veineux...	15,13	22,41	18,99	16,90

Nous remarquons que l'acide carbonique produit dans le sang dépasse de beaucoup la normale ; cela tient probablement à la destruction intraorganique des infusoires.

Ce tableau fait voir une somme de gaz dans le sang artériel en diminution dans le sens de l'infection, il y a moins de gaz dans le sang artériel malade ; ce fait n'est pas en rapport avec l'état de gêne des poumons, puisque dans l'infection varioleuse où l'absorption est moindre, les altérations pulmonaires sont relativement faibles. Il est possible que le chiffre, somme des gaz du sang artériel malade, soit en rapport avec la température ; plus la température était forte, moins le sang retenait de gaz.

Quant à la somme de gaz du sang veineux, l'inverse a lieu ; il y a plus de gaz dans le sang veineux malade, ce qui tient probablement à la destruction des bactéries, destruction qui serait moindre pour l'infection varioleuse.

Le travail comparatif que nous venons de terminer établit des rapports assez intimes entre l'infection putride et l'infection typhoïde, tandis que l'infection varioleuse présente presque des caractères opposés.

SISTACH.

La fin au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MEDECINE.

SÉANCE DU 20 AOUT 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport sur les épidémies qui ont régné dans l'arrondissement de Florac, en 1865-66, par M. le docteur Monteils-Pons. (Com. des épidémies.)

2° Une note de M. le docteur Houat (de Paris), sur les propriétés thérapeutiques et fébrifuges de la fleur du faux acacia (*rovina pseudacacia*). (Com. des remèdes nouveaux.)

— M. Béclard présente, au nom de M. le docteur Louis Reugebauer (de Varsovie), plusieurs ouvrages publiés en polonais et en allemand ; un spéculum utérin, deux nouvelles aiguilles à suture et un porte-aiguille.

— M. Cerise : M. le docteur Billod, médecin en chef et directeur de l'asile d'aliénés de Sainte-Gemmes, près Angers, me charge de vous présenter le mémoire qu'il a eu l'honneur de lire il y a quelques mois devant l'Académie, à l'appui de sa candidature pour une place de membre correspondant. Ce mémoire est intitulé : *Considérations médico-légales sur les intervalles dits lucides chez les aliénés.* L'auteur restreint l'application des mots *intervalles* ou *moments lucides* aux intervalles qui séparent les accès dans les folies intermittentes, et aux états de lucidité intellectuelle compatible avec un délire partiel. Il s'attache surtout à démontrer que ce qui doit guider le magistrat, c'est plutôt l'appréciation des actes en eux-mêmes qui sont raisonnables ou déraisonnables que celle des moments où ces actes sont produits. Comme ces moments dits lucides peuvent avoir des vicissitudes inattendues, il faut considérer le fait dans ses éléments et ramener la question de période lucide à une question de diagnostic du fait lui-même. Le rapporteur, qui, par cette présentation, se trouve dégagé de la tâche qui lui a été confiée, en vous proposant de remercier l'auteur, croit devoir vous recommander sa candidature, qui est digne d'une sérieuse prise en considération.

— M. Bérier présente, de la part de M. le docteur Roustan, une thèse intitulée : *Recherches sur l'inoculation de la phthisie.*

— M. le Président annonce que MM. les docteurs Lombard, membre correspondant à Genève ; Palasciano (de Naples), Secohaldor (de Madrid), Rodolphe de Vivenon (de Vienne), Frédéric Holcomb (de New-York), Heyfelder (de Saint-Pétersbourg) et Parola, assistent à la séance.

— M. le docteur Chapelle (d'Angoulême) lit une note sur l'azotite de cuivre, considéré comme dissolvant de la cellule cancéreuse.

L'azotite de cuivre, connu encore sous les noms d'ammoniure de cuivre, de réactif de Schweizer, a été expérimenté contre les diverses variétés du cancer par M. Chapelle. Inoffensif pour les tissus normaux, cet agent attaque rapidement les surfaces cancéreuses. Il détermine

une sensation de chaleur vive et mordicante; il déterge l'ulcération; il détruit la fétidité, dissipe les douleurs excessives, etc. Il faut, pour obtenir des résultats satisfaisants, plusieurs mois d'applications persérantes du liquide. (Com.: MM. Berthelot, Legouest et Gubler.)

— M. Gobley, au nom de la commission des eaux minérales, lit deux rapports tendant à autoriser l'exploitation de deux sources nouvelles pour l'usage médical. Les conclusions en sont adoptées sans discussion.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

La parole est à M. J. Guérin. (Voir plus haut la deuxième partie de son discours *in extenso*.)

— A cinq heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture d'un rapport de la commission des correspondants étrangers.

BIBLIOGRAPHIE.

Remarques et observations sur quelques tumeurs enkystées pelviennes ou abdominales chez la femme; par M. le docteur H. Puistienne.

L'étude des tumeurs pelviennes et abdominales offre un intérêt tout particulier depuis que l'ovariotomie est en bonneur, parmi les chirurgiens, comme traitement radical des kystes de l'ovaire. Avant d'entreprendre, en effet, une opération aussi grave, que nous sommes loin d'ailleurs de condamner, il importe de porter un diagnostic précis, certain, non-seulement sur le siége, mais aussi sur la nature et tous les caractères de la tumeur que l'on observe. On se rappelle qu'il y a quelques semaines, M. Bébier présentait à l'Académie de médecine les pièces anatomiques d'une tumeur qui aurait été prise facilement pour un kyste de l'ovaire, et le savant professeur faisait remarquer que le chirurgien qui se serait décidé à pratiquer l'opération serait tombé sur une anse du gros intestin considérablement distendue. Des erreurs semblables ont été commises souvent par des praticiens des plus distingués; elles ne laissent pas d'être instructives et, s'il était aussi simple et aussi facile, ou plutôt aussi communément accepté de la part des chirurgiens, de publier leurs erreurs et leurs revers que leurs succès, la pratique ferait autant de progrès par la connaissance des causes et des résultats de ces erreurs, que par celle des succès les plus brillants.

Le travail de M. Puistienne renferme plusieurs observations où le diagnostic a été très-difficile, quelquefois même erroné. La première, très-étendue, est relative à un kyste de l'ovaire de moyen volume, uniloculaire en apparence, et renfermant d'autres kystes secondaires et tertiaires développés sur la surface interne de sa paroi. La malade qui le portait était phthisique et mourut de son affection pulmonaire. L'autopsie a été faite avec un très-grand soin, et de la discussion à laquelle l'a conduit l'examen des lésions anatomiques, l'auteur déduit d'excellentes considérations relatives à la structure de l'ovaire, au diagnostic et au traitement des tumeurs dont cet organe est le siége.

Une seconde observation, empruntée à la pratique de M. Cruveilhier, montre un kyste acéphalocyste multiple de l'épiploon, pris pour un kyste ovarique multiloculaire et ponctionné; l'opération fut suivie d'une péritonite promptement mortelle. M. Puistienne entre à ce sujet dans quelques détails concernant la ponction de kystes semblables, et il vante beaucoup la canule de M. Panas. Pour montrer la supériorité d'un instrument ou d'un procédé, il faut le comparer à d'autres, et c'est ce que l'auteur a oublié de faire. Notre remarque d'ailleurs s'adresse à sa manière de conclure plus qu'à l'instrument qu'il préconise, et que nous ne connaissons pas assez pour pouvoir le juger.

Dans un troisième cas il s'agit d'un kyste de l'ovaire à parois épaisses et bosselées, ayant donné lieu à des symptômes de péritonite résultant de son inflammation, et présentant une sensation de fluctuation d'abord nulle, puis douteuse sur un seul point. On aurait pu croire longtemps à une tumeur solide. M. Cosselin, dans le service de qui était la malade, fait, au niveau du point à fluctuation douteuse, une ponction qui donne issue à deux litres et demi de liquide séro-purulent, et qui est suivie d'une notable amélioration. M. Puistienne rappelle à ce sujet quelques faits où un traitement antiphlogistique approprié, et appliqué dès les premiers symptômes de l'inflammation d'un kyste de l'ovaire, serait parvenu à prévenir les accidents et à enrayer le développement de la tumeur.

A propos d'une observation très-intéressante de double hydropisie enkystée des trompes, accompagnée d'un kyste des ligaments larges, et prise pour un kyste peu avancé de l'ovaire, l'auteur discute l'origine des petits kystes que l'on trouve souvent dans le dédoublement des ligaments larges entre l'ovaire et la trompe. Combattant l'opinion de M. Sappey qui les considère comme formées par des ovules égarés et greffés dans l'interstice des organes voisins, il cherche à démontrer, mais sans entraîner la conviction, qu'ils proviennent exclusivement de l'organe de Rosen-Müller. Cette manière de voir nous paraît absolue, et nous croyons que les kystes dont il est ici question peuvent avoir l'une ou l'autre origine.

Le dernier fait rapporté par M. Puistienne est relatif à une péritonite enkystée consécutive à une altération cancéreuse des ganglions lombaires et des organes du petit bassin, et prise pour un kyste de l'ovaire par un médecin et un chirurgien des hôpitaux. Deux ponctions successivement pratiquées et des selles purulentes, ayant fait croire à l'ouverture du kyste dans l'intestin, semblaient confirmer le diagnostic: l'autopsie a montré qu'il était erroné.

M. Puistienne profite de cette observation pour discuter, et pour rayer du cadre nosologique l'hydropisie enkystée du péritoine; c'est aller un peu vite et un peu loin. L'auteur est un fervent disciple de M. Bernutz dont il accepte toutes les opinions avec une foi qui fait honneur au maître. Nous avons la plus grande estime pour les travaux de M. Bernutz, et il occupe sans aucun doute l'un des premiers rangs parmi nos gynécologistes les plus distingués, mais nous trouvons sa théorie un peu exclusive à l'égard du rôle qu'il fait jouer à la pelvi-péritonite, et, jusqu'à plus ample démonstration du contraire, nous pensons qu'on est autorisé à admettre une hydropisie enkystée du péritoine, de même que la plupart des médecins reconnaissent encore des phlegmons péri-utérins.

Malgré des citations trop longues et trop nombreuses qui en atténuent l'originalité, le travail de M. Puistienne, fait sous l'inspiration de ses maîtres, présente un véritable intérêt; c'est même, d'après ce que nous avons dit en commençant, un intérêt en quelque sorte d'actualité.

Dr F. de Ranse.

VARIÉTÉS.

Ainsi que nous l'avions annoncé, la Gazette médicale rendra compte sommairement des questions agitées plutôt que traitées dans les séances du congrès médical. Toutes les idées, tous les faits qui y ont été produits seront présentés et résumés dans leurs points essentiels, de manière à les dégager des inutilités de la mise en scène, où ils ont été plus ou moins obscurcis.

— Le dernier numéro de l'Union médicale et de la Gazette hebdomadaire renferme une lettre de M. le docteur Jeannel (de Bordeaux), relative à l'insertion dans un des derniers numéros de la Gazette médicale d'un extrait emprunté au Journal de médecine de Bordeaux, et signé par M. Sistach, bien que l'analyse eût été faite par M. Jeannel. Notre confrère s'est beaucoup ému de cet emprunt, et il a adressé à la Gazette médicale la lettre insérée dans l'Union et la Gazette hebdomadaire. On sait que M. Sistach est en Algérie. Voulant laisser à notre collaborateur le soin de répondre lui-même à M. Jeannel, nous lui avons envoyé la réclamation de ce dernier, et nous attendions pour l'insérer les explications de M. Sistach. Mais puisque notre confrère de Bordeaux a été aussi pressé de porter ses doléances devant le public, nous lui donnerons nous-même l'explication d'un fait fort simple, et qu'avec un peu de bienveillance M. Jeannel aurait mieux compris.

M. Sistach faisant la *Revue des journaux* a mis en tête de son article le titre du journal auquel il faisait l'emprunt de l'extrait rédigé par M. Jeannel. La signature de M. Sistach n'a été mise au bas de l'article de M. Jeannel que parce que la Gazette médicale n'a inséré, faute d'espace, qu'une partie de la revue rédigée par notre collaborateur. Il n'y avait vraiment pas là de quoi émouvoir M. Jeannel et nous sommes même surpris que l'Union et la Gazette hebdomadaire n'aient pas donné ces explications à notre confrère, avant d'insérer sa réclamation.

— Concours. Par arrêté en date du 16 août 1867, le ministre de l'instruction publique a déclaré vacante la chaire d'anatomie et anatomie pathologique à la Faculté de médecine de Strasbourg.

Les candidats à cette chaire devront adresser leurs demandes, titres et justification, à la Faculté et au conseil académique.

— Une station météorologique vient d'être établie sur la plate-forme de la cathédrale de Strasbourg: elle se bornera d'abord à l'observation des orages. Le nombre des orages constatés cette année s'élève déjà à 32, nombre qui dépasse notablement les moyennes ordinaires.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26

REVUE HEBDOMADAIRE.

CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL.

Le Congrès médical international a tenu sa dernière réunion mercredi dernier.

Il est permis aujourd'hui, sans enthousiasme prématuré, comme sans idée préconçue d'opposition, de le juger par ses œuvres, et d'apprécier ainsi à leur juste valeur les résultats qu'il a produits dans l'intérêt de la science et de la profession médicale.

Une absence forcée ne nous a pas permis d'assister à toutes les séances. Si nous voulions nous faire l'écho de voix nombreuses qui ont murmuré à notre oreille, nous dirions que l'affluence, le recueillement, la solennité de la première réunion avaient bien fait augurer du Congrès, mais que la suite a trop rappelé le *desinit in piscem* du poëte latin. Mais nous ne voulons pas nous laisser entraîner à une appréciation formulée peut-être à la légère. Sachant bien que, dans toute assemblée, il y a toujours un parti dit de l'opposition, nous nous tenons en garde contre l'impression des autres, et nous ne donnerons pour base à notre jugement que l'examen des travaux qui ont été lus, et des discussions auxquelles ces lectures ont donné lieu. Nous parcourrons donc successivement chacune des questions du programme, cherchant à découvrir ce que dans chacune d'elles la science aura acquis de nouveau, puis, dans une revue d'ensemble, nous tâcherons de faire en toute impartialité le bilan du Congrès, heureux d'avance si ce bilan est à son avantage.

Avant d'entrer dans cette étude que, dans un intérêt d'actualité, nous nous efforcerons de rendre aussi concise que possible, nous croyons devoir rendre un hommage bien mérité au concours des médecins de province et du corps médical étranger, en citant ici les noms des délégués des gouvernements et des sociétés savantes qui ont été proclamés par M. le président Bouillaud.

DÉLÉGUÉS DES GOUVERNEMENTS.

Bavière : professeur Seits (de Munich). Belgique : professeur Crocq (de Bruxelles). France : professeur Denonvilliers (de Paris). Portugal : professeur Barbosa (de Lisbonne). Prusse : professeur Frerichs (de Berlin).

DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société des sciences médicales de Lyon : docteur Chatin.

Société de médecine de Bordeaux : les docteurs Sarraméa, Dubreuilh fils, Bouvet, Rozier, Méran, Delmas.

Société médicale de Londres : docteur de Méric, membre du Collége royal des chirurgiens.

British medical Association : E. Hart, rédacteur en chef du BRITISH MED. JOURNAL, son organe.

Académie de médecine de Turin : professeur Demaria, professeur G. Borelli, docteur Rizzetti.

Association générale des médecins italiens : docteur P. Castiglioni, docteur Galligo, vice-présidents.

Comité médical de Chieti : professeur de Meis (de Bologne).

Société impériale de médecine de Constantinople : docteur Fauvel (de Paris).

Association médicale américaine : docteur Brinswade (de New-York), professeur Brown-Séquard (de Boston), docteur Fordyce Barker (de New-York), docteur Tyler (du Massachusetts), docteur Punckney, médecin de marine; docteur Pope (du Missouri), docteur John Hart (de New-York), docteur Wilson Jewel (de Pensylvanie).

Société médicale de l'Etat de New-York : professeur Dalton, docteur Fergusson, docteur Drurs, professeur Hutchinson, professeur Alden March, docteur Stains, docteur Thompson.

Académie de médecine de New-York : MM. les docteurs Fordyce Barker, Smith et John Dalton, membres de ce corps savant.

Collége des médecins et Conseil de santé de Philadelphie : MM. les docteur W. Lewis, Norris et Wilson Jewel.

Société médicale du Kentucky : MM. les docteurs Th. E. Jenkins, Lawrence, Smith et Yardell.

Société médicale du district de Luffolk (Massachusetts) : MM. les docteurs F. Brown Cowledge, Coolman, Tyler, Stearns, Upham (de Boston).

Université de la Louisiane : professeur Tobias Richardson.

Société médicale du Rhode-Island : docteur Collins (de Providence).

Société médicale du comté de Jonhson (Iowa) : docteur W. Vogt.

Collége médical de San Francisco : docteur Logan.

Société médico-américaine de Paris : docteur Joheston.

Nous ajouterons que, le comité d'organisation ayant été maintenu dans ses pouvoirs, le bureau a été complété par la proclamation, comme vice-présidents, de MM. les professeurs Virchow (de Berlin), Halla (de Prague), Lambl (de Kharkoff), de Méric (de Londres), Palasciano (de Naples), Vleminckx (de Bruxelles), Bérard (de Montpellier), E. Gintrac (de Bordeaux), M. le baron Larrey (de Paris), M. le docteur Ricord (de Paris), MM. les professeurs J. Roux (de Toulon), Teissier (de Lyon).

L'assiduité courageuse de M. Bouillaud a rendu la tâche facile à cette brillante cohorte de vice-présidents.

La première question du programme portait : *Anatomie et physiologie pathologique du tubercule. — De la tuberculisation dans les différents pays et de son influence sur la mortalité générale.*

Les deux parties de cette question sont également importantes; mais s'il en est une qui pût gagner à être discutée dans un congrès international, c'est sans aucun doute la seconde. L'anatomie et la physiologie pathologiques, étudiées au point de vue abstrait, c'est-à-dire en ne considérant que la lésion et le trouble qu'elle entraîne, sont les mêmes partout, et la divergence des opinions tient à la manière d'observer, ou encore à ce que ceux qui observent ne se placent pas dans les mêmes conditions; en d'autres termes, le tubercule n'est pas autre à Berlin qu'il n'est à Breslau ou à Paris. Mais ce qui peut varier suivant les pays, c'est la fréquence, l'étiologie, la marche de la tuberculose, l'influence qu'elle exerce sur la mortalité générale, les ressources prophylactiques ou curatives que le pays possède pour opposer au fléau, etc.; or voilà des points sur lesquels des médecins, venus de toutes les parties du monde, auraient pu jeter un certain jour, s'ils eussent confondu ce que l'expérience de leur climat leur a appris. Rendons immédiatement justice sur ce point aux travaux

FEUILLETON.

M. LE PROFESSEUR ROSTAN (1).

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Pour Broussais Laennec était, et ceci est textuel, « un homme de minuties qui voulait avant tout passer pour un inventeur, et faisait tous ses efforts pour dissimuler le profit qu'il avait tiré des critiques faites à son ouvrage. » Broussais concédait bien que Laennec « avait rendu des services à la science, sous la rapport de l'anatomie pathologique et de la séméiotique; mais, disait-il, il est petit et mesquin dans sa théorie comme dans ses recherches; c'est un manœuvre qui recueille et apprête les matériaux; mais ce n'est pas un architecte, et l'édifice qu'il veut construire est imparfait. »

Laennec un manœuvre! je donnerais certainement bien des heures de ma vie pour être manœuvre à cette façon, et pour construire un édifice comme le sien, ce dont je désespère quoi que je puisse jamais tenter.

Devant ces appréciations de Broussais, Laennec restait assez calme, ne laissant cependant échapper aucune occasion de lui répondre. Puis dans un charmant passage de la préface d'une dernière édition du *Traité de de l'auscultation*, avec un persiflage plein de finesse il lui rendait conseils pour conseils, leçons pour leçons, repoussant plaisamment le titre de médecin physiologiste qu'il prétendait lui être offert, et fixant avec ironie les conditions auxquelles il pourrait finir par s'entendre avec son adversaire (1).

(1) Eloge prononcé par M. le professeur BÉHIER, dans la séance solennelle de la Faculté de médecine de Paris.

(1) « M. Broussais s'est élevé à la recherche des causes prochaines; il méprise les détails minutieux de l'observation, la distinction des cas et implicitement même la sûreté du diagnostic; car il raisonne toujours dans l'hypothèse qu'il est inutile de distinguer les uns des autres tous les cas auxquels il attribue une cause semblable, et il attribue la plupart des maladies à une seule cause, l'irritation.

..... Je ne puis me déterminer à suivre ses exemples, quoiqu'il m'en ait sommé par trois fois. Je ne puis non plus me déterminer à faire quelques sacrifices à l'amour-propre, fussé-je certain par là de devenir, comme il me l'assure, un médecin physiologiste des plus distingués. Il n'en a lui-même que trop fait, à mon avis : l'amour-propre n'est bon à rien qu'à étouffer la vérité et à éterniser les discussions. Je lui conseille

de MM. Marmisse et Sarramea (de Bordeaux), Dropsy (de Cracovie), Homan (de Christiania), Bowdicth (de Boston), Canniff (d'Ontario), et regrettous que leur exemple n'ait pas eu plus d'imitateurs. La plupart de ces travaux tendraient à prouver que, dans l'étiologie de la tuberculose, les conditions climatériques ne sont pas toujours prédominantes : les conditions hygiéniques et celles des milieux sociaux jouent un rôle très-important. En Norwége, il semblerait que la phthisie est devenue plus fréquente, dans certains districts, depuis l'importation de la syphilis, de sorte qu'on en devrait conclure que la vérole, en passant par des générations successives, peut se transformer en tuberculose. Ces mêmes travaux, ainsi que la discussion qui a eu lieu dans une séance du soir, et à laquelle ont pris part MM. Gourdin, Marchal (de Calvi), Lombard (de Genève), Auzias-Turenne, O'Leary (de Dublin), Marcovitz (de Bucharest) et Halla (de Prague), conduisent à des conclusions identiques relativement à la supériorité des moyens hygiéniques dans le traitement de la phthisie pulmonaire.

Revenons à la première partie de la question : elle a paru, plus que la précédente, intéresser le congrès, et elle a été l'objet d'une discussion beaucoup plus prolongée. C'est M. Villemin qui a occupé le premier la tribune. Après s'être éloigné de ce que quelques-uns ont appelé l'école française, M. Villemin y est rentré. Il n'admet plus, avec l'école allemande, la spécificité exclusive de la granulation tuberculeuse : pour lui, la tuberculose, spécifique quant à sa cause et à sa nature, ne l'est pas quant à ses produits ; la matière de la pneumonie caséeuse entre au même titre que les granulations dans le cadre des lésions tuberculeuses.

A M. Villemin ont succédé des orateurs, en assez grand nombre, qui n'ont fait que redire, pour la plupart, ce qu'ils avaient déjà exprimé dans des travaux antérieurs ; nous citerons MM. Sangalli (de Pavie), Crocq (de Bruxelles), Lebert, dont un mémoire a été lu par M. Jaccoud, Hérard, Mougeot (de Bar-sur-Aube), Empis, Cornil, Bakody (de Pesth), etc. Nous ne dirons rien des idées développées par MM. Lebert, Hérard, Cornil, Empis, dont les travaux sont connus des lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE ; nous ajouterons simplement, relativement aux autres orateurs, que MM. Sangalli et Crocq rapprochent la tuberculose des inflammations, tandis que M. Mougeot explique la production des tubercules par les lois de l'osmose, et M. Bakody par l'influence des amas de produits inflammatoires qui proviennent de la prolifération, de l'hyperplasie épithéliale, et qui irritent le tissu des alvéoles et les culs-de-sac voisins.

Si l'on rapproche ces diverses communications les unes des autres, on voit que les idées actuelles ont quelque tendance à revenir à celles qu'a professées Laennec relativement à l'identité des lésions anatomiques qu'il rapportait au tubercule. Mais à côté de cet accord existent des divergences ; les uns, en effet, admettent, tandis que les autres rejettent la spécificité du tubercule, et parmi ces derniers, les uns font revivre les idées de Broussais sur la nature inflammatoire de la tuberculose, tandis que d'autres imaginent de nouvelles théories.

Les progrès de l'histologie et de la médecine expérimentale n'ont donc pas encore réussi, ainsi qu'on pouvait l'espérer, à soulever un coin du voile qui nous couvre des questions si importantes pour la science et pour l'humanité. Toutes les opinions se sont produites devant le congrès, mais de leur discussion, de l'entre-choc des idées, n'est pas sortie une résultante qui puisse être généralisée et exprimer ainsi un progrès réel. Le terrain paraît à peine déblayé; il est nécessaire de le cultiver encore pour qu'il produise. Est-ce à l'Académie, devant laquelle s'ouvrira hientôt une discussion sur le même sujet, que reviendra l'honneur de recueillir les premiers fruits parvenus à maturité? C'est ce qu'un prochain avenir nous apprendra.

Avant de passer à l'examen de la seconde question du programme, nous devons mentionner quelques communications faites à la séance complémentaire du soir, entre autres celles de M. Ramirès (de Madrid) sur le traitement des abcès du foie par la ponction faite sans chercher au préalable à produire des adhérences, et de M. Galezowski sur les altérations de la rétine et de la choroïde dans la diathèse tuberculeuse. Cette dernière communication a donné lieu à une revendication de priorité, de la part de M. Bouchut, relativement à l'application de l'ophthalmoscope à la séméiologie des maladies nerveuses.

Nous ne ferons que citer ici, devant y revenir plus tard, une observation présentée par M. Van Lohe (d'Amsterdam), sur ce que le congrès ne renfermait pas dans son programme de questions professionnelles, les plus importantes à traiter dans un congrès international. La motion de notre confrère hollandais a rencontré de l'écho; mais fidèle au programme que le comité d'organisation s'était imposé, M. le président s'est hâté de mettre fin à l'incident qui venait d'être soulevé.

La seconde question avait pour titre : *l'Influence des climats, des races et des différentes conditions de la vie sur la menstruation dans les diverses contrées.* Cette question n'a pas eu les faveurs du congrès, non qu'il ait manqué de travaux importants, mais la statistique a dû être nécessairement et fatalement la base de ces travaux, et, dans une grande assemblée, l'abstraction des chiffres prête peu à une discussion animée, et par cela même fatigue bientôt. On n'en doit pas moins savoir gré aux auteurs qui sont venus apporter le tribut de leurs recherches. M. Gustave Lagneau a résumé celles qu'il a fait connaître l'an passé à la Société d'anthropologie. Notre collaborateur M. Joulin a, de son côté, présenté les résultats d'une statistique qui ne comprend pas moins de 16,517 observations. Divisant en trois zones les contrées qui ont été l'objet de son étude, il a trouvé, pour l'âge moyen de la première menstruation, 15 ans dans la zone tempérée, 12 ans dans la zone chaude, et 16 ans dans la région froide. L'influence du climat est donc incontestable. Celle de la race est moins facile à déterminer parce que les documents font défaut, mais en tenant compte de ceux que l'on possède, elle serait inférieure et en quelque sorte subordonnée à celle du climat.

M. Leudet (de Rouen) a présenté une statistique moins étendue, mais peut-être plus originale, relative à la menstruation chez les femmes de la ville de Rouen et du département de la Seine-Inférieure. Il résulterait de ses recherches que la menstruation serait plus précoce chez les femmes des villes que chez celles de la campagne, et chez les femmes aisées que chez les femmes pauvres.

M. Robert Cowie, dans un travail sur la *Durée de la menstruation*

Ce traité d'alliance, avec les conditions qu'il stipulait, ne fut pas accepté par Broussais et le protocole est resté toujours ouvert entre eux.

Aussi le chef de la médecine physiologique faisait-il, avec une certaine amertume, un autre reproche à Laennec. « Laennec, dit-il, dans « son *Examen des doctrines médicales*, est un homme opiniâtre, qui a « de plus le malheur d'être trop passionné. »

Ne trouvez-vous pas la remarque presque plaisante dans la bouche de Broussais, de qui la facilité de caractère et les manières accommodantes sont loin d'être passées à l'état proverbial?

---

plutôt d'abandonner ce ton de supériorité qui sied peu quand on parle à ses pairs, ces expressions figurées ou polémiques, peu propres à convaincre des esprits refroidis par la culture sérieuse des sciences physiques; d'attacher moins d'importance à des mots qui n'ont de valeur et de sens que celui qu'on leur donne par une bonne définition; de chercher un juste milieu entre mes longues descriptions anatomiques et ses courtes observations; de ne pas prendre des objections pour des concessions; de substituer, à la dénégation des faits qu'il ne connaît pas, le silence ou le doute philosophique; de ne rien réclamer sans être bien sûr de sa propriété et de négliger même ce qui ne lui appartient que parce que cela appartient à tout le monde; et alors je crois, comme lui, que nos manières de voir commenceront à se rapprocher. » (Préface du *Traité d'auscultation*, p. 21 et suiv.)

Il était bien la preuve que

On se voit d'un autre œil qu'on ne voit son prochain,

et il négligeait un peu trop de regarder dans la poche de derrière de la besace que nous a donnée à tous le Fabricateur Souverain. Du reste, l'opiniâtreté de l'enfant de Quimper, signalée par le fils de Saint-Malo, c'était bien tout au moins : à Breton, Breton et demi.

Un autre homme portait aussi des coups nuisibles à la médecine physiologique, et soutenait, au nom du bon sens, les objections que je reproduisais tout à l'heure : c'était M. Chomel. Je n'ai pas à faire ici son éloge, et je n'insisterai pas. La voix de son disciple favori, notre cher ami et collègue M. Grisolle, si cruellement éloigné de nous en ce moment, s'est élevée dans cette enceinte même et a retracé au milieu de nos applaudissements bien mérités la vie de son maître vénéré. Je ne saurais aussi bien dire. Laissez-moi seulement remarquer que M. Chomel, dans son enseignement de tous les jours, sans polémique, sans bruit (il avait horreur de l'une et de l'autre), par une action incessante et continue, a miné lentement, mais efficacement, pour sa part, la doctrine exagérée de Broussais.

Chaque matin, à l'hôpital, il montrait patiemment à son auditoire ce qu'était la clinique, et aussi qu'elle ne conduisait pas, sur bien des points, à ce que voulait le maître de la doctrine physiologique. Le ton et la manière de M. Chomel étaient toujours froids et tranquilles; mais quand il parlait d'opinions qu'il ne pouvait accepter, il avait une cer-

et ses rapports avec la longévité aux îles Sethland, a établi un fait nouveau, c'est que, dans cette contrée, une durée plus grande de la menstruation coïncide avec une plus grande longévité; c'est ce qui résulte des recherches comparatives qu'il a faites dans les îles Sethland et en Écosse.

Nous mentionnerons simplement : un mémoire de M. Tilt (de Londres) sur l'*Influence du climat et de la race sur la menstruation*, mémoire qui n'est qu'une reproduction de ses travaux précédents; des observations de MM. Vogt et Faye (de Christiania) ; une lettre de M. Cohen (de Hambourg) ; une statistique de M. Lieven ; ces divers travaux, d'ailleurs très-intéressants, n'ont embrassé qu'un petit nombre de faits particuliers et ne peuvent permettre de juger la question générale. L'*Exposé statistique* de M. Mayer (de Berlin) *sur la menstruation dans l'Allemagne septentrionale et centrale*, a une bien autre importance; mais en raison même de cette importance, ou plutôt de sou étendue, il n'a pu qu'être présenté au congrès. Ce long travail paraît confirmer, par une observation faite sur une grande échelle, les résultats consignés dans l'étude plus restreinte de M. Leudet.

Dans la seconde séance complémentaire du soir, le congrès a entendu la lecture de plusieurs mémoires sur des sujets variés : tels sont un travail de M. Bole sur la fièvre rémittente qui à Castel-Sarrazin remplacerait la fièvre typhoïde, et réclamerait toujours la médication quinique; quelques observations suggérées par cette lecture à M. Pantaleoni sur la fièvre rémittente de Rome, dont il distingue deux formes : la forme gastrique, peu grave, et la fièvre nerveuse, correspondant à la maladie diversement appelée putride, ataxique, adynamique, etc.; un travail de M. Giovani Polli (de Milan) intitulé : *Du traitement des maladies dues à un ferment morbide par les sulfites et les hyposulfites de magnésie et de soude*, et reposant sur une hypothèse qui a été combattue par M. Crocq (de Bruxelles); un travail de ce dernier confrère sur le *Traitement de la néphrite albumineuse par l'iodure de potassium à hautes doses* (8 à 10 grammes); un mémoire de M. Lallement (de Charleville), sur le *Traitement de la fièvre typhoïde*. Nous nous bornerons à consigner les titres de ces divers travaux dont l'analyse nous ferait sortir de notre cadre, et nous terminerons cette première revue en disant quelques mots des expériences originales et très-curieuses desomatoscopie et de splanchnoscopie que M. le docteur Milliot (de Kiew) a faites, devant l'assemblée, sur un chien et un chat.

M. Fonssagrives avait eu l'idée d'appliquer les tubes lumineux de Gaissler à l'éclairage de la cavité buccale et par cela même au diagnostic des maladies des organes qu'elle renferme. M. Milliot a eu celle de généraliser la méthode, et de porter l'éclairage artificiel jusque dans les profondeurs du tube digestif. Il a substitué aux tubes de Gaissler d'autres tubes de verre, de dimensions variables, contenant dans leur intérieur un fil de platine tordu qui communique avec les électrodes d'un appareil de Middeldorf, source de la lumière électrique destinée à cet éclairage.

Ces tubes, construits par M. Luer, qui avait conçu en même temps que M. Milliot l'idée de la splanchnoscopie, sont introduits par l'anus dans le rectum, et par la cavité buccale, jusque dans l'estomac des animaux. Pour arriver ainsi à pénétrer dans la cavité stomacale, il suffit de renverser la tête de l'animal en arrière, comme le font sur les places publiques les jongleurs qui avalent des sabres et des épées.

M. Milliot pense qu'après de nouveaux perfectionnements de la méthode et des appareils, on pourra appliquer ce mode d'investigation à l'homme pour éclairer le diagnostic des tumeurs pelviennes et abdominales. On arrivera, espère-t-il, à rendre transparent le corps humain tout entier, *intus et extra*. Bien que nous soyons loin de partager toutes les espérances, nous n'osons pas dire les illusions, de notre confrère de Kiew, nous avons cru devoir nous arrêter un instant à ses expériences, qui, à part l'intérêt de curiosité qu'elles présentent, pourront peut-être, en montrant la possibilité d'étendre nos moyens d'exploration, et en stimulant les esprits inventifs, conduire à des découvertes véritablement utiles.

Dr F. de Ranse.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

Sur les bruits veineux continus du cou; leçons cliniques faites à l'hôpital de la Charité, par M. Monneret, professeur de clinique à la Faculté de médecine de Paris, en juin 1867.

Messieurs,

Cette leçon clinique, qui sera la dernière, se ressentira un peu de l'approche des vacances et de la pénurie des sujets. Je m'appliquerai à y traiter devant vous une question à la fois théorique et pratique, résumant aussi nettement qu'il me sera possible une doctrine qui s'appuie sur des expériences nombreuses et sur des faits qu'il vous a été facile de constater chaque jour au lit du malade. Il s'agit des bruits veineux continus qui ont leur siége dans le cou, et particulièrement à droite. Je vous en indiquerai plus tard la cause. La fréquence extrême de ces bruits, les progrès qu'a faits la théorie de leur mode de production rendent leur étude clinique nécessaire. Je n'ai pas l'intention de vous en faire une histoire bien complète, mais en raison des erreurs imprimées dans quelques livres et dans des mémoires récents, il est bon que je m'attache à vous faire connaître la vérité sur les opinions des hommes qui ont le mieux étudié ce phénomène, et en ont donné une théorie claire, fondée sur les lois de l'acoustique, sur des idées reçues, accréditées partout, et en rapport avec des expériences nombreuses, avec des faits irrécusables dont il est à peine permis de changer l'interprétation.

Il se passe dans les vaisseaux du cou deux sortes de bruits : un bruit intermittent et un bruit continu ; le bruit continu avec renforcements ne paraît être autre chose que le bruit continu doublé d'un bruit intermittent. Or sous l'empire de Laennec, et son opinion prévalut longtemps après lui, on admit que tous ces bruits ne pouvaient se produire que dans les artères, dans le cœur et dans les gros vaisseaux artériels qui en partent. Ogier Ward en 1837, fut le premier qui émit l'opinion que les bruits vasculaires du cou sont des bruits continus, qui se passent dans les veines et non dans les artères. Presque aussitôt, Hope adopta sa théorie et lui donna le succès que pouvait lui imprimer un homme qui avait une si grande renommée dans l'his-

taine façon sèche et même un peu guindée de dire : « Je ne sais pas, je ne crois pas, » qui frappait plus durement et plus profondément que les vivacités les plus ardentes.

Il a par cette action lente, persistante, insinuante, arraché bien des esprits au joug de Broussais.

A côté de M. Chomel, et dans son intimité, était M. Louis, respectable vétéran de ces temps de lutte. Il avait été fortement attaqué dans le quatrième volume de l'*Examen des doctrines médicales*. Vif et je dirai même passionné, sous des dehors paisibles, il ne supporta pas patiemment l'attaque, assez peu méritée du reste, qui lui était faite. Voué à l'étude rigoureuse et détaillée des malades, en montrant ce que devait être l'observation véritable, il signala ce qui manquait aux observations de Broussais, et reprenant l'examen de l'*Examen des doctrines médicales*, il établit que, dans les opinions qu'il avançait, ce dernier s'appuyait souvent sur des faits incomplets, incapables de prouver ce qu'il voulait démontrer, et qu'il remplaçait souvent par une appréciation quelque peu arbitraire la précision qu'on était en droit de lui demander. Pour ramener la science à des données plus rigoureuses, M. Louis préconisa la méthode numérique, qui remplace les souvenirs et les déductions aventurées par la netteté d'un calcul de probabilité, et constitue, quoi qu'on en ait voulu dire, un excellent moyen d'étude.

Il est encore un homme qui a joué un grand rôle dans cette époque, et à qui je dois payer ici un large tribut de respect et d'admiration. Je le ferai avec bonheur et avec joie. C'est notre maître, M. Andral. Il a, lui aussi, refusé entièrement d'adopter la doctrine physiologique, mais les motifs sur lesquels il s'est fondé émanent d'opinions qui se séparent de celles de ses alliés par certaines nuances assez notables. Comme eux, d'une part, il ne croit pas que l'étude des faits soit suffisamment avancée pour permettre une systématisation qui les puisse renfermer tous. « Quand on a cherché à le tenter, dit-il, on s'est bientôt aperçu qu'il en est un grand nombre qui échappent à toutes les lois auxquelles on s'est efforcé de les ramener. Non, ajoute-t-il, il n'est pas encore possible de ramener à un grand fait primitif, comme à un principe d'où puisse se déduire tout le reste, les innombrables faits dont se compose notre science, ils ne se lient pas assez les uns aux autres, il y a trop d'anneaux qui manquent encore à la chaîne que l'on essayerait de former avec eux. »

Aussi, éclectique par nécessité, comme l'est tout médecin près du lit des malades, il n'a tenu compte des divers systèmes que pour les discuter en présence des faits, et il lui a peu importé quelles étaient les idées théoriques que chacun de ces faits tendait à renverser ou à soutenir... « Servons-nous, dit-il, de ces systèmes comme d'autant de méthodes pour coordonner les faits, saisir leurs rapports et découvrir les lois de leur production. La science marche à la fois par l'observation des faits et par leur systématisation; mais gardons-nous d'oublier que les faits eux-mêmes comparés et rapprochés dans leurs résultats, font la richesse de la science et qu'à eux seuls il appartient de déterminer la valeur et la durée des systèmes. »

toire des maladies du cœur ; cette théorie devint universelle en Angleterre. Aran fut le premier en France qui se rallia à cette théorie en 1843. Après lui, je puis me considérer comme celui qui l'étudia le plus complétement dans tous ses détails, et je la professai dès l'année 1847. A cette époque, il m'était venu à l'esprit, pour des raisons tirées des lois de l'acoustique et des travaux de Savart et de Cagnard-Latour, qu'il ne pouvait y avoir de bruit continu ailleurs que dans les veines. De là une série d'expériences que j'instituai dès l'année 1847 à l'hôpital Bon-Secours, dans le but de déterminer l'influence que le liquide sanguin, mis en mouvement dans un tube, peut avoir sur les vibrations sonores continues et surtout l'influence de la composition du liquide sur l'intensité de ces vibrations. Les résultats auxquels j'arrivai, fournirent matière à quatre mémoires qui parurent consécutivement dans la REVUE MÉDICO-CHIRURGICALE de 1850, en mars, avril, juillet et août. Tout ce travail était spécialement destiné à prouver que les bruits vasculaires continus du cou, les seuls dont il soit ici question, ont leur siége dans les grosses veines, et leur cause dans le liquide qui les parcourt, dans le sang, en un mot, dont la composition peut varier. Il se produit un bruit chaque fois que le liquide sanguin se meut dans le vaisseau, avec une certaine vitesse, et en mouillant ses parois, comme dans l'anémie. Ce bruit est d'autant plus fort que le sang est plus pauvre en globules. En dehors de l'anémie et de la diminution des globules, il n'y a jamais de bruit. Comme nous verrons que la diminution des globules produit forcément l'augmentation de la sérosité jusqu'à la porter à 100 et 200 parties par 1,000 parties de sang, on comprend que tout liquide sanguin ainsi altéré par le serum doit produire un bruit continu dans les veines, où seul le sang s'écoule avec assez de rapidité et de continuité près de l'embouchure de la veine cave pour produire ce bruit. C'est une grave erreur que de dire que la pléthore puisse l'engendrer. Il faut savoir distinguer la vraie pléthore de la fausse pléthore. Depuis le mémoire que j'ai cité, je n'ai jamais renié mon opinion ; je l'ai constamment professée, pendant dix-huit ans, dans mes cours de pathologie interne, à l'École pratique, où j'ai passé en revue toutes les théories. Plus tard, en 1861, j'ai reproduit, avec une nouvelle insistance, une nouvelle force de convictions, cette même idée que le bruit continu ne peut avoir son siége que dans les veines, dans le cœur, à l'embouchure des grosses veines du cou, et qu'il ne peut s'y développer que là sous l'influence d'une disposition anatomique sur laquelle j'insisterai plus loin. (*Pathol. gén.*, t. III, *Séméiol.*, p. 337 et *passim.*) Je tiens à bien établir ce point, afin de vous faire remarquer que pendant dix-neuf ou vingt ans, j'ai émis une opinion toujours la même, basée sur les expériences des physiciens qui ont promulgué les véritables lois de l'acoustique. Savart et Cagnard-Latour n'hésitaient pas sur le mode de production des bruits veineux. Ils avaient immédiatement compris la nécessité d'appliquer à la région du cou les propositions qu'ils avaient formulées sur des liquides étrangers à l'économie. On ne peut du reste trouver d'explication plus lucide que celle qu'ils en ont donnée. Après ce qui vient d'être dit, vous serez peut-être étonnés, messieurs, en ouvrant un mémoire récent publié par M. Parrot, dans les ARCHIVES DE MÉDECINE (juillet 1867), d'y trouver des assertions contre lesquelles je m'élève, non pas parce que je suis en cause, ce n'est pas moi qui suis l'inventeur de la théorie que je soutiens, mais parce qu'il est juste de rapporter à leurs véritables auteurs les idées qu'ils ont émises. Je ferai remarquer à M. Parrot qu'il est dans une erreur complète, lorsqu'il avance que Chauveau et puis Marey sont les seuls auteurs qui ont cherché à attribuer le souffle veineux à la composition du liquide et à la diminution de tension des vaisseaux. Cela est faux ; les mémoires déjà signalés, de 1850, reproduisent minutieusement toutes les expériences qui ont été faites pour rendre compte des bruits de souffle veineux, ils en signalent les causes bien avant ces deux auteurs. Je dirai plus, à une époque bien antérieure, Savart en 1830, Cagnard-Latour en 1833, avaient publié les lois qui président à la production de ces bruits, en créant sur l'acoustique les théories les plus nettes et les plus sûres. Ces théories sont acceptées par tous, je ne dis pas seulement en médecine, mais en physique, personne ne les ignore. Je n'y insisterai donc pas. Les expériences publiées par le docteur Labarpe dans les ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE ont pour sujet l'influence de la composition des différents liquides sur la production des sons ; et on y trouve étudié avec un détail extrême tout ce qui concerne la vibration des liquides suivant leur composition, dont il fait dépendre les bruits.

J'arrive maintenant à l'étude de ces bruits, mais avant d'aller plus loin, je dois vous faire remarquer deux conditions qui leur sont essentielles : l'une est de nature anatomique normale, l'autre de nature pathologique. Rappelez-vous bien, ce que vous savez déjà, que le bruit continu vasculaire n'existe jamais qu'à droite. Il est clair que je ne parle pas des cas d'anévrysmes artérioso-veineux sur lesquels du reste je me suis déjà livré à une étude sérieuse dans un mémoire présenté à la Société de chirurgie au sujet d'une perforation artérioso-veineuse opérée dans le creux poplité. Il existait deux bruits : un bruit continu et un bruit de renforcement, et je démontrai que le bruit continu se passait dans la veine ; tandis que le bruit de renforcement n'était autre chose qu'un bruit de souffle intermittent qui se passait dans l'artère. Je répète donc qu'à la région du cou le bruit veineux a toujours lieu à droite. Si par hasard il n'en est pas ainsi, et si ce bruit se fait aussi entendre à gauche, c'est par transmission et parce qu'il est alors assez intense pour se transmettre de ce côté ; le stéthoscope perçoit ainsi très-bien du côté gauche le bruit qui se forme à droite. Je n'ai, du reste, jamais trouvé ce bruit ailleurs, ni sur les artères, ni sur les veines du membre inférieur, ni sur les autres gros vaisseaux.

En second lieu, le bruit vasculaire est l'effet d'une altération survenue dans la composition du sang. Chaque fois que chez un individu sain, et qui n'offre, par conséquent, aucun bruit vasculaire, le sang vient à s'altérer de telle sorte qu'il mouille la paroi interne de la veine, il se produit un son ; le liquide commence à parler. En résumé : l'altération du sang engendre le bruit ; une disposition anatomique particulière donne naissance à ce bruit et le localise du côté droit. C'est cette disposition anatomique que je vais maintenant essayer d'esquisser en quelques mots.

Il existe au cou trois plans aponévrotiques. Le premier, le plus superficiel, se voit facilement chez les sujets qui ont peu d'embonpoint. La jugulaire externe est appliquée sur cette aponévrose dans les trois quarts supérieurs de son trajet ; plus bas elle la pénètre pour se rendre dans le creux sus-claviculaire ; elle s'accole à sa face

---

Ces vues générales et le développement qui leur a été donné dans les deux ouvrages capitaux de M. Andral, le *Traité d'anatomie pathologique* et la *Clinique médicale*, ont été d'autant plus utiles pour nous mettre en garde contre ce qu'il fallait repousser dans l'hypothèse de la médecine physiologique, que, à côté de cela, avec la loyauté simple et grande de son caractere honnête et élevé, notre maître acceptait sans hésitations et enseignait ce qui lui semblait plausible dans les dires de Broussais.

Nul ouvrage, messieurs, n'a été et ne reste plus utile à étudier et à méditer que la *Clinique médicale* de la Charité. Relisez-le sans cesse, et vous verrez quels fruits pleins de saveur on retire de cette lecture. Les réflexions qui suivent et commentent les observations sont pleines de sagacité et savent éveiller un intérêt considérable. Les résumés qui terminent chaque collection d'observations constituent des chapitres de nosologie parfaits et souvent inimitables. Et, chose curieuse, qui prouve mieux que quoi que ce soit la profondeur des vues, la solidité précoce des méditations de ce grand esprit, c'est que dans cet ouvrage se trouvent déposés les germes de tous les travaux que M. Andral a successivement accomplis. Entre toutes ces précieuses données, il faut surtout remarquer cette opinion si constamment reproduite et par laquelle M. Andral se sépare surtout de ses contemporains, savoir que les altérations anatomiques si utiles pour nous éclairer dans la distinction des maladies ne résident pas seulement dans les solides, mais que la constitution des liquides et les modifications qu'elle subit peuvent nous offrir aussi de précieux renseignements. C'était là une idée bien oubliée, bien vague, au moment où M. Andral en a repris l'examen, que la possibilité d'une altération des liquides. Le traité de Hunter et les notes de J. F. Palmer sur le sang, étaient fort laissés de côté, comme aussi la thèse de M. Lecanu ou les premiers travaux de Denis, et, quand on parlait d'humorisme à cette époque, il semblait presque en vérité, je me le rappelle, qu'on évoquât le retour des humeurs peccantes et de toutes ces vieilles erreurs. Et il fallait s'en tenir à certaines remarques peu précises comme la présence ou l'absence de la couenne et l'état poisseux du sang. Poursuivie avec calme et maturité, cette opinion éclectique et si vraie nous a valu le beau travail sur le sang que M. Andral a publié avec la collaboration de notre cher et savant collègue, M. le professeur Gavarret. Voie nouvelle, admirable, précise et ouverte d'une façon si largement efficace. Ceux d'entre vous, messieurs, qui n'ont pas assisté aux luttes que je m'efforce de retracer et qui ont reçu tout établis, à titre de faits scientifiques bien démontrés, les renseignements que nous fournissent les *Recherches sur le sang* et le *Précis d'hématologie*, ne se doutent pas de l'impression que ces travaux produisirent au moment de leur publication.

Broussais avait soutenu, et beaucoup de ses adhérents continuaient de soutenir, par exemple, que la fièvre typhoïde n'était pas autre chose qu'une inflammation gastro-intestinale. Leurs adversaires refusaient à cette maladie une telle qualité, mais rien de tranché, aucun caractère nettement exprimé ne prouvait, pour beaucoup de médecins, de quel

interne pour aller se jeter dans la veine sons-clavière. Il en résulte que ce vaisseau, soutenu par l'aponévrose, est toujours béant dans certaines situations que l'on donne à la tête en la tournant du côté opposé à celui que l'on explore; alors le liquide sanguin le parcourt avec une vitesse plus grande. Aussi doit-on tendre cette membrane lorsqu'on cherche à produire le frémissement vibratoire, phénomène complétement parallèle aux bruits veineux, et dérivé de la vibration ondulatoire.

Le second plan est connu sous le nom d'aponévrose moyenne, d'aponévrose omo-hyoïdienne. Il relie en effet les deux muscles scapulo-hyoïdiens, et vient s'insérer sur le sternum et sur le bord interne de la clavicule, renfermant dans son dédoublement les muscles de la région sous-hyoïdienne et les jugulaires antérieures. Suivant M. Richet, qui a décrit avec un soin particulier l'aponévrose moyenne du cou, cette membrane en voie par sa face profonde des prolongements fibreux, qui se jetteut sur les troncs brachio-céphaliques veineux droit et gauche, et les fixent à la ceinture osseuse supérieure de la poitrine. Elle reçoit encore dans un dédoublement, au niveau de leur embouchure dans la sous-clavière, les veines jugulaires interne et externe. M. Richet, en raison de cette disposition, accorde aux muscles tenseurs de l'aponévrose omo-hyoïdienne la fonction de maintenir béantes toutes les grosses veines de la région, et de rendre ainsi la circulation aussi facile que possible.

Le troisième plan est celui qui offre les connexions les plus intimes et les plus importants avec les vaisseaux veineux du cou. Il affecte une disposition toute particulière dont la texture a été, tout récemment, mise en lumière par MM. Ledentu et Lannelongue qui ont eu le mérite de bien démontrer l'existence de ces aponévroses et leur disposition qu'il est facile de comprendre en jetant les yeux sur les pièces anatomiques préparées dans cette intention par les anatomistes que je viens de nommer. Une lame aponévrotique se détache du bord inférieur du corps thyroïde, descend au-devant de la trachée, passe derrière le sternum, au-devant du tronc brachio-céphalique veineux gauche, et vient s'insérer sur la face antérieure du péricarde. Latéralement, ce feuillet fibreux s'insère au bord interne concave de la première côte, et plus haut il se jette sur les veines jugulaires internes dont il forme les gaînes d'enveloppe. Mais, tandis que la gaîne est simplement celluleuse au-dessus de la partie moyenne du cou, dans le bas de la région, elle est très-résistante, au confluent de la sous-clavière et de la jugulaire interne droite, où elle forme un anneau fibreux, adhérent à la première côte d'une part, à ces veines de l'autre. Non loin de ce confluent, la jugulaire externe vient déboucher dans la sous-clavière. Celle-ci adhère également au plan fibreux précédent. Ce ligament costo-péricardique est donc le véritable lien fibreux qui entretient béante l'ouverture des veines de la partie inférieure du cou. De plus, des parties latérales de sa face profonde, près de son insertion à la première côte, partent deux ligaments fibreux qui vont se jeter sur les troncs brachio-céphaliques veineux dans le thorax même, et jouant vis-à-vis de ces veines le rôle de ligaments suspenseurs, empêchent leurs parois de s'affaisser dans l'inspiration thoracique. Les veines thyroïdiennes inférieures perforent aussi ce ligament qui leur forme une sorte de demi-canal fibreux, au niveau de leur embouchure.

En résumé, il existe au cou, et c'est là le point que je voulais mettre en relief, un plan résistant qui soutient tout le paquet veineux, et maintient béants la veine cave supérieure, les troncs veineux brachio-céphalique droit et gauche, et le confluent de ces deux troncs qui est situé à droite et non à gauche, exactement dans la direction du tronc brachio-céphalique de ce côté, qui se continue directement, il faut bien se le rappeler, avec la veine cave supérieure. C'est vers ce confluent cylindrique, régulier, toujours béant, que se précipite avec promptitude jusque dans l'oreillette le sang des parties supérieures du cou et de la tête. C'est là que toutes les molécules sanguines précipitées des parties supérieures oscillent, vibrent à la fois et produisent ce bruit veineux que vous entendez principalement à droite et derrière la clavicule, au niveau de cette sorte d'embouchure générale dans laquelle vibrent et parlent les molécules liquides agitées dans tant de sens divers. Ces vibrations se transmettent aux parties supérieures, et voilà pourquoi on peut, sous forme de son et de vibrations hydrauliques, les percevoir au côté gauche, et surtout jusqu'à la partie moyenne et supérieure droite du cou. Il n'est sans doute pas besoin de vous rappeler que la transmission des vibrations se fait à une distance énorme, surtout dans le sens du courant liquide, et que le souffle d'une grosse artère pectorale est encore très-manifeste à la région poplitée et sur la pédieuse même. Dans les expériences que l'on fait à ce sujet, on a lieu d'être surpris de cette puissance de transmission, et c'est là souvent une cause de difficultés sérieuses dans l'étude du siége des bruits. Telle est l'explication toute physiologique de la production du bruit veineux; une disposition aponévrotique en rend parfaitement compte, et l'on comprend fort bien pourquoi la vibration ne se produit pas à gauche et pourquoi on ne l'y entend que par transmission.

Revenons maintenant à la seconde condition que nous avons à examiner, à l'influence que la composition du sang exerce sur la production des bruits veineux. Lorsque ce liquide, je vous l'ai déjà dit, se modifie de telle sorte qu'il mouille la paroi du vaisseau qui le renferme, sa marche se précipite et il fait entendre un bruit. On a parfaitement démontré que l'intensité du bruit produit par une veine liquide est proportionnelle à la vitesse d'écoulement du liquide, et plus le liquide mouille facilement les parois et s'écoule vite, plus le bruit est intense; aussi, plus le sang est aqueux, moins il est dense et plus fort est le souffle veineux. Il paraîtra surtout dans toute son intensité si vous augmentez la vitesse de sa course en tendant les aponévroses du cou par une position favorable. Alors aussi vous pourrez sentir au doigt le frémissement particulier sur lequel je reviendrai, et qui consiste dans une série d'ondulations qui se traduisent à l'oreille par un bruit continu avec renforcements, ou par des bruits musicaux auxquels on a donné diverses dénominations. Si l'on cherche à aoalyser ces bruits, on reconnait qu'ils sont formés de deux sons ; l'un coutinu, l'autre intermittent; d'un chant uniforme qui domine, et d'un chant modulé qui varie sans cesse. Il est facile de donner de ce phénomène une explication claire et naturelle. Quand on fait vibrer une corde sur une table sonore et qu'on fait tomber du sable sur celle-ci, on arrive à produire avec la même note des renflements et des rétrécissements. La même chose a lieu dans le liquide qui vibre. On observe deux sortes de vibrations, les unes uniformes, les

---

côté était la vérité. En montrant de nouveau, avec clarté et précision, qu'il existe dans le sang des altérations spéciales aux phlegmasies, et surtout en prouvant que dans la fièvre typhoïde ce liquide offre justement les modifications opposées à celles qu'il présente dans les inflammations, MM. Andral et Gavarret ont tranché nettement une des questions les plus litigieuses de la pathologie d'alors, et... ce n'est pas au profit de la médecine physiologique que la solution a été arrêtée.

Tel a été le rôle considérable de M. Andral dans cette époque de discussion. Que notre cher maître me permette de joindre, à l'expression de l'admiration pleine d'affection et de gratitude que j'ai le bonheur de lui témoigner aujourd'hui, un regret plein de tristesse. Combien en effet il eût été utile et fructueux pour nous de voir notre savant maître juger avec son esprit si brillant et si impartial, avec son expérience si féconde et si pleine de maturité, la marche imprimée à notre science! Nous espérons et nous croyons pleinement qu'il approuve cette marche, qu'il tient les progrès de la physiologie pour une bonne fortune médicale, mais combien nous aurions eu à gagner à l'entendre exposer et développer ses jugements sur nos tendances et sur nos efforts, dans des leçons comme celles qu'il nous a faites sur la doctrine de Galien!

Vous voyez maintenant, je l'espère, messieurs, le milieu dans lequel était placé M. Rostan. Lié d'amitié avec tous ses contemporains, dont je viens de rappeler les noms, il repoussait avec eux les exagérations de Broussais, et, ainsi que plusieurs d'entre eux, concédait certains points et notamment la localisation des maladies. Mais gardez-vous bien de croire qu'il en soit resté à cette négation touchant quelques points de la médecine physiologique.

Déjà, depuis longtemps, dans les cours de clinique qu'il professait à la Salpêtrière, M. Rostan avait jeté les fondements d'une nouvelle philosophie médicale, et ce qu'il a opposé à Broussais, ce ne sont plus seulement des critiques partielles ou de détail, mais il a élevé autel contre autel, doctrine contre doctrine.

Et même, quand on y regarde bien, on voit qu'il ne s'adresse à Broussais et à sa médecine que d'une façon presque incidente et tout à fait subsidiaire. Il remonte plus haut; ses véritables adversaires sont surtout Stahl et Bichat; le principal sujet de critique auquel il s'attaque, c'est l'hypothèse des forces et des propriétés vitales, si bien que dans son livre, lorsqu'il en vient à parler de la doctrine de Broussais, qu'il met en parallèle avec la sienne, il la critique surtout comme une dérivation de celle de Bichat, et insiste principalement pour se laver du reproche qui lui avait été fait de s'emparer des idées du père de la médecine physiologique.

La doctrine que M. Rostan a mise en lumière, et dont il a tenu vigoureusement le drapeau jusqu'à la fin de sa vie, a reçu le nom d'*organicisme*, et ce nom, il l'a choisi parce qu'il fait dériver la physiologie, comme la médecine, des organes, de leur jeu et de leur état normal ou anormal.

C'est cette doctrine qu'il me reste à analyser sommairement devant vous, et je me vois forcé, messieurs, de réclamer toute votre attention

autres intermittentes, saccadées; de là le chant modulé des artères, le bruit de diable, de souffle et les autres noms plus ou moins incorrects dont on s'est servi pour désigner ces bruits. Pour se rendre un compte exact de tous ces phénomènes et se donner la satisfaction d'entendre les bruits les plus variés et les plus doux, on n'a qu'à placer l'oreille sur un tube dans lequel on fait couler un liquide, en variant sa vitesse d'écoulement. On reproduit à l'instant même les intonations les plus diverses. On le retrouve dans les sons si variés de l'orgue hydraulique, dont les sons dépassent souvent en beauté ceux de l'orgue à air. Je n'insisterai pas sur tous ces faits qui sont plutôt du domaine de l'acoustique que de la médecine.

Le *frémissement vibratoire* qui accompagne le bruit veineux est perceptible par le doigt. Il donne une sensation semblable à celle que l'on éprouve lorsqu'on touche une corde qui accomplit ses vibrations solidiennes. On peut parfaitement comparer à cette corde vibrante le liquide qui se meut et entre en vibration dans la veine. Le frémissement vibratoire n'est autre chose que la série des ondulations solidiennes de l'eau ou du sang directement transmises à la main. Le bruit veineux continu modulé ou à battements continus et intermittents, est le son que produit et détermine cette même ondulation solidienne; on est donc toujours sûr de trouver réunis, en un même point, et le son et le frémissement vibratoire.

Les phénomènes que je viens d'indiquer sont si constants, l'interprétation que j'en ai donnée est si réelle qu'on peut avec facilité les reproduire sur le cadavre. On a jeté récemment quelques paroles de blâme sur la comparaison qu'on a prétendu établir entre le bruit veineux qu'on produit expérimentalement sur un cadavre, et celui qu'on observe sur le vivant. J'en suis fâché pour ceux qui n'y trouvent pas de ressemblance ni de plaisir; car il est identique et dans le ton et dans le timbre. Nier cette identité, c'est prouver qu'on n'a jamais cherché à reproduire ces expériences. Lorsqu'on est assez heureux pour donner lieu, sur le cadavre avec une exactitude parfaite, aux phénomènes qui se passent sur le vivant, on est en droit, il me semble, de conclure à l'identité de la cause qui les produit. Ouvrez la jugulaire ou la carotide d'un cadavre, adaptez au vaisseau un tube en caoutchouc qui communique avec un vase supérieur, muni d'un robinet, il vous suffira, pour déterminer un bruit musical continu, d'ouvrir plus ou moins largement le vaisseau et de livrer passage au liquide, après vous être assuré que l'écoulement se fait aisément. Lorsque pour accroître ou diminuer la vitesse de l'écoulement du liquide vous inclinez le cadavre, à l'instant même vous entendez un bruit très-intense et modulé, qui n'est autre chose que le bruit veineux que vous venez de produire. Non-seulement on entend le bruit, mais on perçoit aussi les vibrations moléculaires dont Cagnard-Latour avait indiqué le mécanisme et qu'il a désigné sous le nom de bruit moléculaire rotatoire. On imite si bien les bruits vasculaires qu'on les écoute longtemps et avec plaisir. On a sous les yeux les vrais causes de ces bruits. Veut-on rendre le bruit continu ou intermittent? il suffit de rendre l'écoulement plus ou moins rapide. Veut-on le rendre plus ou moins fort? il suffit d'augmenter ou de diminuer aussi la vitesse du courant, et cela est facile; il n'y a qu'à varier l'inclinaison du cadavre ou la poussée du liquide. Si le cadavre est à plat, on entend un bruit faible; si, au contraire, l'inclinaison est telle que la vitesse soit considérable, les bruits sont tellement intenses qu'ils offensent l'oreille, et plus le liquide s'écoule vite, plus l'intensité de ce bruit augmente, plus la tonalité augmente, plus le frémissement vibratoire devient marqué. Dans ces expériences, il est tout aussi facile de vérifier l'autre proposition que nous avons émise : l'intensité d'un son est proportionnelle à la vitesse d'écoulement du liquide, et inversement proportionnelle à l'ouverture pratiquée en minces parois, c'est-à-dire que plus l'écoulement est rapide, plus le son est fort, et que, au contraire, plus l'orifice est étroit, moins le bruit est intense. Ce sont là des faits indiscutables et qui ne laissent pas le moindre doute; il faut que les médecins réfractaires aux expériences en prennent leur parti.

Certains auteurs font intervenir une troisième cause dans la production des bruits vasculaires. Ils prétendent que la paroi du vaisseau est un peu flaccide, détendue, relâchée, et qu'il se forme à l'intérieur des petites saillies, des plicatures des rides qui engendrent les bruits continus veineux; sans ces petits obstacles, ils ne comprennent pas la possibilité d'un bruit; ils se trompent complétement. En 1850, j'étais porté moi-même assez fortement, sans me prononcer beaucoup, il est vrai, vers cette théorie de la flaccidité. Aujourd'hui, je suis revenu de cette opinion; lorsqu'il s'agit de science, il est toujours permis de modifier ses opinions et de mettre de côté le faux amour-propre qui pousse l'homme à ne jamais dire non quand il a dit oui. En examinant de nouveau la théorie dont je vous parle, ou plutôt cette modification qui m'avait paru pouvoir expliquer les bruits vasculaires, j'ai reconnu qu'elle n'était pas possible; et d'abord personne n'a démontré la prétendue flaccidité des vaisseaux du cou, même chez les chloro-anémiques, on l'a admise par simple supposition. Savart, dont l'autorité en physique ne s'effacera jamais, à la suite d'expérimentations d'une délicatesse et en même temps d'une précision extrême, en raison surtout des qualités acoustiques de son oreille qui lui permettaient de noter des intonations, des modifications de son là où personne n'en aurait jamais perçu, était arrivé à croire que la flaccidité des parois qui reçoivent et transmettent le rend plus aptes à recevoir et à transmettre ce son, mais non à le produire; il l'a prouvé en augmentant et en diminuant la tension d'une membrane; en produisant un son à côté, il a remarqué que l'intensité de la vibration augmentait quand il détendait la membrane, et qu'elle devenait au contraire de plus en plus faible à mesure qu'il la tendait, comme on le voit pour la membrane du tympan, qui veut recueillir des sons très-faibles. Il y a donc disposition des membranes flaccides à vibrer plus facilement, à l'unisson avec les corps sonores placés dans leur voisinage. Je pourrais, pour vous rendre ces phénomènes plus saisissants, me servir de l'exemple du tambour que l'on fait monter et descendre de plusieurs tons pour faire mieux vibrer les membranes à l'unisson. Les parois veineuses pourraient entrer en vibrations, si elles étaient libres et tendues; mais il suffit, pour ruiner cette doctrine, de faire remarquer que partout la membrane veineuse est adhérente par une de ses faces aux tissus environnants. D'ailleurs, je dirai que les parois des veines chez les chlorotiques et les anémiques sont loin d'être flaccides, et par rappeler ce principe qu'il n'y a pas de vide dans l'économie. On saigne à blanc un animal, il tombe inanimé; on rappelle le sang vers le cerveau en le suspendant par les pattes de derrière, l'animal se ranime aussitôt. Si on le laisse dans cette posi-

---

pour cette exposition que je m'efforcerai de rendre la plus brève et la plus claire qu'il me sera possible.

Le but de l'*organicisme* est de prouver qu'il n'existe pas, qu'il ne saurait exister un principe vital, une force vitale, des propriétés vitales, indépendantes de la matière organisée, séparables de cette matière organisée, et pouvant exister sans elle, hors d'elle, surajoutées à elle, et qui soient chargées d'accomplir les actes phénoménaux de la vie. Tous les actes que, par hypothèse, par conception intuitive ou inductive de l'esprit, on a attribués à ces propriétés, ou forces vitales, au principe vital, ne sont dus qu'à des conditions *organiques* aidées de l'innervation.

L'*organicisme* s'appuie sur cette raison péremptoire que l'on ne voit la vie nulle part ailleurs que là où il y a organisation. L'organisation est une certaine disposition moléculaire donnée à la matière par le Créateur. Elle a la puissance de se développer, de croître, de se reproduire, en un mot d'exercer toutes les fonctions qui apparaissent au fur et à mesure que le corps croît et se développe et que les organes se perfectionnent. Les fonctions ne sont donc qu'une conséquence d'une disposition organique.

Médicalement, pathologiquement, il n'existe dans l'homme que des organes et des fonctions.

Les fonctions ne sont que les organes en exercice; elles ne sont que des effets.

Organes sains, fonctions saines; organes malades, fonctions malades: voilà pour M. Rostan la base de la médecine.

Les organes peuvent être malades de beaucoup de manières; la nature des maladies est donc très-variée; elles sont simples, spéciales et spécifiques.

Les fluides, qui sont ou des effets d'organes, ou des éléments d'organes, peuvent être malades primitivement ou secondairement.

Tous les organes peuvent être primitivement malades.

La différence de force que l'on observe chez les individus tient à des dispositions différentes de l'organisme et du système nerveux.

Enfin, comme corollaire, on voit que les maladies étant très-variées, le traitement des maladies doit être également infiniment varié.

L'altération de l'organe est profonde ou légère, primitive ou consécutive, persistante ou fugitive, sensible ou insensible.

Toutes les fois qu'il y a altération d'organe il y a altération de fonctions ou production de symptômes; mais il y a entre la lésion et l'intensité du symptôme, des disproportions fréquentes, et l'on ne peut dire, par exemple, en voyant tel symptôme à expression fortement accusée, que la lésion doit être considérable, et réciproquement. Ces exceptions ne prouvent autre chose que notre ignorance.

Cette doctrine a soulevé des objections, les unes scientifiques, et les autres que j'appellerai volontiers des objections de sentiment.

Quelques personnes ont dit, en effet: En niant les propriétés et les forces vitales, vous niez l'âme et l'esprit, et quand, en même temps,

tion, très-rapidement la nature réparatrice porte les liquides de tous les points de l'économie dans les vaisseaux opère la résorption de la sérosité des divers liquides, et les ramène ainsi dans le système circulatoire. Ouvrez à ce moment les vaisseaux, vous trouvez le système circulatoire aussi plein qu'auparavant; vous vous apercevez à peine de la perte de sang qui a été provoquée. La même chose a lieu chez le blessé qui a perdu une grande quantité de sang, chez la femme en couches atteinte d'une métrorrhagie considérable. Les sujets, qui étaient si anémiques qu'on les regardait comme morts, reviennent cependant à la vie, et bientôt après on trouve leurs veines distendues par du sang. Après une forte saignée, les vaisseaux sont encore pleins et gonflés; le sang est seulement beaucoup plus pâle, cela tient à ce que les globules sont diminués. La quantité d'eau seule augmente. Il n'y a donc pas de vide dans l'économie, et en particulier dans le système circulatoire, puisque un autre liquide vient immédiatement remplacer le sang; la flaccidité ne peut pas exister. Je vous ai déjà dit que Savart avait démontré les rapports de la consonnance d'une membrane détendue avec une membrane tendue qui vibre à l'unisson, et cette consonnance, vous l'établissez vous-mêmes, lorsque dans un théâtre, par exemple, vous cherchez à apprécier les sons les plus délicats. Vous détendez alors votre membrane du tympan, et à votre insu vous cherchez à la mettre à l'unisson des vibrations les plus faibles qui arrivent à votre oreille. En un mot, vous avez rendu votre tympan plus flaccide, comme l'ont démontré Muller et beaucoup d'autres physiologistes. Mais nous avons dit qu'on ne pouvait admettre cette flaccidité pour les veines du cou; les parois des veines ne sont pas libres : une face adhère aux aponévroses, l'autre est en contact immédiat avec le sang. Or Savart faisait toujours ses expériences sur des membranes à surface libre, et les parois des veines chez un anémique seraient-elles flaccides, qu'elles ne sauraient vibrer. On pourrait objecter, il est vrai, que la flaccidité n'existe pas, mais qu'il y a un liquide qui leur transmet sur-le-champ les vibrations sonores qui y naissent. Cela serait possible en effet si le bruit pouvait naître à l'extérieur, mais il naît dans la veine de la collision même des molécules sanguines.

La fin au prochain numéro.

CHIRURGIE MILITAIRE.

RAPPORT SUR LE SERVICE SANITAIRE DE L'ARMÉE PRUSSIENNE PENDANT LA GUERRE DE 1866 CONTRE LES SAXO-AUTRICHIENS; par M. le docteur J. HEYFELDER.

Suite. — Voir les nos 32 et 33.

MECHANITZ.

Cette ville, composée d'environ 4,000 âmes, reçut, pendant la bataille qui eut lieu près de Sadowa et immédiatement après, plus de 1,000 blessés. Le 18 août, le nombre de ceux en traitement ne dépassait pas 175; on les avait logés dans l'église, à la préfecture et dans vingt-cinq autres localités dont les conditions hygiéniques générales n'étaient pas des meilleures, de sorte que non-seulement toutes les chambres, mais encore les corridors, en étaient encombrés. Comme les lits manquaient, on se hâta d'en faire fabriquer en bois, et en attendant on plaça provisoirement les blessés sur le plancher. A l'exception du médecin en chef, presque tous les autres étaient des médecins militaires temporaires et élèves du professeur Busch (de Bonn), médecin consultant, logé au château de Hradeck, à une demi-lieue de la ville.

Sur 14 amputés, 13 moururent de pyémie, d'ichorémie, de gangrène nosocomiale et de tétanos, maladie très-fréquente dans le pays. A cette époque, il y avait entre autres un soldat qui, blessé par une balle qui avait traversé le grand trochanter du côté droit, était pris de tétanos depuis dix-huit jours. On le traita avec le *curare* (1/6 grain) et l'acétate de morphine employés en injections sous-cutanées.

Un autre blessé, pris aussi de tétanos, fut traité par des injections sous-cutanées de curare (1/6 grain) répétées six fois par jour. Plus tard, on remplaça le *curare* par la *curarine*. Ce second blessé succomba.

Je trouvai encore dans le même local deux autres blessés atteints de tétanos et qui furent soignés d'après la même méthode. Ici, comme dans presque tous les lazarets de Bohême, on manquait de baignoires, et par conséquent on était privé d'une grande ressource hygiénique et thérapeutique sous bien des rapports; de plus on était péniblement affecté en voyant la malpropreté des blessés et celle des parties environnantes des plaies, surtout en pensant que cet état était dû à l'absence d'un traitement si indispensable dans les affections tétaniques.

Le 16 juillet, on fit à un soldat la ligature de l'artère sous-clavière, et cette opération eut un résultat douteux; celle de l'artère fémorale eut quatre fois une issue fatale, par suite d'hémorrhagie à l'endroit où la ligature avait été placée.

Un soldat qui avait reçu à la tête une blessure pénétrante faite par un coup de sabre, guérit sans avoir eu de symptômes cérébraux, tandis qu'un autre, qui eut l'os pariétal gauche contusionné par un fragment de grenade, tomba dans une somnolence qui dura cinq semaines. Un troisième soldat, auquel une balle occasionna une lésion du front, devint immédiatement muet, et resta dans cet état cinq à six jours, au bout desquels il recouvra l'usage de la parole.

Tandis qu'un soldat blessé par une balle dans l'articulation humérale guérit spontanément, un autre atteint d'une pareille blessure subit la resection de la tête de l'humérus après deux accès de fièvre, lesquels accès ne reparurent plus une fois l'opération faite, et l'opéré se porte si bien qu'on a tout lieu d'espérer une heureuse issue. Dans plusieurs autres hôpitaux militaires, on m'a parlé des bons résultats des grandes opérations exécutées après des accès de fièvre, qui paraissaient présager la pyémie.

Un soldat qui avait eu les deux cuisses et le scrotum perforés par une balle et dont le fémur du côté droit avait été fracturé, fut placé dans un appareil gypsé, fenêtré. Grâce à ce traitement, il était presque guéri quand je passai par Mechanitz. Ce traitement, appliqué à d'autres individus atteints de pareilles blessures, eut le même résultat. Je rencontrai aussi un soldat chez lequel on avait excisé la rotule blessée; il était presque guéri. Enfin je ne dois pas oublier de

---

vous rapportez tout à la modification des organes, vous n'acceptez et ne considérez que la matière, donc vous êtes matérialiste, et, avec un pas de plus dans cette voie, on a ajouté, probablement par pure charité, vous êtes un athée. Ces reproches étaient particulièrement pénibles à M. Rostan, et, selon moi, il s'est troublé à ce sujet beaucoup plus que ne méritaient ces objections, ridicules par leur injustice de parti pris.

Il en était grandement tourmenté, car à plusieurs reprises, il revient sur ce point et fait effort pour montrer que l'organicisme a intérêt à admettre l'existence d'une âme immatérielle et l'action primordiale d'un Créateur souverain.

Il est parfaitement injuste de tirer de la doctrine de M. Rostan les conclusions que prétendent en faire découler les adversaires dont je viens de rappeler le dire.

Dans aucun passage de son livre, il n'aborde réellement d'autres études que celles qui regardent la physiologie et la médecine. Médicalement, pathologiquement, dit-il, toujours. Il respecte constamment ce qui est du domaine de la philosophie pure ou du domaine de la théologie, et passe à côté sans jamais en rien traiter, convaincu que l'examen de ces questions ne nous regarde en aucune façon, et que nous n'avons ni autorité ni qualité pour nous en occuper péremptoirement, et surtout pour arrêter aucune solution à ce sujet. Et certes, il a bien raison. Laissons tout cela à d'autres.

Chargés de guérir les maladies du corps, nous avons bien assez à faire d'étudier le corps vivant d'une vie régulière : c'est là physiologie, et quand cette régularité s'altère, de rechercher comment et d'où vient cette perturbation, afin de tâcher par cette connaissance, si nous pouvons l'acquérir, de rétablir ce qui était modifié. C'est là la pathologie qui entraîne avec soi la thérapeutique. Or dans l'homme vivant, envisagé à ce point de vue limité, qui est le seul qui doive nous soucier, pas plus, du reste, que nulle part ailleurs dans la nature, les forces, comme le disait bien fort M. Rostan, ne peuvent être vues isolées des instruments qui sont les agents, et les moyens de leurs manifestations. Ces instruments seuls, avec les modifications qu'ils peuvent présenter, tombent donc sous nos moyens d'appréciation. C'est à ces seuls instruments, à la constatation de leur structure et de leurs modifications variées, de leurs différentes manières d'être, qu'il est sage de limiter tout d'abord notre étude.

Alors, sans nous mêler de l'âme ou même de l'esprit, dont nous n'avons à rechercher l'état que d'une manière tout à fait accidentelle ou relative, nous voyons clairement que les propriétés de ces corps organisés et vivants sont différentes, à plus d'un titre, des propriétés que l'on constate dans la matière non organisée et dans le corps de l'homme lui-même, lorsque la vie l'a quitté. La matière organisée jouit donc de propriétés spéciales, elle est le siége de la manifestation de forces spéciales, et pour chercher à connaître de mieux en mieux ces propriétés, nous savons qu'il nous faut des procédés d'observation spéciaux aussi (Gavarret).

mentionner un individu chez lequel on avait pratiqué depuis deux semaines la résection complète de l'articulation tibio-tarsienne, et qui était à peu près guéri. Le professeur Busch exécuta en ma présence la résection articulaire de l'humérus, lequel avait été percé par une balle; il amputa aussi l'articulation du genou d'après la méthode de Gritti. Les plaies des parties molles, après l'opération, furent réunies par des sutures et enveloppées d'un linge selon la méthode de feu Mayor (de Lausanne).

HRADECK.

Ce lieu est un château grandiose, bâti et meublé dans le style du moyen âge, où l'on peut se livrer aux plaisirs de la chasse; il est situé au milieu d'une forêt où abonde le gibier de toute espèce, et appartient au comte de Harrach. On y logea 180 malades, dont la plupart présentaient des plaies des extrémités inférieures compliquées en grande partie de fractures des os. Ces blessés furent placés dans une immense salle, dans le manége, dans plusieurs appartements de différente grandeur, tous bien ventilés, dans quatre tentes contenant dix lits, et dans six autres moins grandes dans lesquelles jamais la pyémie ne s'est manifestée. Je dois dire aussi que là rien ne manquait pour administrer des bains, cette grande ressource hygiénique que jusque-là je n'avais trouvée nulle part. Les couchettes en bois étaient toutes neuves. Les blessés placés dans les tentes furent très-incommodés par les mouches, ce qui est un grand inconvénient, notamment pour les hommes blessés aux bras. Immédiatement après la bataille de Sadowa, époque où l'on manqua de vivres, on se servit du gibier, et notamment des cerfs, pour faire du bouillon très-nourrissant, dont non-seulement les malades, mais encore les personnes bien portantes, prirent avec plaisir. Dans ce lieu, le pansement des plaies en suppuration se faisait d'une manière très-simple : on les couvrait d'un linge fenêtré et de charpie.

Deux soldats amputés de la cuisse le 4 juillet, par conséquent le lendemain de la bataille, étaient complétement guéris le 15 août. Plusieurs autres grièvement blessés aux cuisses et aux bras, avec complication de fractures des os, étaient aussi en voie de guérison à la même époque.

Plusieurs blessés atteints du tétanos furent guéris par les injections sous-cutanées de curare et de morphine.

Le traitement expectant auquel furent soumises les plaies de l'articulation du genou et de l'articulation cubitale eut de bons résultats.

Un malade auquel on avait réséqué l'articulation du genou cinq semaines auparavant était en bonne voie de guérison.

Voici un aperçu des opérations exécutées dans le deuxième lazaret stationnaire, à compter du mois de juillet jusqu'au commencement du mois d'août.

Opérations.	Résultats.
4 Amputations du bras (exécutées les 4, 5, 6 et 10 juillet)........	Guérison.
7 Amputations de la cuisse (exécutées les 4, 5, 10, 12 et 23 juillet).	Guérison (1).
4 Amputations de la jambe........	2 morts.
1 Ablation de la main............	Guérison.
2 Désarticulations coxo-fémorales..	Mort au bout de 48 heures.
1 Désarticulation du pied..........	Guérison.
4 Résections du coude............	Id.
4 Résections du pied..............	Id.
4 Résections de l'articulation du genou........................	1 guérison, 2 morts.

On observa deux fois ici, comme on l'avait observé à Gitschin, la *fistule stercorale*, résultant d'une plaie abdominale perforante. Aussi aurai-je à mentionner deux exemples de guérison de plaie pénétrante de poitrine par une balle.

Le nombre total des blessés reçus et soignés ici se montait à 500, sur lesquels il en mourut 70. La diarrhée fut très-fréquente parmi eux, mais il n'y eut pas un seul cas de choléra. Si les résultats du traitement des blessés logés au château de Hradeck furent généralement favorables, on peut en attribuer l'honneur à l'excellente localité où ils résidaient, localité douée de très-bonnes conditions hygiéniques.

MISLOWITZ.

Ce pays, situé sur la grande route entre Horsitz et Sadowa, contenait encore le 20 août 42 blessés, tous aux extrémités inférieures, faible débris d'un nombre bien plus considérable. Immédiatement après la bataille du 3 juillet, on en avait rempli toutes les maisons et toutes les granges. Les villageois s'étaient sauvés après avoir détruit jusqu'aux puits, de sorte qu'on manqua même de l'eau nécessaire pour rafraîchir les nombreux blessés qui, le 20 août, étaient logés dans trois maisons, une grange et une tente.

Trois blessés placés dans un jardin restèrent jour et nuit en plein air, et n'en guérirent pas moins. Il y avait parmi eux un soldat dont les extrémités inférieures avaient été percées par quatre balles qui avaient touché les os et emporté trois orteils.

Neuf amputations de la cuisse et de la jambe furent pratiquées durant la bataille ou dans les premières vingt-quatre heures, et toutes avec succès, tandis que les amputations qui eurent lieu plus tard eurent un résultat défavorable. Deux résections ne réussirent pas mieux.

Trois officiers autrichiens qui avaient eu le sternum traversé par des balles, rendirent beaucoup de matière purulente à chaque inspiration; leur santé, du reste, fut assez bonne.

Un soldat qui avait une plaie causée par le passage d'une balle, à travers l'articulation tibio-tarsienne, balle qui avait cassé le calcanéum, fut guéri par un traitement expectant.

Une autre soldat, qui avait eu l'articulation du genou traversée par

(1) Deux autres amputations du même genre ont eu une issue funeste.

Aller au delà, c'est aller au delà des faits, c'est aller au delà de ce que l'on sait et constate, c'est sortir de la voie d'exactitude et de rigueur qui seule permet les vrais progrès de la science.

Cependant on a dit bien souvent, et l'on a répété à M. Rostan : Les causes et les forces s'atteignent par le sens intellectuel, elles ne sont pas du domaine sensible, et, par abstraction, l'esprit peut les connaître. Mais, répondrai-je, si vous séparez ainsi abstractivement la force de son moyen de manifestation, comment pourrez-vous juger de la valeur de vos conceptions sur cette force? Quel moyen de contrôle aurez-vous pour vous assurer que ce qu'a saisi votre sens intellectuel est bien ce qu'il fallait saisir? Croyez-vous par hasard que votre jugement est infaillible d'emblée et à l'abri de toute méprise? En vérité j'ai bien peur que vous n'en soyez là. Pour moi je suis moins fier, j'ai moins de créance en moi; je crois, et croirai toujours, que les opinions que je puis émettre ont, de toute nécessité, besoin de la vérification expérimentale avant de pouvoir être acceptées. J'ai appris à me convaincre que les opinions des hommes sont sujettes à l'erreur; ce qui le prouve déjà pour moi, c'est qu'elles sont bien souvent diverses sur un même sujet. Et si j'oubliais cette dernière preuve, j'aurais un souvenir de jeunesse qui me la remettrait bien vite en mémoire, c'est l'exemple de je ne sais plus quelle règle du rudiment de Lhomond, *tot capita, tot sensus*. Le rudiment est bon à bien des choses.

Mais, disaient d'autres à M. Rostan, que devient votre doctrine dans ces cas, où des troubles fonctionnels formidables ne laissent après eux aucune trace que l'anatomiste le plus exercé puisse saisir, ou une trace si légère que vous avez de la peine à la regarder comme la cause du bouleversement que vous avez observé pendant la vie?

A cette objection, sérieuse en apparence, M. Rostan faisait une excellente réponse. Est-il bien raisonnable, disait-il, bien sage de conclure que parce que, en fait de lésion pathologique on n'a rien trouvé, il n'existe rien? Naguère encore, la plupart des lésions anatomiques étaient inconnues; la science a marché et, dans beaucoup de maladies, prétendues sans lésion, on a, avec le temps, rencontré des désordres matériels qui expliquent pleinement des symptômes jadis réputés essentiels. Qui vous assure que des progrès ultérieurs ne vous feront pas reconnaître quelque lésion, là où vous n'en trouvez pas aujourd'hui?

Pour le passé, M. Rostan répondait de l'avenir, et il conseillait de dire modestement, à propos des lésions anatomiques; je n'ai rien trouvé, au lieu d'employer cette formule ambitieuse, absolue : il n'y a rien. Il était dans le vrai, et l'argument de l'anatomiste le plus exercé d'alors a vieilli bien vite dans ces derniers temps, car les recherches récentes ont bien justifié le dire de M. Rostan.

Combien de maladies du système nerveux, par exemple, dont les lésions échappaient, il y a peu d'années encore, à la démonstration anatomique et dont la sclérose des éléments nerveux est venue donner l'explication. La même altération a rendu compte de ces paralysies dites nerveuses parce qu'elles étaient consécutives à l'hystérie, affec-

une balle, fut complétement guéri sans opération, et sa marche ne fut nullement gênée.

Le choléra enleva ici plusieurs blessés et deux sœurs de charité. Les membres blessés furent placés dans l'eau que l'on maintint chaude toute la journée, mais jamais on ne prolongea ce traitement pendant la nuit, pour ne pas troubler le sommeil des malades.

LA FABRIQUE DE SADOWA.

Ce lieu qui immédiatement après la bataille était surchargé de blessés, n'en avait plus que 15 au commencement du mois d'août, Dualitz en possédait encore 10 et Sabotka 16.

A la fabrique de Sadowa, dans les premiers jours, à la suite des combats si sanglants qui avaient eu lieu, on fit 35 amputations, dont 15 eurent de bons résultats et 20 furent suivies de mort.

On pratiqua trois ou quatre fois la ligature des grandes artères, mais le résultat ne fut pas favorable, car les membres furent pris de gangrène, et les opérés moururent.

LE CHATEAU DE CEREKWITZ.

Ce château reçut, dans sa vaste et belle enceinte, un grand nombre de blessés, dont la plupart furent placés sur des paillasses et des matelas sans couchettes, et ainsi étendus sur le plancher. Tous ces malades déclarèrent être fort à leur aise, aussi l'état de leurs blessures fut généralement satisfaisant. Ici, comme partout, les blessures aux cuisses et aux jambes, suites de coups de feu étaient en majorité.

Ceux qui étaient blessés aux extrémités inférieures furent maintenus par les bandages de Heister, dont le docteur Wilms (de Berlin) se montra grand partisan. Cependant depuis une semaine il employait aussi l'appareil de l'Américain Smith, et les malades s'en montrèrent très-satisfaits. Ici tous les blessés étaient dans de bonnes conditions et tenus proprement; on n'eut recours que rarement aux bains locaux. En général le traitement des blessés était très-simple, le plus souvent expectant, et il se réduisait au linge fenêtré et à de la charpie que l'on mettait par-dessus. Par cette méthode de traitement on obtint aussi d'heureux résultats pour les blessures articulaires, et notamment celles du genou.

30 blessés furent placés dans trois tentes dressées pour la circonstance, après qu'on eût aplani et désinfecté le terrain sur lequel ces tentes furent posées. Les malades qui étaient entrés dans ces tentes avec des plaies dont on n'augurait rien de bon, virent leur état s'améliorer sensiblement de jour en jour. Aussi M. Wilms ne manqua-t-il pas d'observer l'heureuse influence qu'exerçait le séjour dans ces tentes sur des personnes offrant des symptômes tétaniques. Il trouva de grands dangers dans la forme aiguë du tétanos; mais il constata les bons effets de l'emploi de l'opium et de l'acétate de morphine dans la forme chronique de cette affection.

Dans les amputations, M. Wilms préfère la méthode à lambeau, telle qu'elle a été recommandée par M. Bruns (de Tubingue). Une fois l'opération faite et toutes les artères liées, il réunit toujours les plaies par des sutures, sans faire usage des agglutinatifs.

Après les résections, M. Wilms ne fait pas usage des sutures pour éviter la tension des bords de la plaie, dans laquelle il met un peu de charpie.

Aperçu des opérations exécutés ici du 8 juillet au 11 août :

Opérations.	Résultats.
18 Amputations du fémur	11 Morts.
1 Désarticulation huméro-brachiale	Mort.
4 Ligatures de l'artère fémorale.	Id.
1 Ligature de l'artère brachiale.	Guérison.
1 Id. Id. iliaque	Mort.
1 Désarticulation tibio-tarsienne d'après la méthode de Pirogoff.	Id.
6 Résections articulaires du coude.	Guérison.

32 Opérés, dont 18 sont morts.

Toutes les résections sans exception ont été exécutées par M. Wilms; les autres opérations par d'autres médecins attachés à l'hôpital.

TEREBOUTIE.

Ce village, situé à 1/2 lieue de Cerekwitz, comptait au commencement 120 blessés, et 21 à la mi-août. C'est dans ce lieu que l'on pratiqua 7 résections huméro-brachiales et dans l'articulation du coude, opérations qui, au rapport de M. Wilms, furent toutes suivies de succès. D'après cet habile opérateur, deux résections de l'articulation du coude et de l'articulation tarso-tibiale auraient aussi été faites avec succès à Horonowes.

A Neglis, village tout près de Cerekwitz, une résection de l'articulation du coude et une résection de l'articulation du pied ont eu d'heureux résultats.

NEGOLISCH (Nedelischt).

Cette ville reçut dans le principe 500 blessés, sur lesquels 80 succombèrent. Dans la première quinzaine du mois d'août, j'y trouvai encore 80 malades. Pendant les premiers jours la cour, le jardin, les corridors, les escaliers et toutes les parties habitables furent remplis de blessés et de mourants, et pour soigner tous ces malheureux il n'y eut d'abord que deux médecins, savoir M. Wilde et un médecin en second.

Ici comme partout, les blessures par des coups de feu aux cuisses formaient la grande majorité. Comme on s'était battu à bout portant, presque toutes les fractures des blessés présentaient les mêmes complications. Les bandages gypseux fenêtrés et non fenêtrés ne donnèrent pas de bons résultats. Comme à Cerekwitz, le bandage de Heister réussit mieux. Ici aussi l'on manqua de couchettes, de sorte que presque tous les blessés furent placés sur des paillasses et des matelas posés sur les planchers.

Le chiffre total des grandes opérations fut de 33, savoir : 21 amputations du fémur, 1 désarticulation coxo-fémorale, 1 amputation du bras, 7 amputations de la jambe, 1 désarticulation tibio-tarsienne, d'après la méthode de Pirogoff. Sur ce nombre, 10 amputés de la cuisse, 2 de la jambe et celui qui subit la désarticulation coxo-fémorale, moururent.

Sur 13 blessés, amputés de la cuisse le 3 ou le 4 juillet, par consé-

---

tion réputée sans lésion anatomique. Et certaines variétés de la folie, maladie purement de l'esprit, comme on disait au début de ce siècle, ne sont-elles pas liées clairement aujourd'hui à l'altération des tubes nerveux, comme l'ont démontré plusieurs auteurs, parmi lesquels un agrégé de cette Faculté, le très-regrettable Marcé. Qui donc, en présence du mouvement considérable qui est né de l'usage des moyens de travail plus perfectionnés que nous employons maintenant, oserait dire que les bornes sont atteintes et qu'on n'ira pas plus loin que le point où nous sommes arrivés? Non, non! nous pensons fermement que nos fils nous dépasseront de beaucoup, et nous les élevons pour cela, car tous les jours nous leur disons : courage, et en avant!

Du reste, messieurs, l'*organicisme* n'a pas succombé sous ces attaques, il est encore debout. Sa base même s'est élargie; il a grandi et est devenu le *biologisme*, drapeau dont à vrai dire les couleurs sont les mêmes que celles de l'*organicisme*, mais dont les nuances sont plus vives et dont les plis moins nombreux cachent moins la devise. L'expérimentation appliquée à la physiologie, à la pathologie, à la chimie, à la thérapeutique a permis de voir plus loin et plus clair dans les questions médicales. Eh bien! ces lumières nouvelles ont fait luire une confirmation nouvelle des idées de M. Rostan.

Ainsi il a écrit cette phrase : « Il me semble impossible qu'une fonction normale, celles mêmes qui dépendent du cerveau, comme le mouvement d'un membre, puisse s'exécuter sans une modification dans l'organe qui commande, dans celui qui transmet ou dans celui qui exécute le mouvement. » C'est ainsi qu'il comprenait la fonction.

Or qu'a donné l'expérimentation, sous la main si habile de M. Cl. Bernard, touchant ce qui se passe lorsqu'un organe accomplit les actes normaux dont il est chargé? Elle a montré, dans la belle étude sur la glande sublinguale qu'a faite l'éminent professeur du Collége de France, que le fonctionnement de la glande s'accompagnait toujours d'une notable modification dans la circulation de l'organe; et partout où il a saisi le jeu des fonctions, il a vu les organes modifiés au moment de leur activité. Si donc il y a entre la fonction et l'organe un lien si intime que la fonction normale ne s'accomplisse jamais sans une modification matérielle dans les dispositions de l'organe, comment comprendre que la fonction puisse être troublée seule comme on a voulu dire et sans que l'organe chargé de cette fonction soit, pour que ce trouble devienne manifeste, modifié anormalement comme il l'était normalement tout à l'heure pour l'accomplissement de la fonction régulière.

Ainsi donc, aujourd'hui encore, tout en étendant notablement l'aire de nos recherches et de nos enseignements, l'expérimentation appliquée aux diverses parties de la médecine aboutit toujours à la constatation de ce fait, que le jeu de toute fonction, que tout acte normal ou anormal de l'organisme est accompagné d'une modification dans les conditions de l'organe qui accomplit cet acte. C'est là, comme j'ai cherché à vous le montrer, l'idée qui anime toute la doctrine de M. Rostan. Aussi, jusqu'à plus amples connaissances, cette idée fonda-

quent immédiatement après les combats meurtriers dont j'ai déjà parlé, 6 moururent et 7 survécurent; sur ceux qui furent amputés le second jour, 5 succombèrent de la pyémie. Une tente contenant 10 lits abritait des opérés en voie de guérison. Aucun des opérés placés ici n'a présenté de symptôme de pyémie.

MASLOWIEL.

1,000 blessés trouvèrent un asile dans cet endroit, où ils occupèrent tous les logements et entre autre dix granges. Quant à moi, je n'y trouvai plus que 57 blessés. M. Peiper médecin en chef de ce lazaret, m'a dit que pendant les deux premiers jours 5 amputés de la cuisse et 1 amputé du bras avaient été guéris, tandis que 5 autres blessés, 5 amputés plus tard ont tous succombé. Aucune resection n'avait été pratiquée.

HORONOWIC.

C'est dans ce pays que le docteur Vincke était médecin en chef, les lazarets, placés dans de belles localités, et plusieurs tentes étaient remplis de blessés, dont le chiffre total se montait à 1,700.

Les opérations ont donné ici de très-bons résultats; car sur 10 amputes de la cuisse, il y a eu 9 guérisons et une seule mort.

2 réséqués du coude, 1 réséqué de la tête du radius, 1 réséqué de la tête de l'humérus, étaient en bonne voie de guérison quand je visitai cet endroit vers la fin du mois d'août. J'y vis aussi une fistule vésico-stercorale (suite d'une blessure perforante de l'abdomen occasionnée par une balle) guérie; un individu qui, pris de tétanos trois semaines auparavant, était bien rétabli.

On me montra également un soldat dont la crête iliaque du côté droit avait été brisée et même fracassée par une balle, et qui était presque entièrement guéri, après avoir rendu, pendant longtemps, des matières stercorales par la plaie.

Un autre soldat, blessé par une balle entrée 2 pouces au-dessus de l'anus et sortie par l'abdomen, fut guéri après avoir rendu des matières stercorales par ces deux ouvertures anormales; mais il ne pouvait aller à la selle qu'au moyen de lavements.

Plusieurs blessés ayant des plaies perforantes de la poitrine furent également guéris.

La fin au prochain numéro.

REVUE D'HYGIÈNE

RECUEIL DES TRAVAUX DU CONSEIL DE SALUBRITÉ DU BAS-RHIN, T. II. — TRAVAUX DU CONSEIL D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ DU DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE, T. IX. — LES ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS ET L'HYGIÈNE PUBLIQUE; par LADREY, professeur à la Faculté des sciences de Dijon. — UN MOT SUR LE BILL DE VACCINATION EN ANGLETERRE.

I. *Recueil des travaux du conseil de salubrité du Bas-Rhin.* — Parmi les travaux insérés dans ce volume, nous remarquons une communication sur une maladie singulière qu'on observe chez les tailleurs de pierre de l'Alsace. La pierre employée pour les constructions dans cette province diffère essentiellement du calcaire grossier de Paris: c'est un grès bigarré, contenant de fortes proportions de silice. La poussière qui se développe sous les coups du marteau pénètre dans les voies respiratoires: difficilement éliminées par les sécrétions bronchiques, absolument insolubles dans les humeurs, ces particules siliceuses s'incrustent dans le tissu pulmonaire, où elles jouent le rôle de corps étrangers; elles forment des noyaux d'engorgement et deviennent le point de départ d'une forme particulière de phthisie, à laquelle ces malheureux ouvriers succombent généralement avant 40 ans. Cette maladie, comme on le voit, ressemble singulièrement, quant à son origine, à son mode d'évolution et à sa terminaison presque constamment fatale à la maladie si connue des aiguiseurs de Sheffield.

Pour combattre ses terribles effets, on a proposé, entre autres moyens, de faire usage d'un masque à éponge et de ne pas travailler la pierre à sec. Malheureusement, soit imperfection des procédés, soit insouciance des ouvriers, ces précautions ne paraissent pas avoir atténué notablement les dangers de cette profession. En effet, d'une part, quand on arrose la pierre, l'instrument, dès les premiers coups de ciseau, atteint des couches restées sèches et d'où s'élèvent aussitôt des jets de poussière; et d'autre part, les ouvriers, chez qui la prévision s'étend rarement jusqu'au lendemain, se débarrassent bien vite de l'appareil à éponge dont ils comprennent difficilement l'utilité.

Nous trouvons encore dans ce volume un mémoire intéressant sur un système d'eaux à établir dans la ville de Strasbourg. Nous n'avons pas l'intention, dans un article de revue, d'analyser les questions importantes discutées dans ce mémoire, qui est presque un traité *ex professo* sur les eaux potables; nous nous bornerons à de courtes observations sur les conclusions du rapport présenté par la commission spéciale du conseil de salubrité.

Strasbourg, comme beaucoup de nos villes, n'a d'autres eaux potables que celles des puits creusés dans les cours des maisons. C'est là un système primitif, dont l'insuffisance et les inconvénients s'accusent chaque jour davantage avec l'agglomération de la population dans les grands centres et les besoins croissants de l'industrie. Les puits, en effet, comme chacun le sait, sont alimentés par les eaux courantes qui traversent les villes ou qui coulent dans leur voisinage, mais surtout par les eaux pluviales qui s'infiltrent à travers le sol et pénètrent jusqu'à la nappe souterraine, qui est comme le réservoir commun de tous les puits. Mais ces eaux pluviales doivent arriver très-impures à la nappe souterraine. Comment en serait-il autrement, quand on songe aux détritus organiques et fermentescibles qui recouvrent la surface des rues, et aux infiltrations du gaz dans le sol, infiltrations qui communiquent à la terre cette couleur noire et cette odeur caractéristique bien connues à Paris, où la voie publique est sans cesse bouleversée par des tranchées, qui mettent à nu un sous-sol empuanti? Voilà certainement une cause grave de contamination pour la nappe d'eau souterraine; mais ce n'est pas la seule. Il faut y joindre une seconde cause, qui n'est nulle part peut-être plus sensible qu'à Strasbourg: nous voulons

---

mentale reste notre guide le plus sûr pour marcher à la conquête de la vérité dans notre science.

M. Rostan, dont je viens d'essayer d'analyser les travaux, fut un professeur de Clinique des plus efficaces, et il nous a laissé également dans ce genre un ouvrage précieux. Il composait son enseignement de deux parties, pour ainsi dire. Il faisait, en effet, à l'amphithéâtre, des leçons sur les malades observés dans les salles, mais en outre, chaque matin, il exerçait les élèves eux-mêmes à l'étude directe du diagnostic et à l'application personnelle des procédés d'exploration médicale. C'est là, assurément, une excellente voie dans laquelle il faut s'efforcer de suivre et d'imiter M. Rostan, tout en désespérant de pouvoir jamais l'égaler, car il a eu à titre de professeur de Clinique un succès considérable et qui ne s'est jamais démenti. S'il donnait aux élèves qui suivaient ses leçons des soins individuels tout à fait particuliers, ceux-ci savaient les reconnaître par leur assiduité et par leur affectueux respect.

Cet homme si net, si précis, si rigoureux dans ses écrits, avait le plus charmant caractère. Plein d'aménité, de sollicitude même, il restait cependant toujours un peu dans une réserve digne et élevée. « Ce n'était pas un maître qui se livrât beaucoup, » me disait encore, il y a peu de jours, mon ami M. Vigla, un de ses élèves les plus vivement attachés. Cette impression, je la comprends à merveille, car je l'ai éprouvée auprès de mon maître si aimé, auprès de Biett. Comme M. Rostan, il se donnait, mais il ne se livrait pas: il était tout dévoué sans jamais effacer par son abandon la distance qui existait entre le maître et l'élève.

Cette nuance conservée, on peut dire de M. Rostan qu'il avait le désir et même le besoin de plaire. Cela résultait à la fois de son cœur excellent et de son amour pour le beau et pour les arts.

Quand vous entriez dans sa demeure, les tableaux de maître, les statues et mille autres objets précieux et pleins d'élégance vous révélaient dès l'abord l'instinct du beau et le bon goût plein d'atticisme qui distinguaient le maître du logis. Son langage correct et gracieux s'écoulait en phrases élégantes et bien faites, que rendaient plus charmantes encore le ton bienveillant et l'organe agréable de celui qui les prononçait. Joignez à cela une politesse exquise dans les manières, un geste sobre et distingué, et vous aurez de M. Rostan une idée malheureusement bien encore au-dessous de cette réalité que je n'ose pas espérer vous rendre aussi vivante que je le souhaiterais, quoique je l'aie nombre de fois contemplée avec un plaisir extrême.

Je vous parlais tout à l'heure de la bonté de son cœur; ce n'est pas là, croyez-le bien, une phrase banale. Je ne vous en donnerai pour preuve qu'un seul trait. La personne qui me le racontait, il y a peu de jours, avait les yeux humides des larmes d'une douce reconnaissance. A l'Hôtel-Dieu, tous les matins en arrivant, M. Rostan trouvait un jeune élève qui était attaché à son service, et lui, qui faisait grand cas de l'exactitude (politesse à laquelle il ne manquait jamais), avait remarqué cette qualité chez le modeste étudiant. Un matin le jeune homme est

parler du mauvais état des fosses à fumier et des fosses d'aisance, qui ne sont pas complétement étanches, et qui sont en général trop rapprochées des puits.

En présence de si nombreux et de si graves inconvénients, on a lieu d'être surpris que la commission du conseil d'hygiène, chargée d'étudier les différents projets de distribution d'eau, se soit prononcée pour le maintien du système actuel. On avait songé un instant à capter dans les Vosges une ou quelques-unes de ces sources qu'on trouve toujours en abondance dans les montagnes; on était encouragé dans cette voie par l'exemple de Vienne et de New-York, qui ont renoncé à leurs eaux de puits pour aller chercher au loin des eaux de sources; par l'exemple surtout de Paris, qui remplace ses eaux de Seine par celles des sources de la Champagne et de la Côte-d'Or; mais on a reculé devant les dépenses qu'eussent nécessitées les travaux de conduite. Disons cependant que des villes moins importantes que Strasbourg, telles que Dijon, Auxerre, Clermont, au prix de grands sacrifices, se trouvent aujourd'hui dotées de systèmes d'eaux potables qui ne laissent rien à désirer.

Le projet de conduite des eaux des Vosges écarté, n'y avait-il autre chose à faire qu'à s'en tenir au système actuel des puits, et la meilleure solution était-elle dans le maintien du *statu quo?* Je ne le pense pas. Il y avait quelque chose qui valait incontestablement mieux que les puits : c'étaient les eaux jaillissantes amenées à la surface du sol par un puits artésien. Deux tentatives de forage ont été faites à Strasbourg; malheureusement les travaux ont été abandonnés avant qu'on n'eût atteint des nappes d'eau d'un volume suffisant ou d'une qualité acceptable. Ici encore on devait être encouragé par les résultats obtenus à Saint-Denis. Sur une des places de cette ville, en creusant un puits artésien, on a rencontré une première nappe, dont l'eau ne s'élevait pas jusqu'au sol; on a continué les travaux, on est tombé sur une nappe d'eau jaillissante; mais d'une qualité inférieure; enfin, en poursuivant le forage, on est arrivé à une troisième nappe qui fournit une eau jaillissante d'une qualité excellente. On pourrait objecter que les puits artésiens suffisants pour l'approvisionnement d'une petite ville, ne sauraient répondre aux besoins d'une grande population. Mais cette objection tombe devant les faits connus à Paris. Les deux puits artésiens de Grenelle et de Passy débitent 9,651 mètres cubes par jour pour une population de cent mille habitants. C'est un cube d'eau de 96 litres par tête, quantité plus grande que celle que nous recevons actuellement à Paris.

Tout en maintenant le système actuel, il faut ajouter que le conseil de salubrité a proposé quelques réformes qui auront pour effet d'atténuer les inconvénients que nous avons signalés plus haut. Ainsi la commission demande que désormais l'administration municipale surveille et réglemente la construction des puits, que les puits sujets aux infiltrations des fosses d'aisance soient fermés ou soustraits par le tubage aux causes de viciation qui les entourent, enfin que le réseau des égouts soit complété.

Le *Recueil des travaux du conseil* se termine par un rapport de M. Tourdes sur les maladies populaires qui ont régné dans le Bas-Rhin en 1864. Dans quelques pages bien nourries de faits, et remplies de vues pratiques, le savant professeur de médecine légale de Strasbourg, suivant en cela l'exemple d'Hippocrate et de Sydenham, a eu soin de rapprocher des maladies régnantes les circonstances extérieures qui influent sur leur développement. Des observations météorologiques sont faites chaque jour à l'hôpital de Strasbourg par M. Hepp; ce sont les résultats de ces observations que M. Tourdes a utilisés dans son rapport.

II. *Travaux du conseil d'hygiène du département de la Gironde*, t. IX. — Le recueil des travaux du conseil d'hygiène et de salubrité de la Gironde est presque entièrement consacré à l'examen de demandes relatives à la création d'établissements industriels. A la fin de ce volume, se trouvent deux rapports fort intéressants de M. Gintrac, l'un sur une épidémie de diphthérie, l'autre sur le concours de vaccine dans le département en 1864. J'emprunterai à ce second rapport le récit d'un fait de supercherie, on pourrait même dire d'improbité scientifique, qui nous apprend que l'art de fabriquer des observations médicales imaginaires pour les besoins d'un concours est plus répandu qu'on ne croit. Voici le fait :

Le conseil d'hygiène de la Gironde distribue tous les ans des récompenses aux vaccinateurs qui se distinguent le plus par leur zèle. Parmi les tableaux de vaccinations envoyés pour le concours, la commission en reçut un qui se faisait remarquer par le luxe du papier, la beauté de l'écriture, et surtout le chiffre des vaccinations. La commission conçut quelques doutes sur la sincérité des résultats consignés dans ce travail. Trois membres du conseil prirent chacun plusieurs des noms inscrits sur le tableau suspect, et se rendirent dans les familles dont la demeure était indiquée. Il fut constaté que ces noms étaient de pure invention; le vaccinateur des bords de la Garonne avait enflé sa liste de noms imaginaires pour élever le chiffre de la récompense. Les soupçons de la commission s'étendirent sur d'autres concurrents; une enquête sévère fut ordonnée par le préfet, président du conseil; on trouva que sur 44 candidats, 10 avaient chargé leurs tableaux de vaccination de chiffres fictifs.

Tandis qu'en France on encourage les vaccinations à l'aide de primes offertes aux familles indigentes, et de médailles distribuées aux vaccinateurs les plus zélés, nos voisins d'outre-Manche font du prosélytisme par voie de *compelle intrare*, et sont en train de voter le bill de vaccination; désormais les *registsars* des districts, c'est-à-dire les greffiers de l'état civil, devront tenir un registre où les vaccinations seront inscrites à côté des naissances. Les parents qui auront négligé ou qui refuseront (car la vaccine compte encore de nombreux adversaires dans le pays de Jenner) de faire vacciner leurs enfants seront passibles d'une amende de 1 livre sterling, et les médecins seront tenus de transmettre au *registrar* le certificat de vaccination, sous peine de payer une amende équivalente. Ce nouveau bill est destiné à remplacer le *Compulsory vaccination act* qui, faute de sanction, était devenu une lettre morte dans certains comtés de l'Angleterre. Le nouveau projet de loi n'a pu obtenir les honneurs d'une seconde lecture qu'après de vifs débats, où lord Robert Montague, le descendant, je crois, de la célèbre lady Montague, qui importa en Angleterre la pratique de l'inoculation, il y a plus d'un siècle, a soutenu le bill avec l'ardeur qu'il aurait mise à défendre un patrimoine.

III. *Les établissements industriels et l'hygiène publique*, par H. Ladrey. — Dans ce mémoire qui, avant de paraître isolément, avait été

---

absent. M. Rostan s'informe, apprend qu'il est malade et monte au logis du patient, véritable logis d'étudiant, et nous savons ce que cela veut dire; Béranger nous l'a appris. Il trouve en effet son élève malade; il le soigne, veille et pourvoit à tout. Et quand la convalescence fut complète, il arrive un matin et dit : Maintenant, mon cher enfant, il faut aller à la campagne pour vous remettre, il faut quitter Paris. Quitter Paris, aller à la campagne, mais avec quelles ressources? disait clairement la figure du pauvre jeune homme. M. Rostan reprit : J'y ai pensé, et je vous ai fait agréer pour accompagner un client dans un voyage; les conditions sont avantageuses, vous aurez peu de fatigues, et tout ira bien. Il se lève et va se retirer au milieu des remercîments de son élève tout ému par la reconnaissance. Puis se retournant tout à coup : A propos, ajoute-t-il d'un ton simple, vous aurez bien des petites emplettes à faire, votre famille est éloignée, il faut partir demain; allons vite, faites vos préparatifs! Il glisse alors dans la main de son protégé une somme qui permettait des somptuosités inaccoutumées dans les ajustements de notre jeune confrère, et le mettait à même de représenter dignement la médecine en cette occasion qui fut le premier échelon de sa petite fortune. Que de prévoyance attentive! que de bonté délicate!

Voilà l'homme que nous avons connu; vous comprendrez maintenant que je dise l'homme que nous avons aimé pendant tant d'années.

Hélas! la maladie vint un jour et le força à la retraite. Son chagrin fut grand de quitter cette école qu'il aimait avant tout.

Pendant quelque temps il resta souffreteux, mais jouissant encore de sa famille, des amis dévoués et des élèves affectionnés, dont plusieurs étaient devenus des maîtres; qui se groupaient autour de lui avec une respectueuse tendresse. Bientôt la douleur se joignit à la faiblesse, une cruelle complication, un énorme anthrax, fit prévoir la dernière heure. M. Rostan resta calme et tranquille, voyant sa fin avancer et ne se faisant, à ce sujet, aucune illusion. « Je sais que cela est fini, disait-il, mais je souffre tant qu'il serait bon que tout fût terminé. » Puis il succomba. Mort pleine de résignation et de dignité que n'auront peut-être pas ceux-là qui le taxaient injustement d'athéisme; mort qui pourrait consoler ceux qui le pleurent, si tant est que rien puisse jamais consoler.

Messieurs, notre maître nous a montré comment sait et comment doit mourir le médecin. Il y a bien peu de temps, nous avons encore reçu un enseignement aussi élevé. M. Trousseau a fini sa vie avec la même simplicité, avec la même noblesse. Lui aussi il a vu le terme fatal approcher; il a calculé avec la même tranquillité la marche et l'arrivée de la mort; il a tout préparé, tout disposé pour le recevoir à sa guise, et pour que les derniers devoirs qui lui seraient rendus le fussent sans cette pompe et sans cet éclat qui semblent une survie de la vanité, et qui tentent, en quelque sorte, sous des oripeaux de louange, de nous empêcher de voir ceux que nous aimons tels que la mort nous les a faits, alors qu'ils sont, selon la parole de Bossuet, dans un état tel qu'il n'a de nom dans aucune langue.

imprimé dans le *Recueil des travaux du comité d'hygiène de la Côte-d'Or*, l'auteur passe en revue la législation qui régit les établissements insalubres; il en signale les lacunes et les imperfections, et indique les réformes qu'il y faudrait introduire pour mettre les règlements en harmonie avec les progrès de l'industrie. En lisant cet ouvrage, on sent que celui qui l'a écrit est un homme rompu à la pratique des questions d'hygiène publique, et nous en recommandons la lecture aux hommes spéciaux.

Dr VACHER.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 19 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

RECHERCHES SUR L'ÉLECTRICITÉ ANIMALE; par M. SCHULTZ-SCHULTZENSTEIN.

(Commissaires: MM. Becquerel, Coste, Longet.)

Les nouvelles recherches sur l'électricité animale que j'ai l'honneur de communiquer à l'Académie ont pour résultat de prouver que tout ce qu'on nomme électricité animale ne provient pas d'une action vitale des nerfs ou des muscles, et n'est autre chose qu'une électricité purement chimique ayant son origine dans le commencement et le progrès d'une décomposition chimique des parties animales disséquées, en contact avec l'air; elles montrent, de plus, que l'eau salée, tant par elle-même que par son contact avec des parties animales, est un électromoteur, de sorte que le prétendu courant musculaire n'est rien qu'un courant produit par une solution de sel ou des parties animales salées. On peut résumer le résultat de ces expériences en ces termes:

1. La supposition que le muscle vivant produit de l'électricité qui disparaît après la mort est une supposition erronée, ce qu'on voit par l'expérience où des aiguilles fichées dans les muscles du pied d'un animal vivant, et mises en communication avec les fils d'un galvanomètre, ne donne pas la moindre trace d'électricité.

2. Des muscles détachés d'un animal fraîchement tué et en contact avec l'air font voir à un faible degré de l'électricité qui provient seulement de l'influence de l'oxygène sur la chair, influence qui même agit déjà quand les muscles retiennent encore quelque irritabilité; cette électricité ne cesse pas comme on l'admettait, mais augmente à mesure que la viande se gâte, devient acide et acquiert une mauvaise odeur; de manière que c'est la viande putride qui fait dévier le plus l'aiguille astatique.

3. Les fils du galvanomètre plongés dans l'eau salée font dévier fortement l'aiguille du galvanomètre.

4. La viande fraîche récemment salée devient plus électrique à mesure que le sel la pénètre plus profondément.

5. Toute viande anciennement salée, par exemple du bœuf, du porc, du poisson salé, est très-électrique.

6. Le sang vivant frais ne montre pas la moindre trace d'électricité. Le sang vieux et mort devient de plus en plus électrique à mesure que sa putrescence est plus avancée. L'addition du sel de cuisine augmente instantanément l'électricité du sang.

7. Le derme nu de l'homme et des animaux devient plus électrique en se dépouillant de son épiderme, parce que les couches de l'épiderme mort forment un appareil galvanique. Les couches de l'épiderme détaché de la grenouille sont très-électriques. L'électricité du derme augmente par l'addition du sel ou de l'eau.

8. Les expériences physiologiques par lesquelles on croit prouver l'existence d'une électricité animale produite par l'action vitale des muscles ou des nerfs ne réussissent que par l'intervention du sel ou de l'eau salée; sans le sel elles ne réussissent pas. L'électricité produite dans ces expériences n'est donc pas une électricité animale, mais une électricité chimique provenant du sel. L'électricité animale est une illusion.

9. Le prétendu courant musculaire de l'homme n'est rien autre chose qu'un courant excité par le contact de l'eau salée avec la peau, où le sel agit comme électro-moteur.

10. Dans les maladies et les organes malades l'électricité qui se dégage résulte d'une décomposition chimique. Ainsi la membrane muqueuse de la bouche, dans les maladies de l'estomac, devient électrique. Il se dégage encore beaucoup plus d'électricité dans les ulcères malins, par exemple dans les ulcères cancéreux, syphilitiques, scorbutiques et putrides, comme je l'ai fait voir dans mon mémoire sur l'électricité dans les maladies (*Frorich's Tagesberichte über die Fortschritte der Natur-und Heilkunde*; 1851, 1 Band, S. 367), ainsi que dans l'ouvrage: *Leben, Gesundheit, Krankheit, Heilung*; Berlin, 1863, S. 325.

11. Toutes les excrétions dépuratives de l'homme et des animaux sont électriques, principalement l'urine. L'électricité de l'urine est si forte qu'elle fait tourner l'aiguille du galvanomètre tout autour du cadran.

12. L'électricité des poissons dépend d'une sécrétion alcaline dans les cellules des organes électriques, qui agit de la même manière que l'urine. L'électricité une fois soustraite par le fil conducteur du galvanomètre a besoin d'une heure de temps pour se reproduire; elle ne dépend pas directement d'une influence nerveuse.

13. Dans tout dégagement d'électricité animale il y a donc quelque chose de semblable à ce qui se passe dans la fermentation et la putréfaction. Un commencement de décomposition chimique et des électromoteurs chimiques sont les conditions de l'électricité animale.

LES BATTEMENTS DU CŒUR ET DU POULS REPRODUITS PAR LA PHOTOGRAPHIE; par M. CH. OZANAM.

Je vais expliquer en peu de mots par quel procédé j'ai réussi à réaliser au moyen d'un nouvel appareil enregistreur la reproduction photographique des mouvements du cœur et du pouls.

Il fallait, pour arriver au but désiré: 1° reproduire artificiellement l'artère par un tube ou vaisseaux dont les parois fussent transparentes; 2° imiter le sang par une colonne liquide dont le niveau pût être influencé à chaque instant par l'impulsion sanguine, et qui, s'élevant ou s'abaissant dans le tube sans le mouiller ni colorer ses parois, lui laissât en même temps toute sa transparence; 3° inscrire la ligne ondulante représentée par la surface liquide, au moyen d'un appareil curseur portant un papier ou verre préparé prêt à recevoir l'impression de la lumière partout où le niveau abaissé du liquide lui permettrait de parvenir; 4° renfermer ces divers éléments dans une chambre noire disposée convenablement pour l'opération. Ces quatre conditions ont été obtenues dans l'appareil que j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie. Une petite chambre noire de 30 centimètres de long sur 10 de haut et 3 d'épaisseur renferme tout l'instrument... Vers le milieu de la longueur, un petit écran curseur couvre et découvre à volonté une fente longitudinale, verticale, très-étroite, par laquelle seule la lumière doit pénétrer. C'est le long de cette fente que se place l'artère artificielle et transpa-

---

C'est à de tels hommes, c'est à de telles âmes que pensait la Fontaine quand il écrivait en parlant du sage:

> Approche-t-il du but, quitte-t-il ce séjour,
> Rien ne trouble sa fin, c'est le soir d'un beau jour.

Oui, c'est bien là la sérénité que nous a montrée M. Rostan, la sérénité que nous a montrée M. Trousseau. Rien n'a troublé leur fin, pas même les larmes qu'elle a fait couler.

Et maintenant, messieurs, en présence de ces grands exemples pour vous tous comme pour moi, le vœu le plus désirable que je puisse former, c'est qu'il nous soit donné de vivre comme ils ont vécu pour le bien de tous, et de mourir comme eux simplement, dignement, sans emphase et avec ce calme stoïque qu'ils ont gardé jusqu'à leur dernière heure.

— A son récent passage à Strasbourg, l'Empereur a récompensé par la décoration de la Légion d'honneur un homme d'un rare mérite, et dont la modestie égale la valeur, M. Hepp, pharmacien en chef des hôpitaux de Strasbourg. La Faculté de médecine, la ville entière ont pris la part la plus sincère à la distinction accordée à notre savant compatriote. Il n'est pas un chef de service, pas un élève de notre école, s'il a voulu faire des recherches médico-chimiques, qui n'ait tiré le plus grand profit du concours actif de cet analyste habile, de cet expérimentateur infatigable. Le mérite de M. Hepp est d'autant plus grand qu'il n'avait aucune mission officielle pour remplir cette tâche de chaque jour, accomplie avec autant de bienveillance que de talent.

— A la suite de l'heureuse intervention médico-légale de la Société médico-psychologique dans le grand procès Sagrera, S. M. la reine d'Espagne a nommé M. le docteur Brierre de Boismont commandeur de l'ordre royal d'Isabelle la Catholique. MM. les docteurs Delasiauve, Legrand du Saulle et Ch. Loiseau ont été nommés chevaliers du même ordre; ce n'est que justice rendue au talent, au caractère et au dévouement de nos honorables confrères.

— M. Couty, directeur de l'hôpital Beaujon, vient d'être décoré de l'ordre du Medjidié.

— Par ses dispositions dernières, M. Velpeau a légué par moitié ses instruments de chirurgie à deux de ses plus chers élèves, MM. les docteurs Després et Guyon.

— Le prix destiné au meilleur mémoire présenté au Congrès a été décerné à M. le professeur Bourgade (Clermont-Ferrand) pour son travail intitulé: *Des accidents qui compliquent les opérations chirurgicales.*

rente, composée du tube de verre dont la cavité, large de 1 millimètre, renferme du mercure pour simuler le sang.

L'extrémité inférieure du tube, évasée en un petit réservoir pyramidal, s'applique directement sur l'artère ou sur le cœur. Une membrane de caoutchouc vulcanisé, très-mince, fixée au pourtour du réservoir, maintient le mercure et lui permet d'osciller librement à chaque impulsion artérielle....

Ce tube peut être disposé de diverses manières, tantôt droit et de 10 centimètres seulement de longueur, tantôt coupé à angle, pour que le réservoir puisse plus facilement se fixer sur le cœur ou le pouls. Tantôt, enfin, le réservoir et le tube peuvent être séparés l'un de l'autre, et réunis par un tube intermédiaire en caoutchouc permettant toutes les évolutions, toutes les positions désirables. Une seule condition est nécessaire, c'est que la pression de l'artère contre le réservoir de mercure fasse monter celui-ci au point d'affleurement de la fente verticale pratiquée dans la chambre noire, et que le tube de caoutchouc ne dépasse pas 25 à 30 centimètres de longueur pour conserver sa sensibilité.

L'appareil curseur que j'ai employé n'est autre que celui employé déjà par le docteur Marey dans son sphygmographe, et construit par M. Bréguet; je l'ai employé d'abord parce qu'il était tout fait, mais je fais composer en ce moment un nouvel appareil beaucoup plus perfectionné et adapté au sujet.

La plaque photographique parcourt environ 1 centimètre par seconde; l'image produite peut être sans difficulté amplifiée de 2, 4, 15 diamètres au foyer du mégascope; une seule pulsation occupe dès lors un espace de 15 centimètres...

Les épreuves schématiques jointes à cette note représentent: la première, le pouls normal d'un homme vigoureux, âgé de quarante-huit ans; la deuxième et la troisième, le pouls d'un homme de quarante-trois ans, prises l'une dans un moment d'excitation, l'autre dans le calme; la quatrième, le pouls d'un homme de quarante-deux ans; la cinquième, le pouls d'une demoiselle de vingt-cinq ans, mince et délicate; la sixième, le pouls d'une jeune fille de vingt ans, et la septième, celui de sa sœur, âgée de dix-huit ans.

Les autres images, agrandies et dessinées au mégascope à 10 et 15 diamètres, permettent d'apercevoir de nouveaux détails, notamment les trois ondulations du pouls.

En effet, dans ces images, il nous est déjà facile de saisir un des caractères particuliers du pouls, le dicrotisme, sur lequel je désire plus spécialement attirer l'attention aujourd'hui.

Le *dicrotisme*, c'est-à-dire le battement double, a été décrit par le docteur Marey comme un état normal du pouls; avant l'invention du sphygmographe, on ne pouvait l'observer que dans quelques cas pathologiques, comme précurseurs des hémorrhagies.

Notre schéma photographique vient corroborer l'assertion de mon savant confrère, mais en même temps résout la question d'une manière plus complète. Il montre, en effet, que le pouls naturel est non-seulement *dicrote*, mais *triple* dans certains cas; en effet, après être monté d'un seul bond au sommet de l'échelle, il redescend par trois chutes successives au niveau inférieur. D'après mes observations, déjà nombreuses, la première ondulation correspondrait à l'impulsion du cœur gauche; la deuxième serait due à l'impulsion du cœur droit; la troisième est-elle due à l'élasticité des artères ou à la contraction des oreillettes? c'est ce qui n'est pas encore démontré...

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 27 AOUT 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur Picard (de Romorantin) sur quatre cas de choléra dans la commune de Selles-sur-Cher en 1866. (Commission des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend:

1° Une lettre de remercîments de M. le professeur Béchamp (de Montpellier), nommé récemment membre correspondant.

2° Une lettre de M. le professeur Courty (de Montpellier), qui sollicite le titre de membre correspondant.

3° Un mémoire sur l'inoculation de matières tuberculeuses par M. le professeur Feltz (de Strasbourg). (Commission nommée.)

M. le Secrétaire annuel donne lecture d'une lettre de M. le docteur Georges Lewin, médecin en chef de l'hôpital de la Charité de Berlin, concernant le traitement de la syphilis par des injections hypodermiques d'une solution de sublimé, mélangée d'une petite quantité de morphine. La dose du sel mercuriel, pour une injection, varie de 6 à 12 milligrammes; les extrêmes de la quantité nécessaire à la guérison ont été de 25 milligrammes à 30 ou 40 centigrammes; et la moyenne, de 11 à 12 centigrammes et demi. Quinze jours, en moyenne, ont suffi pour le traitement complet. Le nombre des malades traités a été de 700, tous présentant les symptômes bien caractérisés de la syphilis constitutionnelle. (Commissaires: MM. Ricord, Guéneau de Mussy, Hardy.)

— M. Robinet présente le programme du congrès des Sociétés de pharmacie de France et de l'étranger, qui vient d'avoir lieu à Paris la semaine dernière.

— M. Barth offre: 1° de la part de M. le docteur Lecadre, une brochure sur le choléra-morbus épidémique dans l'arrondissement du Havre en 1865 et 1866; 2° de la part de M. Lucien Papillaud une brochure sur la médication arsenicale et antimoniale.

— M. Broca présente: 1° au nom de M. le docteur Huette, médecin des épidémies à Montargis, une brochure sur l'importation, la transmission et la propagation du choléra en province par les nourrissons de Paris; 2° au nom de M. le docteur Rodolphe de Vivenot (de Vienne), une série d'opuscules sur divers sujets de médecine, de chirurgie et d'hygiène.

— M. Husson, directeur de l'administration générale de l'assistance publique, offre en hommage les deux premiers volumes de la Statistique médicale des hôpitaux de Paris; il donne une analyse sommaire de ces documents, qui comprennent les années 1861 et 1862; et il fait ressortir l'importance de ce genre de publication au point de vue de la clinique et de l'hygiène hospitalière.

M. le Président remercie M. Husson, au nom de l'Académie, et le félicite de la réalisation d'une œuvre si importante due à son initiative.

— M. Tardieu fait part à l'Académie de la mort de M. Guibourt, le vénéré doyen de la section de pharmacie, qui assistait encore à la dernière séance, et celle de M. Velpeau.

M. Velpeau, ajoute M. le Président, notre maître à tous, l'honneur de la chirurgie française, a laissé en mourant, dans nos cœurs, des regrets unanimes et profonds, et dans nos rangs une place qu'il sera difficile de combler.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Mialhe donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, aux obsèques de M. Guibourt.

M. Gosselin lit ensuite l'allocution qu'il a prononcée sur la tombe de M. Velpeau.

M. Bouillaud fait savoir à l'Académie qu'à la nouvelle de la mort de M. Velpeau, le Congrès médical international, actuellement réuni à Paris, décida par acclamation que ses membres assisteraient aux funérailles de l'illustre chirurgien.

M. Robinet dit que les mêmes honneurs ont été rendus à M. Guibourt par le congrès des Sociétés de pharmacie de France et de l'étranger.

ÉLECTIONS.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre associé étranger. Sont présentés dans l'ordre suivant: 1° M. le professeur Virchow (de Berlin); 2° M. le professeur Bunsen (de Heidelberg); 3° M. le professeur Brown-Séquard (de New-York); 4° M. le professeur Donders (d'Utrecht).

Sur 48 votants, M. Virchow obtient 40 suffrages; M. Brown-Séquard, 6; M. Bunsen, 2. En conséquence, M. Virchow est nommé membre associé.

M. le Président dit que l'Académie est heureuse de donner une marque éclatante de sa sympathie à M. Virchow pendant son séjour à Paris, et en la personne de l'illustre professeur de Berlin un témoignage de haute estime pour les savants allemands.

L'Académie procède ensuite, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre correspondant étranger. Sont présentés dans l'ordre suivant: 1° M. le professeur Helmoltz (de Heidelberg); 2° M. le professeur Schmidt (de Dorpat); 3° M. le professeur Stas (de Bruxelles); 4° M. le docteur Munos de Luna (de Madrid).

Sur 46 votants, M. Helmoltz obtient 38 voix; M. Stas, 5; M. Munoz de Luna, 1.

En conséquence, M. le professeur Helmoltz est proclamé membre correspondant.

LECTURE.

M. Broca lit un rapport officiel sur plusieurs bandages herniaires soumis à l'examen de l'Académie par le sieur Drapier.

M. le rapporteur propose de répondre à M. le ministre « que ces bandages sont d'une bonne exécution et d'un maniement commode, mais qu'ils ne remplissent aucune indication nouvelle, et qu'ils n'ont aucune supériorité réelle sur les bandages déjà connus. » — Adopté.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Husson donne lecture d'une note dont voici l'extrait:

Dans une des dernières séances, M. Depaul a fait remarquer que, dans le nombre de 5,449 vaccinations pratiquées avec le cowpox sur les enfants, on avait confondu les vaccinations et les revaccinations. Cela est vrai; mais l'erreur n'est pas de très-grande conséquence. Sur ces 5,449 inoculations, on compte 1,286 revaccinations et 4,163 vacci-

nations, presque toutes faites sur des nouveau-nés. Si l'on applique à ces deux nombres séparément la méthode que j'ai suivie, c'est-à-dire si l'on attribue leur proportion centésimale aux opérations douteuses, on obtient les résultats ci-après : 1° revaccinations (enfants) réussies, 316 ou 24,57 p. 100; non réussies, 786 ou 61,12 p. 100; douteuses, 184 ou 14,31 p. 100; 2° vaccinations (enfants) réussies, 2,614 ou 62,79 p. 100; non réussies, 949 ou 22,80 p. 100; douteuses, 600 ou 14,41 p. 100.

Mais si, pour les vaccinations, on élimine le chiffre des opérations douteuses, les résultats sont différents, et la proportion des opérations réussies s'élève de 62,79 p. 100 à 73,37 p. 100.

M. Depaul a en outre signalé comme vicieuse la méthode que j'ai adoptée pour comparer les résultats obtenus dans les hôpitaux et à l'Académie de médecine... Je reconnais volontiers les défauts de cette méthode, et je crois en effet, avec M. Depaul, qu'il vaut mieux, dans la circonstance, tenir pour non avenus les résultats douteux, les déduire, par conséquent, du nombre total des opérations, et de n'établir les calculs que sur deux termes correspondant aux succès et aux insuccès constatés.

Si l'on adopte ces nouvelles bases, on voit s'élever de 64,82 à 88,63 pour 100 le nombre des opérations réussies pratiquées avec le cow-pox à l'Académie de médecine.....

J'ai résumé, à mon tour, dans un tableau les divers résultats des vaccinations pratiquées dans les hôpitaux, et des quatre séries d'expériences faites à l'Académie. Ces résultats présentent des écarts sensibles. Ainsi la différence entre les vaccinations des hôpitaux et celles de l'Académie est de 15,26 pour 100. L'explication d'une telle différence a été donnée par M. Depaul, qui a fait remarquer que les vaccinations pratiquées dans les hôpitaux, ayant lieu surtout sur des nouveau-nés, présentaient naturellement moins de chances de succès que les vaccinations opérées à l'Académie sur des sujets un peu plus âgés.

An surplus, et quelles que soient les différences dans les résultats obtenus, tout concourt à prouver que les essais de vaccination animale pratiquée en grand, tant à l'Académie que dans les hôpitaux, ont pleinement réussi, et qu'il convient d'encourager les administrations municipales et hospitalières à organiser, partout où cela sera reconnu possible, des services de vaccination par le cow-pox. On obtiendra ainsi, sur tous les points du territoire, un vaccin toujours abondant, et l'on affranchira les vaccinés et les revaccinés des dangers résultant de l'inoculation de virus contagieux...

M. Depaul : En revenant parler de la vaccine à cette tribune, je le fais avec plus de confiance que si je traitais toute autre question, non que je place cette confiance en mon propre talent : elle me vient comme à tout homme qui a étudié consciencieusement un sujet, et qui, au lieu de s'en rapporter à ce qu'en ont dit les autres, a vu, touché, examiné tout par lui-même. Je me déclare partisan de la vaccine plus que n'importe qui; je veux lui rendre son prestige, et pour cela lui rendre sa sécurité.

Il m'est difficile de caractériser le discours de M. Guérin. Notre collègue dit qu'il ne veut combattre ni le rapport ni le rapporteur. Pour ce qui concerne le rapporteur, je remercie M. Guérin de son urbanité, et je m'efforcerai de suivre son exemple; mais il n'en est pas moins vrai que son discours, du commencement à la fin, est une attaque contre le rapport. Lui qui aime d'ordinaire les positions franches, il n'a pas arboré hardiment son drapeau; plus fidèle à sa tradition, qui a été parfois heureuse, il a fait des théories dont une me paraît singulière; mais je désire auparavant poser quelques préliminaires. Notre collègue sait que j'aborde franchement les questions; je dis ce que je crois être la vérité, et quand on m'apporte un document erroné, je le relève.

M. Guérin a dit que la vaccination animale devait déposséder l'humanité des bienfaits de la vaccine. Je dois ajouter qu'il a modifié ses idées sur ce point. Ainsi, il a entrepris d'abord une campagne vigoureuse contre les opinions que je professais relativement à la syphilis vaccinale. Au mois de janvier il disait que, si ses informations étaient exactes, les espérances conçues par le directeur de la vaccine, à propos de la vaccination animale, ne semblaient pas devoir être réalisées. Cette assertion, émise d'après de simples bruits dans la Gazette médicale, a été reproduite par la presse étrangère. Or il était facile à M. Guérin de prendre des renseignements précis auprès du directeur de la vaccine, qui était son collègue, et qui se serait empressé de les lui fournir comme à tous ceux qui lui en demandent. Les renseignements qu'il a eus lui ont été donnés par des gens malveillants pour la vaccine animale. Le mois suivant, il disait que la vaccine était en péril. Puis, après une série de communications en faveur de l'ancienne vaccine, est survenu un fait plus grave. Je laisse de côté cette peinture grotesque, me représentant conduisant une génisse dans les rues de Paris.

M. Guérin : C'est M. Bousquet qui a dit cela, et non pas moi.

M. Depaul : Elles ont été reproduites et commentées dans la Gazette médicale.

M. Guérin : C'est une erreur; elles ont été reproduites par la Gazette médicale, comme par tous les journaux, dans le compte rendu de l'Académie, mais elles n'ont pas été commentées; que M. Depaul prouve le contraire.

M. Depaul : Je le prouverai.

Un peu plus tard c'est M. Bousquet qui vient dire qu'on trompait le public à Paris, en Italie, etc., en donnant du vaccin humain pour du cow-pox. Heureusement j'ai trouvé, comme on le sait, une source de vrai cow-pox, et j'ai pu ainsi entreprendre des expériences. M. Guérin a attendu les résultats des recherches de la commission nommée à cet effet.

En parlant de l'origine de ces expériences, M. Guérin rappelle la correspondance qui a eu lieu entre le ministre et l'Académie, et il commet une erreur qu'il est bon de relever. Il attribue, en effet, au ministre des paroles qui viennent, non de lui, mais de l'Académie, et les fonds alloués à celle-ci par le ministère avaient pour but, suivant la lettre ministérielle, non d'améliorer le vaccin, ainsi que M. Guérin l'a reproduit en le soulignant, mais de poursuivre des expériences sur la vaccination animale; la citation de notre collègue est donc inexacte.

M. Guérin : Elle est conforme aux documents que j'ai trouvés à l'Académie.

M. Depaul donne lecture de la lettre du ministre, et reprend : M. Guérin a adressé un autre reproche à la commission en disant qu'il fallait s'occuper du mal avant d'en indiquer le remède. Le vaccin a-t-il dégénéré? Un vaccin impur peut-il donner à la fois la vaccine et la syphilis? Ne peut-on pas améliorer la vaccine sans passer par la vaccination animale? Telles sont les questions que, d'après notre collègue, la commission devait préalablement résoudre.

La dégénérescence de la vaccine est un fait démontré par tous les documents et admis par tout le monde. La commission n'avait donc pas à s'en occuper : pourquoi aurait-elle cherché à enfoncer des portes ouvertes?

M. Guérin : Mais quelle est la raison de cette dégénérescence et quels sont les moyens de la prévenir?

M. Depaul : Nous le verrons plus tard. La commission n'avait pas davantage à s'occuper de la syphilis vaccinale; pourquoi en effet revenir sur des questions déjà traitées? Du reste, M. Guérin n'a apporté aucun fait nouveau. Il veut que l'on cultive le vaccin; M. Bousquet avait déjà comparé le vaccin à une graine, et l'on s'est toujours occupé de la culture du vaccin telle que la comprend M. Guérin. Mais on a beau poursuivre rigoureusement cette culture, ou en d'autres termes on a beau prendre le vaccin sur des enfants sains et robustes, ayant un certain âge, et dans telle saison de préférence à telle autre, on a beau encore multiplier les inoculations, les résultats n'en sont pas meilleurs; les cas de variole deviennent plus nombreux, et les revaccinations réussissent plus souvent. L'assimilation faite par M. Guérin de la culture de la vaccine à celle de certains fruits présente donc de sérieuses difficultés.

Notre collègue ne nie pas la syphilis vaccinale, mais il ne l'admet pas non plus d'une manière absolue. Il a rappelé à ce sujet les faits du Morbihan; il a ravivé une plaie que je croyais cicatrisée; je désire répondre quelques mots. Notre rapport, dit M. Guérin, n'a pas été confirmé par l'enquête de M. Fouquet (de Vannes). Il y a, dans l'esprit de notre collègue, une confusion que je ne m'explique pas. J'ai présenté ici des documents qui me paraissaient avoir suffisamment élucidé ce point, et j'espère que par les nouveaux détails que je vais fournir M. Guérin sera convaincu.

M. Roger et moi sommes allés à Auray au mois d'août; nous avons recueilli des notes qui ont servi à la rédaction de notre rapport. Il y avait deux mois que ce rapport était fait quand sont arrivés de nouveaux documents, concernant les faits observés par nous-même et d'autres que nous n'avions pas vus. Parmi ces documents se trouvaient le travail de M. Bodelio qui a confirmé notre rapport, et deux lettres de M. Fouquet. M. Guérin en a publié une, peut-être même les deux, ce dont je suis surpris, et que je signale en passant au conseil d'administration de l'Académie qui n'avait pas autorisé cette publication. A peu près à la même époque où l'on recueillait des faits de syphilis vaccinale à Auray et à Grandchamp, le bruit se répandit qu'une sage-femme de Vannes avait aussi des enfants syphilitiques dans sa clientèle. M. Fouquet fut chargé d'examiner ces enfants, et les trouva indemnes de syphilis. Or ce sont ces faits, observés à Vannes, qu'on veut opposer à ceux que nous avons vus à Auray. J'avais déjà dit à M. Guérin qu'il se trompait; je le supplie encore d'examiner avec attention ces documents, et je suis sûr qu'il trouvera que j'ai raison.

J'arrive à un autre fait communiqué pour la première fois par M. Guérin : il s'agit des nouveaux cas de syphilis vaccinale observée dans le Lot. Pour notre confrère, ces cas ne prouvent rien, ils sont sans valeur, car on n'a trouvé de trace de syphilis ni sur le vaccinifère ni sur la mère. Il existe sur ces faits deux rapports, l'un de M. Clary, l'autre de M. Guary. Ces deux confrères sont d'accord sur tout, sauf sur un point; tous deux reconnaissent que le vaccinifère était parfaitement sain; M. Clary, qui a accouché la mère du vaccinifère, dit qu'il n'a rien vu chez elle, et qu'il ne la croit pas syphilitique; mais M. Guary, en raison d'une érosion à la vulve, et d'un catarrhe vaginal que cette femme présentait, a émis des doutes sur la nature de ces accidents.

M. Guérin rappelle les faits que M. Delzenne a communiqués à l'Académie. J'ai été juge de la thèse de M. Delzenne, et il m'a été facile ainsi

de discuter avec lui ses opinions. Ce jeune confrère croit à la syphilis vaccinale, mais à la condition de prendre du sang avec le vaccin. Il a fait trois séries d'expériences; il a d'abord vacciné des femmes et des enfants avec du virus provenant de trois vaccinifères (et non d'un seul, ainsi que M. Guérin a été autorisé à le croire d'après le travail original de l'auteur). L'un de ces enfants a présenté, six semaines après qu'il a servi de vaccinifère, de l'érythème aux parties génitales et un écoulement par le nez. Cet enfant, vivant à Saint-Lazare, au milieu d'une population syphilitique, a pu prendre facilement la vérole, et rien ne prouve qu'il en était atteint lors des vaccinations auxquelles il a servi. Ce fait donc n'a aucune importance.

Dans une seconde série d'expériences, M. Delzenne a inoculé à des femmes du vaccin mêlé à du pus syphilitique; le vaccin dont il s'est servi était conservé dans des tubes. Les résultats qu'il a obtenus ainsi sont donc peu probants.

Enfin notre jeune confrère a pris sur une femme syphilitique du vaccin qu'il s'est inoculé à lui-même, sans contracter la syphilis. Ces faits sont trop peu nombreux et trop peu probants pour renverser la syphilis vaccinale.

Puisque les cas observés dans le Lot ont été impuissants à convaincre M. Guérin, je vais rapporter de nouvelles observations, encore inédites, et dont un sentiment que vous comprendrez m'a fait différer la publication. Il s'agit de faits qui se sont passés au mois d'août 1865 dans le service de vaccine de l'Académie; j'en ai prévenu le bureau et le conseil, et si je n'en ai pas parlé, c'est pour éviter à l'Académie un procès qu'on voulait lui intenter. J'ai supporté seul tous les ennuis de l'affaire, et je n'ai réussi à l'éteindre qu'à prix d'argent.

Le 19 août 1865, un honorable confrère m'écrivait pour me recommander son neveu et me prier de le vacciner. Je fus retenu exceptionnellement par des affaires urgentes. La vaccination n'en eut pas moins lieu. Le neveu de notre confrère fut vacciné, et la mère du vaccinifère généreusement payée. D'autres enfants et des militaires furent vaccinés le même jour.

Je ne pensais plus à ces vaccinations lorsque je reçus une lettre de M. Millard, qui m'informait qu'il avait dans son service un cas de syphilis vaccinale inoculée à l'Académie. L'observation a été publiée dans l'Union médicale, et le malade a guéri. Je vins à l'Académie, où j'avais été précédé par M. Lanoix pour prendre les noms et les adresses des autres enfants vaccinés. Ils étaient au nombre de neuf; plusieurs avaient déménagé; après huit jours de recherches, je les retrouvai tous. Voici le résumé de l'observation relative à deux de ces enfants.

C..., âgé de 11 mois; mère saine; le père a des traces de rachitisme; ils ont eu précédemment deux enfants bien portants. Le vacciné du 19 août a eu six piqûres, dont quatre ont pris et ont présenté une évolution normale. Cinq semaines après l'inoculation, trois cicatrices se sont couvertes de boutons qui ont fait place à des ulcérations très-larges. Le 13 novembre, l'état de l'enfant était très-grave, il présentait de nombreux accidents syphilitiques, et M. Ricord, auquel il fut présenté, porta comme diagnostic : syphilis vaccinale.

P..., âgé de 9 mois, né de parents sains. Six piqûres; six pustules régulières. Sur deux de ces pustules, les croûtes se renouvellent et laissent en tombant des plaies qui ont duré un mois et demi. Le 13 novembre, l'enfant est gros et beau, sauf un teint pâle jaunâtre. Il présente quelques plaques muqueuses à l'anus et une roséole discrète. Le 19, la roséole s'est généralisée. Le 24, M. Ricord examine l'enfant, et laisse au diagnostic un point d'interrogation. Mais plus tard l'engorgement ganglionnaire et l'extension des plaques muqueuses ne laissent aucun doute sur la nature des accidents.

Quatre de ces enfants sont morts : deux pendant l'évolution de la syphilis, et deux, après avoir paru guéri, ont succombé, l'un à une méningite tuberculeuse, l'autre à une angine maligne. J'ai suivi tous ces enfants durant trois ou quatre mois.

Je priai l'un de mes collègues de la chirurgie militaire de vouloir bien rechercher les soldats qui avaient été vaccinés le 19 août. Ils étaient au dépôt de la manutention, et l'officier d'administration auquel on demanda des renseignements répondit que ces soldats, examinés par un médecin militaire, n'avaient présenté aucune trace d'accidents. Je dormais tranquille, quand je reçus d'un médecin du Val-de-Grâce une lettre dans laquelle il me prévenait qu'il avait dans son service trois cas de syphilis vaccinale. Je retrouvai là trois des soldats vaccinés le 19 août. Ils avaient eu les mêmes accidents que les enfants dont il a été question : induration à la place des cicatrices vaccinales, engorgement ganglionnaire, plaques muqueuses, roséole, cachexie, etc. ; le diagnostic inscrit sur leur pancarte portait : syphilis vaccinale.

En présence de ces faits, je suis resté confondu. Dans un service, comme celui de l'Académie, où toutes les précautions sont prises, des enfants et des soldats, envoyés là par prudence, s'en sont retournés emportant le germe de la maladie dont ils fuyaient le danger. Aussi, croyez-le bien, ce n'est pas par amour pour la vaccine animale que je la préconise : elle m'a déjà coûté assez cher; mais c'est pour éviter le danger d'inoculer la syphilis avec le vaccin. Et M. Guérin traiterait encore la syphilis vaccinale de fantôme! ce fantôme prend corps, il se multiplie : voici de nouvelles observations que j'ai à vous faire connaître.

M. Depaul continuera son argumentation dans la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures un quart.

BIBLIOGRAPHIE.

Étude sur les polypes de l'utérus; par M. le docteur de Montfumat, ancien interne des hôpitaux de Paris.

La thèse de M. de Montfumat a été l'objet d'une récompense honorifique de la part de la Faculté de médecine; elle constitue, en effet, une excellente monographie des polypes de l'utérus. L'auteur comprend exclusivement sous cette dénomination les tumeurs utérines pédiculées, faisant remarquer d'ailleurs avec raison qu'un grand nombre de tumeurs sessiles deviennent des polypes, par suite de leurs progrès et des contractions expultrices, spontanées ou provoquées de la matrice. Les tumeurs interstitielles et sous-péritonéales restent ainsi en dehors de son sujet.

Plusieurs classifications ont été, depuis Levret, proposées pour les polypes; les conquêtes récentes du microscope ont dû apporter plus de précision relativement à ce point. C'est en se fondant sur la nature des éléments caractéristiques des polypes que M. de Montfumat les divise en fibreux, glandulaires et épithéliaux. La seconde division comprend les polypes décrits par la plupart des auteurs, entre autres par M. Courty, sous le nom de polypes muqueux et polypes vasculaires; la troisième s'éloigne un peu de l'idée générale que l'on se fait de la nature des polypes, et ne repose d'ailleurs que sur une seule observation; ce n'est qu'en donnant l'extension la plus large au mot polype que l'auteur a pu la faire rentrer dans le cadre de son travail.

Les plus longs développements sont consacrés aux polypes fibreux, de beaucoup les plus fréquents; l'auteur décrit successivement leur structure, leur forme, leur volume, leur siége d'implantation, leur étiologie, les accidents qu'ils provoquent, les signes par lesquels ils se révèlent, leur marche, leur durée, leur terminaison, enfin les caractères qui permettent de les différencier d'autres états de l'utérus, tels que la grossesse, l'hypertrophie, le prolapsus, l'inversion, etc. Dans tous ces détails, M. de Montfumat a fait preuve de connaissances sérieuses et approfondies. Il est un point sur lequel nous désirons appeler son attention, et qui nous vient à l'esprit en songeant à une malade que nous avons pu observer il y a quelque temps. C'est une dame qui a vu cesser ses règles depuis cinq ou six ans. Elle porte une tumeur fibreuse du corps de l'utérus, et le début de son affection est antérieur à l'époque de la ménopause. Avant de cesser complétement, la menstruation était devenue beaucoup plus fréquente et plus abondante, en même temps que des douleurs lombaires et hypogastriques, et d'autres symptômes, trahissaient la maladie dont l'utérus était atteint. Les menstrues se sont arrêtées sans accidents graves, et la tumeur a continué à se développer sans entraîner d'hémorrhagies. Il existe même peu de pertes blanches; parfois surviennent des contractions douloureuses de la matrice, et alors seulement il s'en écoule un liquide séreux à peine rosé. Il est possible sans doute, probable même, que si la tumeur progresse, elle finira par produire des hémorrhagies, mais il n'en est pas moins remarquable de voir ce symptôme, malgré les circonstances favorables de la ménopause et les menstrues abondantes qui l'avaient signalée, manquer complétement durant plusieurs années. Ce cas n'est certainement pas unique, aussi faut-il établir une certaine restriction à la constance de l'hémorrhagie admise par tous les auteurs, et par M. de Montfumat en particulier, comme l'un des caractères essentiels des tumeurs fibreuses, sessiles ou pédiculées, de l'utérus.

Il est un autre point que M. de Montfumat a parfaitement indiqué, et qui a fait l'objet d'une discussion intéressante devant la Société médicale du 2e arrondissement : nous voulons parler de l'expulsion intermittente de certains polypes. A la suite de contractions expultrices qui ont dilaté le col, ils apparaissent à l'orifice où le doigt et le spéculum signalent leur présence; puis, les contractions cessant, l'orifice se referme, et l'on est surpris, quelquefois même d'une manière assez désagréable, de ne pas retrouver la tumeur qu'on touchait et qu'on voyait la veille.

A propos du traitement des polypes, M. de Montfumat rappelle les quelques succès qu'on a pu obtenir par un traitement purement médical. Les uns emploient les préparations mercurielles et iodurées, les vésicatoires volants; d'autres le seigle ergoté qui aurait le double avantage de combattre les hémorrhagies et de faciliter l'expulsion du polype; d'autres enfin préfèrent les préparations sulfureuses. Mais le traitement médical est rarement efficace, et c'est presque toujours à la chirurgie qu'il appartient de délivrer les malades de leur tumeur. M. de Montfumat décrit les divers procédés opératoires employés en pareils cas, et termine par l'indication des principaux

moyens à opposer aux accidents qui peuvent précéder ou suivre l'opération.

Ainsi que nous le disions en commençant, le sujet choisi par M. de Montfumat est consciencieusement traité, et sa thèse nous paraît en tout digne de la distinction dont elle a été l'objet.

Dr F. de Ranse.

VARIÉTÉS.

NÉCROLOGIE.

OBSÈQUES DE M. VELPEAU.

Le corps médical vient de faire une bien grande perte. M. le professeur Velpeau a succombé samedi dernier à la grave complication d'une maladie dont il souffrait depuis plusieurs mois.

Lundi matin, une foule compacte d'étudiants, et de médecins parmi lesquels on comptait un grand nombre de membres du Congrès, se pressait dans l'église Saint-Thomas-d'Aquin et au cimetière Montparnasse, pour rendre le dernier hommage à l'illustre chirurgien de la Charité.

La présence des médecins étrangers a pu faire dire avec raison à M. Bouillaud qu'il ne s'agissait pas ici d'un deuil national, mais d'un deuil universel. C'est en effet la science qui était en deuil, et la science n'a pas de nationalité.

Les relations de M. Velpeau avec la Gazette médicale n'ont pas toujours été très-cordiales; mais devant une tombe on oublie toutes les luttes passées, pour ne se souvenir que des services rendus à la science par l'homme qui lui est enlevé. La Gazette médicale s'associe donc entièrement aux regrets que laisse M. Velpeau.

Nous n'entreprendrons pas ici de dire ce qu'a été l'éminent professeur; son nom est impérissable, et sa figure restera longtemps vivante dans le souvenir des générations d'élèves qu'il a formés. Nous aimons mieux d'ailleurs laisser parler ceux qui ont eu la mission de lui adresser un dernier adieu.

Six discours ont été prononcés sur sa tombe.

M. Nélaton, qui a pris le premier la parole au nom de l'Institut, a déployé dans son allocution les qualités d'un discours académique.

M. Richet a donné un plus libre cours aux élans de son cœur; c'est l'ancien élève, l'ami qui a parlé pour le représentant de la Faculté.

M. Gosselin a exprimé d'une manière très-digne les regrets de l'Académie de médecine.

On peut dire que la piété filiale a inspiré les adieux que M. Guyon a adressés à son ancien maître au nom de la Société de chirurgie.

L'amitié a trouvé en M. Longet son plus touchant et son plus éloquent interprète.

Enfin M. Husson a pensé qu'il manquait un fleuron à la couronne de gloire de M. Velpeau, et il a cru devoir la compléter en déposant sur sa tombe un *satisfecit* de la part de l'administration.

Nous reproduisons aujourd'hui les discours de MM. Richet, Longet et Guyon.

DISCOURS PRONONCÉ PAR M. LE PROFESSEUR RICHET, AU NOM DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Messieurs,

Que de tristesses! que de douleurs! que de deuils accumulés en moins de deux années! La chirurgie et la médecine sont pour ainsi dire coup sur coup décapitées. Après Malgaigne, Jobert; puis Rostan, puis Trousseau, et, dans la phalange des jeunes, Bauchet, Racle et, plus récemment, Follin, frappé cruellement au début d'une carrière qui s'annonçait si belle! Aujourd'hui, c'est le maître qui succombe! L'homme excellent et sympathique, le savant illustre, le chirurgien éminent, le professeur disert, l'orateur incomparable, tout disparaît à la fois; M. Velpeau n'est plus!

Après six mois de luttes et de souffrances, supportées avec un stoïcisme antique, la mort a eu enfin raison de cette organisation frêle et délicate, usée par un travail incessant, et que soutenait seule une volonté de fer.

Ah! messieurs, que d'efforts il m'a fallu pour surmonter ma douleur et accomplir, au nom de la Faculté, ce précieux devoir! Vingt-huit ans d'une admiration respectueuse et d'une amitié sans hornes me liaient à M. Velpeau, et, dans ce commerce de tous les jours, j'ai puisé, pour son talent et son caractère, la plus profonde estime qu'il soit donné de concevoir. J'aurais donc voulu vous tracer un tableau aussi fidèle, aussi complet qu'il m'eût été possible de cette existence consacrée tout entière au travail; mais ce n'est ni le lieu ni le moment de rechercher et d'apprécier l'influence considérable, immense, que M. Velpeau a exercée sur la direction des esprits par son enseignement, ses écrits et ses discours; ici, aujourd'hui, il n'y a place que pour la douleur et les regrets.

Armand-Louis-Marie-Alfred Velpeau est né à Brèches, près Tours, le 18 mai 1795. Son père était maréchal ferrant, un peu vétérinaire, paraît-il, et le futur professeur de la Faculté de Paris dut apprendre d'abord à ferrer les chevaux. Jamais, il faut le dire à sa louange, il n'oublia son origine, et souvent, sans forfanterie, comme sans affectation, il rappelait qu'il avait transporté, de la maréchalerie dans la chirurgie, plusieurs instruments d'une utilité incontestable.

A l'âge de 17 ans, il eu la bonne fortune de faire la connaissance de Bretonneau; ce fut là ce qui décida sa carrière. Son assiduité au travail, ses aptitudes, le firent bien vite distinguer parmi tous les élèves de l'hôpital de Tours; aussi, lorsque peu de temps après, il manifesta l'intention de venir à Paris pour y poursuivre ses études, Bretonneau s'empressa-t-il de l'aider de ses conseils, de ses recommandations et de sa bourse.

Longtemps, bien longtemps après, dans ses rares heures de loisir et d'épanchement, M. Velpeau se plaisait à raconter ces épisodes de sa jeunesse, et à rendre hommage à la bonté et à la sagacité du grand praticien, sagacité bien rare, en effet, à laquelle nous avons dû deux de nos plus éminents professeurs, Trousseau et Velpeau, dont la destinée était de naître ensemble à la vie scientifique et de mourir à quelques jours d'intervalle.

A peine arrivé à Paris, avec de très-précaires ressources, M. Velpeau eut à lutter contre le besoin, et, ce qui est bien pis encore, contre les difficultés d'une éducation première tout à fait insuffisante, pour ne pas dire absente. A peine possédait-il les premiers éléments de la langue française, et quant au latin, il en savait tout juste ce qu'un pauvre desservant de village, à cette époque d'ignorance, pouvait lui apprendre.

Telles sont cependant, messieurs, les armes avec lesquelles il va se mesurer avec des rivaux qui, tous, avaient sur lui l'avantage d'une instruction solide et d'une condition de fortune plus ou moins aisée. Qu'importe, le travail opiniâtre, le *labor improbus* du grand poëte suffira à vaincre tous les obstacles. Aussi le voit-on successivement devenir aide d'anatomie, puis docteur, puis chirurgien des hôpitaux, puis agrégé en médecine à la Faculté, puis enfin professeur de clinique chirurgicale après une série de concours qui frappèrent d'étonnement et d'admiration ses juges et ses compétiteurs eux-mêmes.

En 1833, l'Académie de médecine l'appelle dans son sein; dix ans après, il entre à l'Académie des sciences, et dès lors son triomphe est complet, il n'a plus rien à désirer. Mais que de travaux, que de veilles, que d'efforts, que de chemin parcouru, depuis l'atelier du maréchal ferrant et l'hôpital de Tours! Le temps ne permet à peine de marquer du doigt les étapes successivement parcourues par cette vigoureuse intelligence; mais je puis du moins signaler les rares qualités qui distinguaient M. Velpeau, et l'envisager sous les différents aspects qui lui donne droit à notre admiration et à nos regrets.

M. Velpeau a beaucoup écrit. Ses trois ouvrages les plus importants sont, sans contredit, son *Traité d'anatomie chirurgicale*, son *Traité de médecine opératoire*, et surtout son *Traité des maladies du sein.* Sans m'arrêter aux mérites qui distinguent les deux premiers, je dirai que c'est dans le *Traité des maladies du sein* qu'il faut chercher les qualités qui le caractérisent véritablement comme écrivain. Jusqu'alors son style était un peu pénible, la phrase manquait parfois de clarté. Ici, au contraire, le style est sobre, clair, et l'expression, souvent heureuse et originale, rend nettement la pensée de l'auteur. Quant au fond, on peut dire hardiment que jamais le diagnostic chirurgical n'avait été creusé à cette profondeur; aussi est-il permis d'affirmer que cet ouvrage, produit de la maturité du clinicien consommé, restera toujours comme un des plus beaux monuments élevés à la science.

La parole de M. Velpeau, comme professeur, était claire, abondante, facile; c'était le professeur classique par excellence; sa méthode était sûre et rarement il en déviait. On lui a parfois reproché de s'enfermer toujours dans le même cadre. C'est un reproche immérité, et, de plus, c'est une erreur de ceux qui ne l'entendaient que rarement. Son esprit, au contraire essentiellement chercheur et ami du progrès, se laissait souvent aller loin des chemins battus; il avait même une prédilection marquée pour les esprits inventifs qu'il recherchait avec une certaine prédilection.

Dès que le chloroforme fit son apparition il fut, avec Roux, un des ses défenseurs les plus résolus et les plus convaincus.

Longtemps avant que la micrographie eût fourni sa brillante carrière, il en avait pressenti tous les avantages, et alors que j'étais son interne, en 1842, je l'ai vu passer de longues heures d'études avec M. Donné, aujourd'hui recteur de l'Académie de Montpellier, le seul représentant qu'eût à cette époque en France le microscope. Plus tard encore, c'est lui qui encourageait les travaux de M. Lebert, et c'est dans son service que cet infatigable observateur puisa en grande partie les matériaux qui lui ont servi à rédiger son *Traité de physiologie pathologique.* Il est vrai que, quelques années après, M. Velpeau crut devoir, dans une discussion mémorable, s'opposer à ce qu'il nommait les erreurs et les empiétements du microscope sur la clinique. Mais il n'avait pas moins reconnu un des premiers toute l'importance de ce précieux moyen de diagnostic anatomique.

Mais c'est surtout comme orateur que M. Velpeau a jeté le plus vif éclat. Est-il besoin de rappeler devant vous les discussions sur la lithotritie, la ténotomie, la transmission des accidents secondaires de la syphilis, pour ne citer que les plus brillantes? C'était un rude jouteur, justement redouté et toujours écouté avec plaisir. Ce n'est pas qu'il eût la véhémence passionnée de Gerdy, ou l'éloquence chaleureuse et colorée de Malgaigne; non, son langage était facile, avec des tours de phrase qui n'appartenaient qu'à lui; sa parole était empreinte d'une certaine bonhomie mélangée d'une légère pointe de malice qui rarement dépassait le but; son geste était sobre et modéré, sa mimique expressive: mais ce qui surtout le distinguait, c'était une logique serrée, tranquille, pénétrante comme l'acier conduit par une main sûre et arrivant toujours droit au but. D'année en année son talent prenait plus de force, plus d'ampleur; aussi a-t-on pu dire de lui, avec beaucoup de vérité, que soit comme orateur, soit comme écrivain, il était *indéfiniment perfectible*.

Il aimait son art avec passion, et la chirurgie était pour lui un véritable culte. D'une activité infatigable, il faisait son service d'hôpital avec une régularité, avec une ponctualité qui jamais ne se sont démenties. Été comme hiver, il était toujours le premier dans ses salles; aussi son enseignement était-il très-populaire et très-suivi. Ce n'est pas qu'il fût ce qu'on peut appeler un brillant opérateur; mais, profondément versé dans l'étude de l'anatomie, il avait la main sûre et surtout le calme et le sang-froid dans le danger qui font les grands chirurgiens.

Dans la vie privée, M. Velpeau était la bonté même; affectueux, sensible, tout dévoué à ses amis et à ses élèves qui le lui rendaient en attachement sincère; jamais maître n'a été plus chaudement aimé. Sa conversation intime était enjouée, spirituelle, un peu sarcastique; il aimait les jeux de l'esprit, et souvent il y réussissait.

Son âme généreuse s'offensait à l'idée d'un injustice, et le charlatanisme, d'où qu'il vînt, lui était antipathique, odieux. La pensée de le repousser de tout son pouvoir surgissait aussitôt en lui, alors il se jetait tête baissée dans la mêlée, sans calculer le danger, sans souci de sa propre personne, uniquement pour combattre l'erreur ou démasquer le mensonge. Mais on achète souvent bien cher le triomphe de la vérité, et bien peu de personnes ont eu les amertumes qui lui ont été prodiguées dans une de ses dernières luttes, celle avec le trop fameux *docteur noir*.

La vérité est que la vie de M. Velpeau n'a été qu'un long combat. C'est certainement un des exemples les plus frappants de ce que peuvent le travail et la persévérance unis à une volonté ferme et à une intelligence hors ligne, car, parti du plus bas rang de la société, il s'était élevé aux plus hautes dignités qu'homme de notre profession puisse rêver.

Oh! vanité des choses humaines! serait-on tenté de s'écrier, que reste-t-il aujourd'hui de tant d'efforts, de tant de gloire? Cette dépouille mortelle qu'un peu de terre va bientôt recouvrir!

Non, messieurs, éloignons de nous ces tristes pensées, dans un deuil récent M. Velpeau lui-même nous en a donné l'exemple; il me semble encore entendre sa voix émue repoussant ces défaillances, nous dire sur la tombe de Malgaigne: « Loin d'amoindrir l'émulation, de refroidir l'ardeur des jeunes générations, de tels exemples seront toujours dignes de leur être présentés comme un but à atteindre. »

Je m'incline devant cette noble pensée, et moi aussi je vous dis: Adieu, cher et vénéré maître; que le souvenir de votre vie si bien remplie soutienne les jeunes courages. Longtemps votre ombre illustre planera sur cette Faculté dont vous fûtes la gloire; et dans un monde meilleur, auquel comme toutes les grandes âmes, vous avez franchement cru, je le sais, vous pourrez voir encore que votre exemple servira utilement les générations futures.

DISCOURS PRONONCÉ PAR M. LE PROFESSEUR LONGET, MEMBRE DE L'INSTITUT, AU NOM DES AMIS DE M. VELPEAU :

Messieurs,

Je ne puis résister au besoin de dire un suprême adieu à mon illustre ami! On voit mal les choses avec des yeux baignés de larmes : cependant, j'affirme, sans crainte d'être contredit par personne, que l'Académie des sciences, la Faculté et l'Académie de médecine, la Société de chirurgie, ne pouvaient faire une perte plus grande que celle qui nous réunit dans ces tristes lieux. Leurs interprètes viennent de proclamer les titres scientifiques qu'avait celui que nous pleurons à l'admiration de ses contemporains, au souvenir et à la reconnaissance de la postérité; c'est, en effet, une pieuse habitude des Académies et des Facultés, chaque fois que la tombe s'ouvre pour un de leurs membres, de rappeler en peu de mots les titres de gloire et les œuvres impérissables de celui qui les quitte.

Mais aux regrets exprimés sur la tombe de M. Velpeau, au nom de la Faculté et des Académies, regrets que ressentiront les hommes de science de tous les pays, s'ajoutent pour *ses amis*, particulièrement pour celui qui est ici l'interprète de leurs sentiments, les regrets amers du cœur. Dans l'ordre de la nature, le malheur qui les frappe pouvait être prévu; et cependant lequel d'entre eux s'est trouvé préparé à l'apprendre? Qui ne s'est senti le cœur plein de la plus vive, comme de la plus douloureuse émotion, en apprenant cette funeste nouvelle : Velpeau n'est plus!...... — Il est de ces hommes privilégiés pour qui les années semblent ne compter que par les services qu'ils ont rendus, par les titres qu'ils ont acquis à la reconnaissance publique : la vieillesse pour eux n'est pas l'affaiblissement, c'est la majesté de l'âge. Tel a été, jusqu'au dernier jour, notre illustre confrère, et tel il semblait devoir être longtemps encore : dans sa ferme vieillesse, il était resté jeune d'esprit et de cœur; et je ne sais même si l'âge n'avait pas donné une ardeur nouvelle à cet amour de la science et à ce désir du bien qui ont été les deux nobles passions de sa vie. C'est ce qui imprime à cette solennité et à notre douleur, au moment de ces funèbres adieux, le double caractère de la reconnaissance pour le passé et du regret pour le présent et l'avenir.

Ailleurs, messieurs, on dira combien a été grande la supériorité de M. Velpeau et en quoi il a reculé les limites de sa science de prédilection. Aujourd'hui, ce ne sont pas les œuvres scientifiques que nous voulons rappeler, c'est lui-même. Dans ces funèbres solennités où l'on vient honorer la mémoire de ceux qui abandonnent cette vie, combien il est plus doux encore de rendre hommage à leurs vertus qu'à leurs talents! Que sont les plus importants travaux, qu'est la science elle-même, devant une tombe?... En songeant à notre ami, il ne doit rester ici que cette pensée : c'est un homme de bien qui est allé recevoir sa récompense.

C'est à nous qui avons eu le bonheur de connaître Velpeau dans l'intimité et de jouir de son affection, qu'il appartient de dire à ceux qui ne l'ont vu qu'en passant, et à qui il a pu paraître froid ou indifférent, que le cœur était chez lui l'égal de l'intelligence; que nul homme ne fut plus digne d'être aimé; qu'aucun ne fut plus dévoué et plus constant dans ses relations d'amitié; qu'aucun aussi n'inspira d'attachements plus profonds et plus durables.

Si M. Velpeau aima la jeunesse, la jeunesse le lui rendit bien. Ses élèves l'accompagnaient de leurs vœux, le suivaient de leurs applaudissements, l'admiraient et l'aimaient. *Il fut aimé* : c'est une grande louange, et celle qui s'accorde le mieux avec la tristesse de ce jour.— Oui, nul maître n'a plus que lui aimé ses élèves et n'en a été plus aimé : il était pour eux un protecteur passionné que rien ne lassait; il y avait quelque chose de paternel dans son affection, j'allais dire dans sa tendresse pour eux; qu'on ne s'étonne pas s'il y avait quelque chose de filial dans leur reconnaissance et aussi dans leur dévouement lors de la maladie qui nous l'a enlevé.

Dans les dernières années, M. Velpeau avait vu se briser plusieurs de ses liens les plus chers, et ces douleurs répétées avaient fini par pénétrer son âme d'un sentiment amer de mélancolie que parfois il ne pouvait plus dissimuler.

Quelle vie a été mieux remplie que celle de cet homme éminent? Connut-il jamais le repos? C'est surtout au début de sa pénible carrière que se sont révélés avec le plus d'éclat son caractère et sa valeur. Comment ne pas le rappeler? N'est-il pas toujours à propos de montrer, par des exemples comme le sien, comment la pauvreté s'affranchit noblement de sa dépendance par le travail, comment le pauvre s'élève et s'honore en se rendant, je ne dis pas seulement utile, mais encore nécessaire à ses semblables?— M. Velpeau a dû sa haute position exclusivement à son génie et à son amour du travail; il a marché fièrement et honnêtement vers son but sans jamais rien demander à l'intrigue. On peut dire de lui qu'il inspirait, par l'exemple plus encore que par les paroles, le sentiment du devoir, l'amour de l'étude et de la science : son plus grand bonheur était de voir de tels sentiments diriger ceux qui l'approchaient, et alors pour ceux-là sa bienveillance était sans bornes.

Messieurs, quand on s'en va après avoir ainsi vécu et en laissant derrière soi de tels souvenirs, on peut passer sans trouble de ce monde dans le monde inconnu, et du temps dans l'éternité. Allez, ami, vous n'avez rien à craindre de la vie qui succède à celle que vous quittez : vous avez bien mérité de vos semblables; votre carrière a été noblement, largement remplie; votre mémoire ne périra pas, et votre nom, à jamais honoré par tout ami de la science, occupera une belle et grande page dans l'histoire des hommes et des savants utiles.

Si ma voix, qui vous adresse ici un suprême et déchirant adieu, parvient jusqu'à vous, elle vous dira : Ami, je vous ai bien connu, et c'est parce que je vous ai mieux connu que d'autres que je vous ai tant aimé et vous regrette tant aujourd'hui...... Combien m'étaient précieux nos communs épanchements du cœur! Et quel vide votre mort ne va-t-elle pas laisser dans ma vie! Mais ce ne peut être pour un temps bien long que j'ai à ressentir le chagrin de notre séparation : encore quelques mois, peut-être seulement quelques jours, tout au plus quelques années, et nous nous retrouverons dans le séjour éternel.

Adieu, Velpeau! adieu ami bien cher! adieu au nom de tous ceux qui vous ont aimé!

DISCOURS DE M. GUYON AU NOM DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Cher maître,

La Société de chirurgie vous fait ses derniers adieux. Ce que vous avez été pour elle, les Bulletins de ses séances le disent; assidu à ses réunions, vous avez suivi tous ses travaux avec un constant intérêt; il est peu de questions étudiées par elle, auxquelles vous n'ayez apporté le tribut de votre expérience et de vos lumières.

Là, encore, cher maître, vous avez témoigné de votre amour pour la chirurgie, de votre amitié pour ceux qui la cultivent. Nous venons d'entendre rappeler les nombreux services par vous rendus à la science; je ne redirai pas ce qu'ont dit, ce que répéteront à cet égard des voix plus autorisées que la mienne. Ce qui vient d'être rappelé n'était-il pas, d'ailleurs, dans tous les esprits? Tous, ne sommes-nous pas vos élèves; dans votre féconde activité n'avez-vous pas, en dirigeant le mouvement chirurgical moderne, éclairé de vos recherches la plupart des questions de notre science? N'avons-nous pas tous éprouvé un sentiment d'admiration en nous rendant compte de tout ce qu'a produit de travaux remarquables votre laborieuse carrière? Indissolublement lié à la science, votre nom partage depuis longtemps ses destinées, et la science ne saurait périr.

Nous vous retrouverons à chaque pas en continuant nos travaux, et s'il était vrai que les hommes illustres revivent tout entiers dans leur œuvre, nous devrions sécher nos larmes. Mais si votre œuvre, cher maître, est bien de celles qui doivent toujours vivre, elle ne saurait vous rendre à vos collègues. Nous voyons votre tombe ouverte, la douleur qui nous entoure, le déchirement de nos cœurs nous disent que vous nous êtes pour toujours enlevé, et cependant notre esprit se refuse encore à la triste réalité. Bien longtemps encore, lorsque nous serons réunis, nous chercherons le maître vénéré, dont tous les regards saluaient l'arrivée, et dont la main amie pressait affectueusement celles de ses collègues. Ceux qui vous ont bien connu, savent qu'à la Société de chirurgie, comme à l'hôpital, comme à la Faculté, ce n'est pas seulement la science ou les malades qui vous appelaient: c'était encore la satisfaction de cœur que vous goûtiez près de vos collègues, près de vos élèves. C'était aussi votre seconde, votre chère famille. Les années respectaient votre belle intelligence, lui laissaient toute sa puissance, et chaque jour votre cœur se livrait davantage. Faisant quelquefois allusion à l'austère gravité de votre jeunesse et de votre vie médicale, au temps des luttes et des grands travaux, vous disiez, avec la douce gravité que vous aimiez à apporter dans vos conversations intimes: « Je suis né vieux, j'ai vécu vieux, je vais mourir jeune. » Vous faisiez, en effet, un peu trêve à l'austérité de vos habitudes, et, pour vivre plus doucement, vous vouliez de plus en plus vivre dans l'intimité de ceux qui, à votre exemple, cherchaient à servir la science. C'est au milieu d'eux, c'est en prenant part à leurs travaux, en les encourageant, que vous désiriez trouver le repos des dernières années. A cet égard, notre Société était assurée d'une large part. Aussi, chacun de nous sent-il bien la douloureuse perte qui nous est infligée. Avec vous, ce n'est pas seulement une des gloires les plus grandes et les plus pures de la Société de chirurgie qui s'éteint, c'est une de ses affections les plus certaines.

La place, que vous vouliez dans nos cœurs, vous sera religieusement conservée; nos douloureux adieux vous disent que vous étiez parmi nous aussi respecté qu'aimé.

Et maintenant, avant de vous quitter pour jamais, qu'il me soit permis, au nom de vos élèves qui ont vécu le plus près de vous, qui ont été témoins jusqu'au dernier moment de votre fermeté, de votre douceur patiente, de vous adresser encore un adieu. Maître vénéré, maître bien-aimé, adieu!

MORT DE M. GUIBOURT.

M. Guibourt, professeur honoraire à l'École de pharmacie, l'un des plus savants pharmacologues du monde, est mort presque subitement jeudi dernier. Ses obsèques ont eu lieu samedi, au milieu d'un grand concours de collègues et d'amis. Au nom de l'Académie de médecine, M. Mialhe a prononcé sur la tombe de ce savant modeste un discours que nous nous empressons de reproduire:

Messieurs,

M. le professeur Bussy avait l'intention de prononcer quelques paroles sur la tombe de notre vénéré maître, M. Guibourt; mais au dernier moment il ne s'est pas senti la force d'accomplir cette pieuse tâche envers celui qui fut si longtemps son collègue et son ami.

Je viens à sa place, au nom de l'Académie de médecine, remplir cette douloureuse mission et rappeler en peu de mots quel était le maître par excellence, le savant distingué que nous avons le malheur de perdre.

M. Guibourt (Nicolas-Jean-Baptiste-Gaston), né à Paris en 1790, était âgé de 16 ans lorsque, après avoir terminé ses études humanitaires, il entrait en qualité d'élève dans une des pharmacies le plus justement renommées de Paris, la pharmacie Boudet. Pendant son stage dans cette officine, il vit naître notre excellent et savant confrère M. Félix Boudet, auquel il a toujours porté l'affection d'un père, s'enorgueillissant de ses succès et applaudissant hier encore au témoignage de gratitude que vient de lui conférer le congrès des Sociétés de pharmacie de France.

Quelques années plus tard, après avoir été interne des hôpitaux et lauréat de l'École de pharmacie, M. Guibourt fut nommé directeur des magasins de la pharmacie centrale des hôpitaux de Paris. C'est en vivant au milieu des richesses pharmaceutiques de cet établissement, qu'il conçut l'idée de faire profiter les autres des connaissances qu'il avait acquises, et de publier un jour l'*Histoire des drogues simples*.

En 1816, il se faisait recevoir pharmacien et soutenait une thèse sur le mercure et ses combinaisons avec l'oxygène et le soufre, thèse qui reste un des meilleurs travaux en ce genre qui aient jamais été présentés à notre École de pharmacie. Les soins d'un premier établissement et les exigences professionnelles ne l'empêchèrent pas de se livrer assidûment à la science; il publia successivement l'*Histoire des drogues simples*, la *Pharmacopée raisonnée*, ou *Traité de pharmacie théorique et pratique*, en collaboration avec Henry, un grand nombre de mémoires sur la chimie, la pharmacie, l'histoire naturelle médicale. Par ses travaux distingués et ses constantes études il s'acquit à juste titre la renommée du savant le plus habile en matière médicale et pharmaceutique.

Nommé membre de l'Académie de médecine en 1824, professeur de l'École de pharmacie en 1832, il fut en outre accueilli avec empressement par un grand nombre de Sociétés savantes nationales et étrangères. Dans ses cours, il cherchait la précision plus que l'éloquence, et intéressait autant par la clarté de ses descriptions que par la variété de ses connaissances. Ennemi de l'intrigue et du charlatanisme, il fit partout preuve de l'esprit le plus droit, le plus consciencieux, le plus bienveillant; nul n'a été plus honnête, nul n'a poussé plus loin la religion du devoir, l'amour de la vérité, l'exercice de toutes les vertus. La vie intime de cet homme de bien ne sortira jamais de ma mémoire: je me rappelle avec une vive émotion ces fêtes de famille auxquelles nous étions conviés comme des fils de la maison; la joie, le bonheur rayonnaient dans cette modeste demeure, où père, mère, enfants, élèves se confondaient dans la même affection et les mêmes épanchements.

C'est dans cette existence toute dévouée au bien, à la science, à la famille, que M. Guibourt, sans passions, sans ambition, trouvait la récompense de ses travaux. C'est dans l'accomplissement de ses devoirs que la mort est venue le surprendre; fatigué, souffrant, il n'a point voulu abandonner la tâche qu'il s'était imposée parmi nous; il y a quelques heures à peine il nous aidait encore de son expérience et de ses conseils, et il était acclamé un des présidents d'honneur du congrès des Sociétés de pharmacie de France et de l'étranger, présidence qui a été pour lui un dernier hommage d'estime et de vénération universelles et le digne couronnement d'une carrière scientifique si honorablement remplie.

Avant-hier, jeudi, plusieurs membres de la presse médicale parisienne ont offert un déjeûner, en quelque sorte improvisé, à ceux des représentants de la presse médicale étrangère qu'ils ont eu la possibilité de réunir.

Ce noyau du congrès, petit par le nombre, était véritablement grand par les sentiments d'indépendance et de confraternité de tous ceux qui le composaient. La cordialité la plus franche, la sympathie la plus profonde, la communauté d'idées la plus absolue ont fait de cette trop courte réunion l'idéal d'un congrès international.

Nous regrettons l'absence de ceux de nos confrères qui n'ont pu être prévenus, ou qui n'ont pu se joindre à nous. Mais nous sommes sûr qu'ils sanctionneront les résolutions adoptées par l'unanimité de ceux qui étaient présents, résolutions qui s'adressent à l'universalité de la presse médicale, et se résument en deux mots: *Union, appui* réciproque dans toutes les questions qui intéressent les progrès de la science, l'indépendance et l'honneur de notre profession.

— Nous recevons la lettre suivante:

Monsieur le rédacteur,

J'ai sous les yeux des prospectus où l'on vante outre mesure mon traitement de la phthisie pulmonaire et autres maladies consomptives, en vue de recommander des préparations pharmaceutiques de chair crue et d'alcool.

Obligez-moi de déclarer en mon nom que je suis complétement étranger à de pareilles publications, et que les préparations qu'elles préconisent n'ont aucun rapport avec les formules qui font partie de ma médication.

Agréez, etc.

Professeur FUSTER.

Montpellier, le 14 août 1867.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26

REVUE HEBDOMADAIRE.

CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL.

(Deuxième article. — Voir le numéro précédent.)

En suivant l'ordre de discussion adopté par le bureau, nous arrivons à la question ayant pour titre : *Des accidents généraux qui entraînent la mort après les opérations chirurgicales.* C'est là sans contredit l'une des questions les plus vastes et les plus importantes, à tous égards, qui pussent être traitées avec fruit dans un congrès international. Les accidents dont il s'agit peuvent en effet être modifiés par la race, le climat, les procédés opératoires, les méthodes de pansement, les soins hygiéniques, le régime, les moyens thérapeutiques, etc., et comme ces diverses conditions varient suivant les pays et suivant les idées dominantes des chirurgiens qui y exercent, on pouvait espérer que du concours ou de l'entre-choc de ces idées, de ces opinions, de ces pratiques, jaillirait une étincelle capable d'illuminer des points encore obscurs, et de marquer un pas considérable dans les progrès de la chirurgie. En a-t-il été ainsi? Examinons d'abord rapidement les travaux qui ont été lus et discutés.

M. Bourgade (de Clermont-Ferrand) a occupé le premier la tribune; il propose, pour prévenir les accidents, de recouvrir la plaie, aussitôt après l'opération, avec de la charpie imbibée d'une solution de perchlorure de fer à 30°. Il a été conduit à cette pratique par les considérations suivantes :

Les opérations chirurgicales sont rarement suivies d'accidents à la campagne; ces accidents ne sont que trop fréquents dans les grands centres de population, en particulier dans les hôpitaux. Mais ils succèdent principalement aux opérations faites avec le bistouri; ils sont rares au contraire après l'usage des caustiques : quelle est la raison de cette différence? Il faut admettre que partout où il y a agglomération de malades, il se produit une cause, un principe, miasme ou ferment, qui exerce sur les plaies exposées une action délétère. L'escharre produite par les caustiques protége les plaies contre cette pernicieuse influence; dans les plaies faites avec l'instrument tranchant, l'art doit imiter ce qui se passe par l'application d'un caustique : c'est dans ce but que M. Bourgade emploie les pansements au perchlorure de fer. Cet agent aurait, d'après lui, l'avantage de produire une obturation générale des vaisseaux, une phlébite adhésive consécutive, une occlusion complète de la plaie et probablement la destruction à sa surface de tout germe de fermentation.

Par cette méthode de pansement, associée aux moyens hygiéniques les plus minutieux, M. Bourgade a obtenu d'excellents résultats : en effet, sur 95 opérés qui ont fait l'objet de ses recherches, il n'a pas éprouvé un seul insuccès.

Il est facile de voir que les idées de M. Bourgade dérivent directement de celles qui ont inspiré la méthode sous-cutanée et l'occlusion pneumatique des plaies; l'application pratique de la méthode seule varie, et le côté original du mémoire de notre confrère consiste surtout dans le choix qu'il a fait, comme agent antiputride, du perchlorure de fer. Ce choix est-il fondé, ou, en d'autres termes, le perchlorure de fer produit-il à la surface des plaies les effets physiologiques qui lui sont attribués? La constance des succès de M. Bourgade tendrait à le prouver. Mais l'emploi de son procédé aurait toujours l'inconvénient de ne pouvoir convenir qu'à la réunion médiate des plaies; or il est telle plaie que, dans telles conditions, il est possible et par conséquent préférable de réunir immédiatement.

M. Barbosa (de Lisbonne), dans *une note statistique des grandes opérations faites à l'hôpital Saint-Joseph, à Lisbonne, pendant les douze dernières années*, a examiné successivement les résultats qu'il a obtenus comparés à ceux que l'on obtient dans les hôpitaux des autres pays, les causes qui ont déterminé la mort à la suite de ces opérations, et la part que, dans leurs résultats, il convient de faire à la race, au climat, au régime, aux modes de pansement et de traitement, à l'hygiène générale. On voit que le professeur portugais a compris la question telle qu'elle était posée dans le programme, et l'on peut dire qu'il l'a traitée avec autant de talent que de conscience. La conclusion générale de son travail est que la mortalité est moindre à la suite des grandes opérations à Lisbonne qu'à Paris, ce qu'il attribue, non à une influence de race, mais à l'action du climat de Lisbonne, et surtout aux conditions hygiéniques dans lesquelles ses opérés ont pu être placés, aux soins consécutifs (pansements à l'alcool camphré) et à un régime essentiellement réparateur.

M. Gosselin attribue aussi la plus grande influence, dans le succès des opérations, aux moyens hygiéniques mis en usage. Il a obtenu une diminution notable dans le nombre d'érysipèles observés dans son service, par l'assainissement des salles, l'isolement des érysipélateux, et l'abstention, pour les femmes surtout, des modes de traitement qui exposent le plus à cette complication. Comme mesures prophylactiques de l'infection purulente, il emploie et conseille : l'aération aussi complète que possible des salles; une attention toute particulière à préparer le moral des malades; la suppression de la douleur par les anesthésiques; la ligature minutieuse de toutes les artères qui donnent du sang; une grande attention à ne pas provoquer la souffrance dans les pansements ultérieurs; le renoncement aux procédés de réunion immédiate; le pansement simple à l'eau froide ou tiède ou à l'alcool; l'adoption, pour les opérés, d'un lit mécanique au moyen duquel on peut les enlever, tant pour les garde-robes que pour le renouvellement du lit, sans les faire souffrir; une alimentation suffisante et, autant que possible, au goût des malades, vin, alcooliques chez les hommes.

Nous croyons, comme M. Gosselin, que les mesures hygiéniques qu'il a adoptées doivent l'être par tous les chirurgiens, car elles constituent les conditions les plus précieuses et les plus essentielles pour éviter les complications. Mais réussissent-elles toujours? Depuis que M. Gosselin les met en pratique, il a obtenu, dit-il, des résultats supérieurs à ceux qu'il avait obtenus avant l'année 1862; mais il avoue que ces résultats ne sont pas complétement satisfaisants. L'adoption des mesures qu'il conseille n'est donc pas le dernier mot de la thérapeutique prophylactique : l'hygiène seule est impuissante, il faut chercher ailleurs.

Le travail de M. Labat (de Bordeaux) se rapproche beaucoup de celui de M. Gosselin; aux moyens hygiéniques notre confrère de

---

FEUILLETON.

LA MÉDECINE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

IV.

LIBRAIRIE.

> Verum ita sunt isti nostri divites :
> Si quid benefacias, levior pluma 'st gratia,
> Si quid peccatum 'st, plumbeas iras gerunt.
> M. Acc. Plaut. *Penulus*, v. 810-812.

Nous avons eu tort d'écrire, dans l'article consacré aux instruments et appareils, que M. Elser (de Strasbourg) reconnaissait à la médecine opératoire le droit qui lui appartient de diriger la mécanique. Le fait est que M. Elser n'a rien à envier à ses confrères les fabricants de Paris, et qu'il travaille avec le même zèle, sinon avec le même succès, à faire prévaloir la mécanique sur la chirurgie. Il est donc permis d'affirmer, après cette rectification, que les chirurgiens sont les tributaires des fabricants.

Les libraires sont encore plus puissants : ils tiennent sous leur domination l'art tout entier; ils régentent à leur gré la médecine, et sans s'en douter peut-être, ils se préparent une place considérable dans l'histoire. Rien ne s'imprime qu'avec leur bon plaisir, et leur *veto* peut condamner un auteur au silence. Ce qu'il y a de plus fâcheux, c'est que les libraires ont beaucoup d'initiative : s'ils acceptent des livres, ils en commandent aussi, et comme ils sont bien placés pour connaître les besoins de la consommation, leurs encouragements s'adressent de préférence aux ouvrages d'un débit facile, et qui rapportent beaucoup d'argent.

Les livres de commande sont pour la plupart, des compilations : guides, manuels, dictionnaires, traités élémentaires, qui se renouvellent comme le vaisseau de Thésée ou le couteau de Jeannot. La plupart de ces livres finissent par se transformer entièrement, tout en gardant le nom du premier faiseur. Nous avons quantité de ces ouvrages, plus utiles que recommandables, qui vivent ainsi d'une vie nouvelle, qui rajeunissent et reverdissent lorsque depuis longtemps celui qui les fit éclore est mort et enterré. S'il était permis d'évoquer une comparaison poétique, à propos de ces procédés de fabrication, si chers aux libraires, nous citerions le vers de Virgile sur le tronc de l'arbre, qui porte grâce à la greffe, un nouveau feuillage et des fruits d'emprunt :

> Miraturque novas frondes, et non sua poma.

La méthode est si bonne que les vivants sont exploités avec non moins d'avantage que les morts. Tout le monde a vu de ces livres faits

Bordeaux ajoute toutes les précautions ayant pour but d'éviter la stagnation des liquides dans les plaies. Les conseils qu'il donne sont remplis de sagesse, mais ils sont élémentaires. Le seul moyen nouveau qu'il indique, c'est, pour prévenir la résorption purulente, l'administration de l'ergotine à la dose de 2 à 3 grammes par jour.

M. Verneuil, dans une note intitulée : *Des conditions organiques des opérés ; de l'influence des états diathésiques sur le résultat des opérations chirurgicales*, scelle l'alliance de la médecine et de la chirurgie, autrefois divisées, aujourd'hui confondues dans un même esprit de solidarité et d'avenir. La médecine opératoire qui semblait constituer toute la chirurgie n'en est aujourd'hui qu'une partie accessoire. Sans doute, le précepte *cito, tuto et jucunde*, aura toujours sa valeur, et l'habileté de l'opérateur son prix, mais l'anesthésie rend le *cito* à peu près inutile au bénéfice du *tuto*, et les chirurgiens de nos jours se préoccupent moins du *jucunde* que d'assurer le succès de l'opération par une appréciation préalable et exacte des indications et des contre-indications, et par une surveillance attentive des soins consécutifs les mieux appropriés. Jusqu'ici les orateurs qui ont traité la question devant le congrès, se sont occupés de cette seconde partie du rôle qui incombe au chirurgien ; M. Verneuil s'est arrêté à la première, et après avoir signalé les nombreuses lacunes qui existent à ce sujet dans la science, il conclut de son expérience et de son observation personnelles que les états généraux anciens et récents, diathésiques, héréditaires ou acquis, dominent de haut le pronostic des opérations chirurgicales et constituent la somme la plus riche peut-être des indications et des contre-indications opératoires.

M. Mazzoni (de Rome) fait connaître les résultats excellents obtenus en Italie par la séparation la plus complète des opérés ou des malades qui, par infection ou contagion, peuvent se nuire les uns aux autres.

M. Marjolin attribue avec raison une grande part, dans l'étiologie des accidents des plaies, à l'imperfection de l'hygiène hospitalière. Il y a à ce sujet une réforme radicale à opérer, ce qui ne sera possible que lorsqu'il n'y aura plus antagonisme entre le corps médical et l'administration des hôpitaux. L'honorable chirurgien propose la création d'un comité consultatif permanent, composé de médecins et de chirurgiens des hôpitaux, à qui incomberait la tâche de proposer, limiter et résoudre toutes les questions afférentes à l'hygiène et à la salubrité des hôpitaux en général, et de chaque hôpital en particulier. Cette proposition, accueillie par des applaudissements unanimes est, sur la demande d'un membre de l'assemblée, convertie en vœu du congrès médical international, vœu que les médecins de chaque pays présents au congrès devront transmettre aux gouvernements respectifs des différentes nations qu'ils représentent. Espérons, pour la santé des malheureux qui peuplent les hôpitaux, qu'un jour ce vœu se réalisera.

Dans la discussion qui a suivi la lecture des travaux précédents, M. de Méric (de Londres) a cherché à faire ressortir l'esprit d'initiative des chirurgiens anglais, et les bonnes conditions hygiéniques des hôpitaux de Londres. Il a appelé d'une manière particulière l'attention sur la gravité des amputations nécessitées par les accidents de chemins de fer, gravité constatée aussi par M. Verneuil.

M. Jeannel (de Bordeaux), outre les soins hygiéniques parfaitement tracés par M. Gosselin, veut, lorsque le malade a consenti à se laisser opérer, qu'on l'endorme sous prétexte de l'habituer à l'action du chloroforme, et qu'on l'opère sans avoir ainsi déterminé d'avance le moment de l'opération. Cette précaution, employée à l'hôpital Saint-André, de Bordeaux, a produit de bons résultats ; on évite ainsi au malade l'ébranlement moral que cause toujours l'expectative d'une opération. Cette pratique, excellente sans doute, nous semble d'une application difficile en dehors de l'hôpital.

Les auteurs dont nous venons d'analyser les travaux le plus succinctement possible, n'ont envisagé, à part M. Barbosa, que des points plus ou moins restreints de la question. Il en résulte que leurs recherches sont peu comparables, et qu'il est difficile d'en déduire des conclusions générales. Tout ce qu'il est permis de dire, c'est que l'universalité des chirurgiens attache la plus grande importance aux conditions hygiéniques dans lesquelles les opérés sont placés, et que le plus grand nombre d'entre eux rejette la réunion immédiate comme exposant plus aux accidents que la réunion médiate.

Cela nous paraît être une chose grave que de proscrire, comme règle générale, la réunion immédiate des plaies. C'est en effet condamner d'avance les malades à un traitement beaucoup plus long, et outre la perte de temps nuisible à leurs intérêts qui en résulte, c'est les tenir plus longtemps exposés aux dangers que l'on veut éviter, et qui, dans nos hôpitaux, entourent toute plaie non cicatrisée. Nous sommes loin de nier que cette proscription de la réunion immédiate ne soit justifiée par les résultats généralement obtenus ; mais avant de poser une semblable conclusion, il faut se demander si, dans le cas où l'on a cherché à obtenir cette réunion immédiate, on s'est placé dans toutes les conditions propres à en assurer le succès.

La plupart des chirurgiens qui ont occupé la tribune devant le congrès n'ont pas abordé franchement l'étiologie des accidents des plaies dans ce qu'elle a de plus général et de plus essentiel ; ils ont paru craindre de se heurter à des opinions qui sont encore combattues ; mais qui l'emporteront certainement avec le temps, car les idées vraies finissent toujours par triompher. Comment agissent, en définitive, pour produire les accidents, le miasme ou le ferment dont parle M. Bourgade, l'infection et la contagion admises par les autres chirurgiens, en particulier par M. Gosselin ? On a négligé trois termes importants de la question : l'absorption par les plaies ; l'influence de l'air ; véhicule des germes morbigènes ; l'action sur l'organisme tout entier des produits altérés des plaies résultant des deux premières circonstances. Nous croyons que lorsqu'on tiendra suffisamment compte de ces trois éléments, et que lorsqu'on remplira toutes les indications qui découlent de leur connaissance, on ajoutera de nouveaux succès à ceux que l'on doit déjà au perfectionnement des conditions hygiéniques. Nous croyons aussi qu'il en résultera une modification dans les tendances générales relatives à la réunion médiate des plaies. Pour ce qui nous concerne, c'est un fait acquis que, lorsqu'une plaie n'intéresse que des tissus sains, qu'elle est maintenue à l'abri du contact de l'air, et que les conditions individuelles du malade sont bonnes, la réunion immédiate est la règle.

---

par des anonymes et recommandés au public par un nom connu, dont le propriétaire n'écrit pas ou ne sait pas écrire. Dupuytren a donné l'exemple, et il n'a eu depuis que trop d'imitateurs. On se rappelle cet académicien qui, mis en demeure de s'expliquer sur certain passage d'un traité classique publié sous son nom, déclara en pleine Académie n'avoir jamais lu ce traité, que le public crédule achetait de confiance, sur l'étiquette.

Les libraires sont-ils heureux d'avoir sous la main de ces célébrités complaisantes qui mettent leur estampille aux livres que l'on fait pour eux ! Il sera bien avisé le bibliographe à venir, qui reconnaîtra ces supercheries si fréquentes dans la librairie médicale.

Sans examiner de trop près la moralité de ces substitutions de noms, nous devons remarquer qu'elles ont pour effet d'accréditer une opinion qui a cours parmi les hommes de l'art en réputation, à savoir que l'aristocratie est dispensée d'écrire, et qu'il suffit qu'elle signe ce qu'on écrit pour elle, par procuration. Il y a là un mauvais symptôme, disons même un danger grave, que ceux-là ne méconnaîtront point, qui savent combien sont dédaigneux les hauts mandarins de la science pour les organes de la publicité dont ils ne peuvent se passer. Un homme qui laisse mettre son nom aux travaux qu'il n'a pas faits, n'a nul respect de lui-même ni du public ; et celui qui se laisse plumer et exploiter par un industriel, passe un marché honteux, s'il est payé, et commet un acte de faiblesse, s'il se prête avec désintéressement à cette sorte de maquignonnage. Les libraires, qui ne sont après tout que des hommes d'affaire, des commerçants, publieraient plus de bons livres, s'ils ne trouvaient pas tant de facilités et de complaisance.

La question de la publicité aussi bien que celle de l'enseignement médical devrait être à l'ordre du jour, et dans les assemblées périodiques des associations médicales, et dans ces congrès nationaux et internationaux, où l'on se pique surtout d'imiter les Académies. Les libraires font la loi aux auteurs, parce que ceux-ci le veulent bien. Si les auteurs s'entendaient, s'ils obéissaient au véritable esprit d'association, les libraires cesseraient de dicter la loi, pour la recevoir, et ils ne seraient pas juges du mérite et de l'opportunité des publications qu'on est bien obligé de soumettre à leur haute sagesse. Car enfin, les libraires, quelque éclairés qu'on les suppose, ne jugent pas en savants ; ils se déterminent d'après leurs intérêts, comme il convient à des hommes de négoce.

Il y a un principe qui prévaudra tôt ou tard, parce qu'il émane du bon sens ; et ce principe, qui n'est pas nouveau, consiste tout simplement à supprimer les intermédiaires, quand on veut s'adresser au public. Ce dernier y trouverait son compte aussi bien que les auteurs. Avant un siècle peut-être les médecins auront une imprimerie centrale, une librairie indépendante, et nos successeurs seront affranchis du vasselage humiliant que nous subissons avec une résignation étrange.

Ce sont les corporations enseignantes et les Académies qui devraient donner le signal et l'exemple de l'émancipation. Malheureusement, cer-

Par contre, lorsqu'une plaie intéresse des tissus malades, et que l'opéré présente dans ses antécédents ou dans son état actuel l'une de ces conditions défavorables sur lesquelles M. Verneuil a avec tant de raison appelé l'attention du congrès, la réunion immédiate échoue. Voilà ce que nous a appris l'observation impartiale de faits nombreux où l'on avait appliqué les principes de la méthode sous-cutanée. Le problème ne peut donc plus se poser d'une manière générale, comme il l'a été devant le congrès, entre la réunion médiate et la réunion immédiate; il doit être posé en particulier à propos de chaque plaie, et le chirurgien doit examiner et peser les indications et les contre-indications de la réunion immédiate, comme il examine et pèse les indications et les contre-indications de l'opération elle-même.

Il nous semble résulter des considérations précédentes que le congrès n'a pas réalisé, relativement à la question qui nous occupe, toutes les espérances qu'on avait pu concevoir. Nous en avons trouvé une cause dans la manière dont les auteurs ont scindé la question; peut-être en trouverait-on une autre dans l'abstention regrettable des chirurgiens qui professent les idées que nous avons rappelées plus haut.

Nous nous étendrons peu sur la question relative à la *prophylaxie des maladies vénériennes*, bien que, grâce à l'orage soulevé par la syphilisation, elle ait occupé plusieurs séances du congrès. Si l'on dégage la discussion des divers incidents, on pourrait dire extra-scientifiques, qui l'ont signalée, et en particulier des personnalités qui ont occupé une place beaucoup trop large, il resterait à examiner quelques communications dont les auteurs ont su rester dans les limites de la question elle-même; nous citerons MM. Jeannel, Maugeot, Rollet, Garin, Crocq, Seitz, le Fort, Dryzdale, Galligo, Gourdin, Viennois, Markowitz, Lagneau, Berchon, etc. Nous ne saurions présenter ici un résumé, même succinct, de ces diverses communications où les mesures réglementaires jouent nécessairement un grand rôle, et dont les conclusions d'ailleurs, sauf quelques détails plus ou moins accessoires, pivotent autour des trois principes suivants: 1° Transformation de la prostitution clandestine en prostitution légale; 2° large hospitalisation des vénériens; 3° soumission des soldats de terre et de mer aux visites médicales régulières.

Sur la proposition de M. Béhier, on a nommé une commission chargée de formuler les conclusions de la discussion et d'en poursuivre la réalisation pratique auprès des divers gouvernements. Si les commissaires ont autant de peine à remplir leur mandat que les membres du congrès en ont eu à nommer la commission, cette discussion si vive, si passionnée, si orageuse courra grand risque de rester stérile. Or il est permis de se demander, et nous poserons plus tard la question, si, avec une organisation différente, on n'aurait pas pu utiliser d'une manière plus féconde les matériaux apportés sur ce point si important d'hygiène sociale par les membres du congrès qui en ont fait l'objet de leurs recherches.

Dans la dernière séance du congrès ont été traitées les trois questions qui complétaient le programme: c'est dire qu'on n'a pu consacrer à leur développement et à leur discussion tout le temps qui aurait été nécessaire. Il faut reconnaître que le petit nombre de travaux annoncés ne permettait pas d'espérer de longs débats, ni une moisson abondante de faits nouveaux. Cette indifférence pour des sujets dont l'importance n'a pas besoin d'être démontrée, ne tiendrait-elle pas au cercle étroit dans lequel le comité d'organisation a voulu restreindre les recherches relatives à ces questions? Nous sommes assez disposés à le croire: les grandes questions ne peuvent être amoindries sans perdre considérablement de leur intérêt et sans cesser d'offrir un stimulant nécessaire à l'esprit d'initiative des investigateurs.

Relativement à la question *de l'influence de l'alimentation usitée dans les différents pays sur la production de certaines maladies*, il n'a été lu ou présenté que des travaux sur la pellagre; chaque opinion sur l'étiologie de cet état morbide a eu son représentant.

D'après M. Sorbets (d'Aire), la pellagre résulterait de l'empoisonnement par le verdet.

Dans les pays où l'on ne fait pas usage de la farine de maïs, mais de celle de froment, la pellagre aurait pour cause, suivant M. Bouchut, l'altération des grains de blé par un champignon analogue au verdet, et qu'il propose de nommer *sporisorium tritici*.

MM. Demaria et Berthet pensent que la mauvaise nourriture ou son insuffisance priment toutes les autres conditions dans l'étiologie de la pellagre.

Enfin M. Billod a soutenu l'opinion que nous avons eu déjà l'occasion d'examiner dans la GAZETTE MÉDICALE, à propos de son *Traité de la pellagre*, et d'après laquelle la pellagre n'existerait pas comme entité morbide.

Ajoutons que, dans des séances complémentaires, on a lu des travaux qui se rattachent à la question générale du programme; nous signalerons, en particulier, les communications de MM. Dropsy, Kingstone, Lombard, etc., qui montrent l'influence considérable de l'alimentation, non-seulement sur la prospérité de l'individu et sur sa résistance aux influences endémiques ou épidémiques, mais encore sur le développement de la race.

La question de l'*acclimatement des races d'Europe dans les pays chauds* serait passée inaperçue si M. Simonnot n'eût mis au service du congrès ses connaissances anthropologiques. Notre savant confrère est arrivé à cette conclusion que l'acclimatement des Européens est possible partout où manque le miasme paludéen.

Ce miasme n'est pas seulement un obstacle à notre acclimatement dans les pays chauds: d'après les recherches communiquées par M. Lombard sur les lois de la mortalité en Europe, il serait dans nos pays l'un des plus puissants modificateurs de la mortalité, non-seulement en faisant périr les enfants pendant la saison chaude, mais aussi en transposant l'époque de la mortalité *maxima* qui serait estivale dans le midi de la France, et automnale sur les bords de l'Océan ainsi que sur plusieurs points du littoral méditerranéen. Dans certains endroits, où l'intervention de l'homme a combattu et cherché à neutraliser le miasme paludéen, à Londres et Rochefort, par exemple, la mortalité, en même temps qu'elle était diminuée, a été transposée de l'automne à l'hiver. On doit tendre vers le même résultat partout où il existe des marais.

Deux travaux seulement ont été lus sur la dernière question du

---

porations enseignantes et Académies relèvent de l'administration, et tout en s'appartenant moralement, elles sont rivées à la chaîne du budget qui les condamne à l'immobilité. C'est ainsi que notre Académie de médecine, liée par un traité, ne peut disposer comme il lui plaît du bulletin de ses séances, dont le mode de publication laisse tant à désirer. Elle n'a droit qu'à un nombre déterminé d'exemplaires, et ce nombre suffit à peine pour les échanges avec les autres Académies et Sociétés savantes. S'il plaisait à l'Académie d'envoyer régulièrement les fascicules du Bulletin à tel ou tel savant étranger à l'Académie, elle ne le pourrait sans l'autorisation du libraire, et le libraire, usant de son droit, pourrait, comme il est arrivé, refuser son autorisation, lui qui n'a pas besoin d'autorisation pour disposer à son gré du Bulletin de l'Académie.

Cet exemple prouve que les libraires nous ont mis le pied sur le cou, et que nous aurons bien de la peine à nous affranchir. N'oublions pas cependant que l'association bien entendue peut tout transformer et vaincre tous les obstacles. Que les médecins se réunissent une bonne fois, non pas pour bavarder, parader, niaiser et banqueter, mais pour s'organiser et s'entendre, et une grande révolution s'accomplira dans la librairie médicale. Nous n'aurons plus alors à signer de ces conventions écrites, qui n'attestent en somme que notre inexpérience, ou notre vanité de paraître, ou un désintéressement stupide; car c'est proprement de la stupidité que de travailler en pure perte au profit exclusif du commerçant qui vous mesure la publicité.

Le million est prosaïque et positif; il tire parti de tout, et même du désintéressement du savant et de l'artiste qui poursuit son idée ou son rêve, comme un jeune amoureux, tout entier à sa passion, ou encore comme le poëte, qui marche, dit Cervantes, les pieds dans la poussière et le front dans les nues. Pour les gens repus, l'esthétique a peu de charmes. Pour faire fortune, il faut obéir au démon du lucre, qui domine et maîtrise ceux qu'il possède. L'amour de l'argent, disons mieux, la soif de l'or et l'amour de l'art, semblent s'exclure; ils sont incompatibles. Ni les amateurs ni les artistes ne s'enrichissent.

On citait autrefois les grandes fortunes médicales; elles sont aujourd'hui moins rares que par le passé; mais il en est peu qui puissent rivaliser avec les grosses fortunes de nos libraires. Dans la librairie médicale, si l'on ne se rassasie pas, on s'engraisse, et le culte du veau d'or prévaut sur le culte de l'art. Nos éditeurs mènent adroitement leur barque, ils naviguent à pleines voiles et vent en poupe. Leur commerce prospère. La marchandise n'est pas de première qualité, mais fort courue: bon débit, peu de frais, mille moyens d'attirer le chaland; de beaux bénéfices sans grands débours. C'est là le point essentiel: risquer peu et gagner gros, tel est le secret des industriels et des commerçants. Ils invoquent moins Apollon et Minerve, que Mercure. Ils n'ont que faire des Muses et de la Sagesse. Apollon, qui fut, dit-on, le père d'Esculape, a fait son temps; et c'est à peine si la tête de Minerve figure encore sur les publications de l'Institut de France.

Les progrès de l'art sont-ils en raison de cette prospérité croissante

programme, relative aux *entozoaires et aux entophytes qui peuvent se développer chez l'homme*, l'un par M. Wreden (de Saint-Pétersbourg) sur une nouvelle affection du tympan due à la présence de petits champignons que l'auteur nomme *Aspergillus nigricans* et *Aspergillus flavescens*, l'autre par M. Plasse sur le rôle de certains parasites végétaux dans le développement des épidémies et des épizooties.

Il nous resterait, pour compléter notre rapide analyse, à parler des diverses communications qui ont été faites, par la seule initiative des auteurs, dans les dernières séances complémentaires du congrès; pour rester dans notre cadre nous renverrons au programme des séances que nous avons publié dans le n° 33 de la GAZETTE MÉDICALE, et où les noms des orateurs sont indiqués à côté du titre de leurs communications. Nous mentionnerons simplement, comme ayant excité un intérêt particulier, celles de M. Brunetti sur sa méthode de conservation des pièces anatomiques; de M. Duval (de Brest) sur les expériences physiologiques qu'il a faites sur des suppliciés; de M. Shrimpton, sur le choléra, etc., etc. Nous en laissons bien d'autres qui mériteraient au moins une mention, mais nous devons nous limiter. Nous espérons que notre revue, tout écourtée qu'elle est, suffira néanmoins pour donner à nos lecteurs une idée générale de la portée du congrès, et nous permettra de justifier à leurs yeux les considérations dans lesquelles nous devrons entrer en établissant son bilan, ainsi que nous nous y sommes engagé.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

SUR LES BRUITS VEINEUX CONTINUS DU COU; leçons cliniques faites à l'hôpital de la Charité, par M. MONNERET, professeur de clinique à la Faculté de médecine de Paris, en juin 1867.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

J'arrive maintenant, messieurs, à la condition la plus importante de toutes dans la question que nous étudions : je veux parler de la composition du sang. J'ai entrepris à ce sujet de nombreuses expériences en 1847. Il est manifeste que de deux liquides marchant avec une même vitesse, s'écoulant sous un même angle, partant d'une même hauteur, ou bien soumis à une même pression, celui qui produit le bruit le plus intense est le liquide qui mouille le mieux la paroi du tube qui le renferme. Si l'on agit avec un mélange d'eau et d'alcool, on obtient le bruit le plus intense et les modulations les plus belles. On produit les mêmes effets avec la solution de sel de cuisine, le carbonate de soude. Si, au contraire, on expérimente avec des liquides visqueux, épais, filants qui s'écoulent silencieusement et dont les molécules se tiennent, on n'obtient presque aucun bruit. Tel est le résultat des expériences qu'on obtient avec du lait pur, avec un mélange de lait et d'eau; avec de l'huile ou de la décoction de guimauve. J'ai pu user de ces liquides en grande quantité et expérimenter d'une manière complète dans les établissements hospitaliers de l'Assistance publique. Le mercure qui ne mouille pas roule également sans bruit, mais il faut dire que le mercure se trouve dans des conditions particulières. D'après les physiciens, il ne possède pas les propriétés des liquides, et il doit être mis complétement hors de cause. Je n'ai jamais produit de vibrations avec le mercure, quelle que fût la hauteur de sa chute. Tous les liquides qui mouillent bien s'écoulent avec plus de vitesse que les liquides qui mouillent mal; c'est toujours la vitesse du liquide qui produit les bruits continus et les renforcés, les bruits continus et intermittents. Telle est la conclusion forcée à laquelle vous arriverez, soit que vous laissiez couler le liquide, soit que vous le poussiez avec un instrument, et même, je ne crains pas de le dire, quoique ce mot ait révolté quelques personnes délicates, avec le clyso-pompe. Je permets du reste de plaisanter sur des expériences un peu grossières, il est vrai; mais lorsque ces expériences reproduisent avec une identité parfaite les phénomènes annoncés par les Savart et les Cagnard Latour, il faut savoir à temps devenir sérieux et constater les lois physiques qui sont au-dessus de ces faibles attaques. Les expériences que M. Parrot a cru devoir attribuer à M. Chauveau, je les faisais en 1847 déjà. En 1833, Labarpe (de Lausanne) recherchait l'influence des liquides sur la production des bruits et arrivait à des résultats identiques à ceux que je vous ai exposés. M. Parrot a donc cité à faux; si je relève cette erreur, c'est tout simplement pour constater un fait qui se voit souvent dans les recherches historiques incomplètes que chacun présente à sa façon. Je n'ai jamais songé à réclamer la priorité de recherches qui sont déjà, depuis longtemps, dans le domaine public.

D'après ce qui précède j'espère, messieurs, que vous ne conserverez aucun doute sur l'influence de la composition des liquides sur la production des sons. Si vous appliquez ce que je vous ai dit au liquide sanguin, vous voyez que lorsque ce liquide se modifie de manière à devenir plus fluide, à mouiller la paroi des vaisseaux et à s'écouler plus facilement, le bruit vasculaire du cou apparaît; c'est à droite que vous le trouvez; vous savez à quelle cause anatomique il est dû en partie. Deux conditions suffisent pour le produire : l'une est constante, c'est la disposition aponévrotique; l'autre est variable, c'est la composition du sang. La nature, pour arriver à ses fins, n'a pas besoin de multiplier ses créations normales; il lui suffit d'y ajouter quelques modifications très-simples. C'est au médecin à appliquer aux choses physiques les lois vitales. Ainsi la disposition physique ne suffit pas pour faire naître un bruit; malgré la cause toujours persistante, il faut encore une modification qui fasse ressortir le phénomène chaque fois que l'on constate l'apparition d'un bruit vasculaire de la nature de ceux que nous étudions, et l'on peut assurer que le sang est altéré dans sa composition. Il est inutile de l'analyser, d'autres l'ont fait avant nous et avec une précision telle qu'on ne saurait réfuter leurs travaux. Ce que je dis du bruit veineux, je le dis aussi du frémissement vibratoire, car ils ne peuvent être séparés l'un de l'autre. Ils apparaissent tous les deux : 1° quand le sang est diminué de quantité; 2° quand il a perdu une partie de son élément le plus essentiel, c'est-à-dire quand il y a diminution des globules. Les globules semblent, en effet, rendre le sang plus visqueux et lui donner la propriété de rouler silencieusement dans les vaisseaux. Sa vitesse alors n'est plus aussi grande, et il lui devient impossible de produire un son dans les veines, à l'état normal; mais

---

de la librairie médicale? Je n'en voudrais pas jurer. Les beaux livres sont presque aussi rares que les bons ouvrages : les produits de la librairie médicale ne brillent pas précisément par la distinction et l'élégance. Ce que nos éditeurs appellent un beau volume, un joli volume, ne tentera jamais un bibliophile. Le commerce a presque tué le goût.

Le public médical, trop préoccupé de l'utile, ne se montre pas bien exigeant; la matière l'attire plus que la forme; il achète au poids : un gros volume bien épais, bien compacte, d'un caractère serré, à marges étroites, aux allures encyclopédiques, surchargé, bourré de matières, voilà ce qu'il lui faut. Il n'est pas jusqu'aux monographies qui n'affectent cette tournure lourde et pesante. Et non contents de cet excessif embonpoint, nos libraires grossissent encore ces énormes volumes avec des extraits de leurs catalogues; les plus ingénieux vont même jusqu'à incorporer littéralement ces extraits dans le volume, j'entends dans les pages qui en font partie intégrante. L'annonce est envahissante, elle ne se contente plus de s'étaler sur la couverture. Les préoccupations mercantiles ne prennent point la peine de se dissimuler. La publicité sert de prétexte et d'excuse à ces licences contraires à toute tradition. Nous en viendrons à regretter le temps où fleurissaient l'in-quarto et l'in-folio.

Quant aux monuments de la librairie médicale, ils ressemblent très-fort à ceux de nos architectes. Encore ces derniers monuments pourront être démolis; tandis que les autres subsisteront pour rendre témoignage dans l'avenir du goût et de la magnificence de nos éditeurs. Prenez, par exemple, l'édition grecque-française d'Hippocrate, qui occupe la place d'honneur dans la vitrine de MM. J.-B. Baillière et fils. Les exposants ont bien fait de ne pas ouvrir ces dix volumes aux regards des visiteurs; car ils auraient fourni ample matière à la critique des Anglais et des Hollandais, et j'ajouterai même des Allemands, qui depuis quelques années, ont fait des progrès extraordinaires dans l'impression des textes grecs.

Cet Hippocrate, dont on a fait tant de bruit, est imprimé avec beaucoup de soin, je le veux bien, mais sans goût, et surtout sans ce sentiment de la symétrie qui ne trouve jamais mieux son emploi que dans ces volumes surchargés de variantes, où ce que le connaisseur apprécie par-dessus tout, c'est la juste distribution des matières, d'où naissent la netteté et l'élégance. Voyez la grande édition grecque-latine d'Hippocrate, par le Dr. Z. Ermerins, publiée sous les auspices de l'Académie royale des sciences d'Amsterdam, et imprimée à Utrecht. On dirait que les éditeurs de ces trois magnifiques volumes in-quarto ont voulu protester par le luxe de bon goût qui recommande leur édition, contre la barbarie des éditeurs de Paris. Ici tout est beau : le papier, les caractères grecs et latins, la justification, les marges. Et, chose singulière! les éditeurs hollandais n'ont jamais dit ni fait dire qu'ils eussent fait une œuvre monumentale.

Du reste, il convient de reconnaître que le libraire qui a eu le courage de donner une édition d'Hippocrate en dix volumes, quelles que soient les imperfections de cette édition, s'est distingué de tous ses

si la quantité des globules tombe de 127 à 100, et même encore à 90, à 80, à 25, le sang acquiert une plus grande quantité de sérum et devient plus aqueux; la diminution des globules est ainsi compensée par l'augmentation de l'eau, comme l'ont démontré Andral et Gavarret; on voit, dans leurs analyses, le sérum monter de 790 à 800 et 900 sur 1,000. C'est à cette fluidité plus grande qu'est dû le bruit veineux; lorsqu'il est porté à son maximum, c'est un véritable bruit de flot qu'on entend; il est parfois si intense qu'il m'a été donné, à trois reprises différentes, de l'entendre à distance; on sait combien il faut qu'une vibration sonore soit puissante pour passer d'un liquide où elle s'est produite d'abord jusqu'à l'air, puis de ce fluide, jusqu'à l'oreille avec laquelle elle se met à l'unisson par l'intermédiaire de l'air. Pour terminer je vous dirai que chaque fois que l'on entend un bruit de souffle, on peut diagnostiquer à coup sûr, avec Andral et Gavarret, un sang qui n'a plus sa composition normale et dans lequel les globules sont tombés de 80 à 90. Je vois dans ce diagnostic une des plus belles applications des connaissances physiques et chimiques à la médecine pratique.

Le sang modifié dans sa quantité doit produire aussi le même résultat. Avant les travaux d'Andral et Gavarret, on admettait cette diminution de la quantité du sang dans l'anémie; c'est depuis seulement qu'on ne voit dans cette maladie qu'une diminution du nombre des globules. Nous ne connaissons pas, malgré les nombreuses tentatives des physiologistes, la quantité du liquide sanguin contenu dans l'organisme; mais en considérant la petitesse des veines chez les anémiques, la décoloration du sang obtenu par la piqûre et les quantités peu considérables qu'on en retrouve après la mort chez les malades qui succombent, on est obligé de se demander s'il n'y a pas une diminution réelle de la masse du sang. Je suis porté à croire qu'il en est ainsi malgré la grande autorité d'Andral. Ce n'est pas là une question oiseuse; car, dans ce cas, le sang coulera avec une vitesse d'autant plus grande qu'il sera à la fois moins abondant et moins dense.

Le bruit de souffle peut annoncer la diminution d'un troisième élément; cet élément est l'albumine quand l'albumine diminue d'une manière protopathique ou deutéropathique; quand une altération du solide empêche la formation de cet élément ou entraine son élimination immédiate, on voit apparaître le souffle de l'anémie. Cette altération du solide existe, par exemple, dans une maladie du rein qui soustrait au sang son albumine ou de tout autre organe dont la souffrance retentit sur l'état général et empêche la formation de l'albumine. On voit encore l'albumine diminuer et produire le même effet lorsque le sang s'écoule en grande quantité, comme dans les blessures graves, dans les accouchements graves. Il y a dans tous ces cas disparition d'une grande partie des éléments essentiels du sang, l'albumine et les globules; le sang alors mouille plus facilement les parois du vaisseau, comme dans la déglobulisation. Vous verrez encore coïncider avec l'ancienne la diminution d'autres éléments du sang, de la fibrine, des matières grasses, sous l'influence d'une mauvaise alimentation, comme l'ont vu Bright, Christison, Andral, etc. Et ce n'est pas tout, il y a encore une perte dans les principes inorganiques, les sels divers, les matières protéiques ou extractives; en pareil cas, le souffle devient des plus intenses.

Si maintenant nous recherchons les causes premières de l'anémie et de ses souffles, nous allons entrer dans l'étude des maladies que je désigne sous le nom d'inanition ou d'inanitiation. Par là, vous ne devez pas comprendre seulement la perte de la matière nutritive par défaut d'aliments, il y a inanition quand la nutrition est atteinte par une cause quelconque, lorsque, par exemple, le système nerveux altéré empêche l'estomac de rendre les matières assimilables, à plus forte raison lorsque l'estomac est lui-même altéré, qu'il est le siége d'un cancer, d'une ulcération qui entravent les fonctions. Dans ces cas, il y a inanition, parce que le malade ne peut réparer son sang avec la quantité des matériaux nécessaires. L'anémie est encore le résultat de bien d'autres maladies. Il suffit que le foie soit malade pour que les éléments essentiels à l'organisme ne soient pas reconstitués; les globules diminuent alors. Les calculs biliaires, la cirrhose, quelle qu'elle soit, primitive ou consécutive; les acéphalocystes eux-mêmes, qui au premier abord ne semblent pas devoir agir beaucoup; en un mot, tout ce qui trouble les fonctions de l'organe amène l'anémie. Chez de tels malades, alors même que vous ne soupçonnez pas cette maladie, il faut chercher le frémissement vibratoire et le bruit de souffle veineux; vous les trouverez avec une intensité telle que vous ne pourrez avoir aucun doute. On peut dire, du reste, que toute lésion chronique et lente d'un organe manifeste son développement par l'anémie. La rate est souvent en cause, sans que l'on s'en doute. Chez les individus leucémiques qui ont dans leur sang deux globules blancs sur un globule rouge, et même quatre globules blancs sur un globule rouge, les bruits veineux apparaissent dès le début et mettent l'observateur sur la trace de la maladie avant même qu'il ait eu recours à la percussion. Vous voyez combien est importante la recherche de ces bruits, et je n'ai pas encore tout dit, car il n'est pas de maladie générale qui n'ait pour résultat une altération rapide du sang; cette altération devient souvent un des éléments les plus essentiels du diagnostic.

L'altération du sang est une conséquence habituelle des divers empoisonnements. Pour que le liquide reste à l'état normal, il faut que les principes divers qui y affluent ne soient pas susceptibles de l'altérer. C'est ainsi qu'un sujet qui ne paraît pas malade et vient vous consulter pour un léger malaise, est déjà profondément atteint. Vous constatez chez lui de l'anémie; vous l'interrogez avec soin, et il vous apprend qu'il est peintre en bâtiments. Vous en concluez que son sang est altéré, soit que la digestion ne se fasse plus bien, soit que l'absorption vénéneuse ait introduit un poison dans son économie. Le contact du plomb a suffi pour modifier son sang, troubler toutes les fonctions de l'organisme, les unes faiblement, les autres à un haut degré et sans faire d'analyse du sang, vous affirmez le fait avec certitude. Plus tard, s'il en est besoin, l'analyse vous démontrera que les globules ont en effet diminué de quantité. Je cite le plomb, mais tout autre poison arrive à produire les mêmes effets en s'attaquant au globule sanguin, soit en le détruisant, soit en s'opposant à sa formation.

La pellagre, l'ergotisme, qui sont des empoisonnements souvent mortels, altèrent rapidement le sang et l'anémient, de la même manière.

Faut-il encore vous citer toutes les maladies que vous connaissez surabondamment et qui sont suivies du même effet? Je ne ferai que

---

confrères par cette singularité. Jusqu'à présent son exemple n'a pas été contagieux. Depuis l'Hippocrate imprimé aux frais de M. J.-B. Baillière, Paul d'Egine est le seul des médecins grecs dont le traité de chirurgie ait trouvé grâce devant un de nos libraires, tandis que le compilateur Oribase a obtenu les honneurs de l'imprimerie nationale.

Le grec n'est pas, il le faut avouer, en faveur, ni dans l'Université de France, où il se meurt, ni parmi les médecins, qui savent à peine le lire, ni dans la corporation des libraires, qui ne veulent pas seulement en entendre parler. Sans les Didot, on pourrait croire que la France a complétement oublié tout ce qu'elle a dû de gloire solide aux Casaubon et aux Estienne. Aussi n'est-il pas étonnant que nos prétendus érudits, qui vivent du grec qu'ils ne savent pas, célèbrent dans la presse les louanges des libraires qui consentent à publier des livres au frontispice desquels on lit les noms d'Hippocrate et de Galien.

Il faut que ces grands noms aient un singulier prestige, puisqu'ils ont tiré de l'obscurité des gens qui ne comprennent point leurs écrits. Nous en sommes précisément où en étaient les soi-disant hellénistes du temps de Quevedo, et comme ce dernier satirique, nous pourrions dire aux amateurs: « Vous voulez passer pour savoir le grec; dites hardiment que vous le savez, et nul ne vous contredira. » N'a-t-on pas été jusqu'à imprimer que tel est un helléniste, parce qu'il a traduit du grec? Pourquoi donc, apologiste officieux et naïf, n'avoir pas pris des informations auprès de ceux qui ont traduit pour lui?

M. J.-B. Baillière qui mêle les noms d'Hippocrate, de Galien, d'Oribase à ceux des auteurs plus ou moins connus dont il est l'éditeur, et qui n'est pas peu fier de cette clientèle, puisque ces noms anciens et modernes ornent la tête de ses lettres de commerce, M. J.-B. Baillière est le libraire de l'Académie de médecine; c'est lui qui publie les Mémoires de la compagnie et le Bulletin des séances académiques. Ces deux publications n'ont rien de remarquable au point de vue de l'exécution. Les Mémoires forment bon an mal an, un volume in-4° qui n'est ni bien ni mal; et le Bulletin, un gros et disgracieux volume in-8°, dont l'impression, soit dit en passant, est détestable. Nous sommes généreux en n'en disant pas davantage, car ce sujet nous est très-familier, et il pourrait nous mener loin.

Ni le Bulletin ni les Mémoires de l'Académie ne figurent parmi les ouvrages que M. J.-B. Baillière a envoyés à l'Exposition, et qui tous ou presque tous tournent peu poliment le dos au visiteur. On ne peut donc lire que les étiquettes, c'est-à-dire les noms et les titres. C'est égal, pour l'observateur ces noms et ces titres ont une signification: les titres ne révèlent que trop les tendances de la médecine contemporaine; il n'y a là que des monographies, des recueils d'observations et d'expérimentations, telles qu'on les pratique de nos jours; et grâce à cette manière de travailler qui fait du plus sot des hommes l'égal des esprits les plus distingués, on voit les noms les plus insignifiants s'étaler à côté de noms justement recommandables.

M. J.-B. Baillière qui est un bon logicien, comme tous les hommes rompus aux affaires, a montré dans l'étalage de ses livres à l'Exposition

signaler les diathèses rhumatismales, goutteuses, etc., le cancer, le tubercule. Il suffit qu'un malade ait la diathèse pour que longtemps à l'avance, dix ans peut-être, et avant qu'il en paraisse la moindre manifestation extérieure, le malade devienne anémique. Une jeune fille est en proie à la diathèse tuberculeuse, et elle peut avoir encore les apparences de la santé, elle est seulement chlorotique; deux ans, quatre ans s'écoulent, et vous commencez à soupçonner un état plus grave. Vous l'auscultez avec soin et vous trouvez les signes d'une tuberculisation naissante; l'origine de son mal est chez les parents, la diathèse était à l'état de germe et ne se décelait que par l'altération du sang. Il est sûr que les opinions que nous manifestons trouveront une ferme opposition parce qu'elles sont environnées d'idées tristes, et qu'elles touchent le cœur dans ses sentiments les plus affectueux, mais c'est là une conviction; je suis même obligé de déclarer que la malade a été frappée fatalement, dès sa naissance, par un état diathésique. Ces idées tristes ont le mérite de rendre l'observateur attentif, de lui permettre de commencer le traitement au moment où il peut encore compter sur l'efficacité de l'hygiène; là est le véritable progrès. Si une diathèse peut anémier un individu dès le début, que sera-ce lorsqu'elle éclatera dans toute sa vigueur et qu'elle se développera avec toutes ses manifestations? Le malade sera alors anémié avec une promptitude telle qu'il sera à peu près dans l'état d'un individu qui aurait perdu son sang, ou dont un des gros vaisseaux aurait été divisé. Deux ou trois jours d'une maladie aiguë auront abouti à un résultat auquel une maladie chronique ne serait arrivée qu'après un temps très-long. Or vous avez un moyen sûr de vous assurer des effets produits par cette maladie sur l'organisme entier, et je n'en connais pas qui puisse déterminer le bruit de souffle veineux aussi rapidement et aussi sûrement qu'une de ces maladies générales.

Un mot maintenant, messieurs, sur un bruit de souffle analogue que l'on rencontre dans l'anévrisme artérioso-veineux. Cet anévrysme donne lieu, en effet, comme l'ont constaté les chirurgiens aux deux phénomènes que nous avons étudiés, au bruit de souffle continu doublé d'un souffle intermittent, et au frémissement vibratoire. Les explications fournies par les auteurs sur l'origine de ces bruits ne sont guère d'accord avec les principes adoptés par les physiciens. Quand on a dit que ce bruit est dû à la vibration de la membrane perforée, intermédiaire aux deux vaisseaux et que le passage du sang de l'artère dans la veine suffit pour expliquer le bruit continu, une rapidité plus grande du courant pendant la diastole expliquant ainsi le renforcement, on a donné du phénomène une explication qui n'est pas juste. Cette explication est en physique un contre-sens complet. Dans le mémoire que j'ai présenté à la Société de chirurgie en 1852, j'ai cherché à démontrer les causes réelles de ce bruit. Il ne peut y avoir sur le trajet d'un vaisseau que deux bruits simultanés ou un seul, un bruit continu et un bruit intermittent. Il ne peut y avoir de bruit continu que dans un vaisseau où le sang passe assez vite et d'une manière continue; ce sang doit, comme l'ont démontré les expériences des physiciens, faire une certaine excursion, parcourir une certaine longueur pour engendrer une vibration. Ces conditions existent dans les veines voisines du cœur; l'écoulement du sang dans les artères est rémittent. Tout le monde sait qu'il est soumis à deux influences : la systole du cœur et la tension artérielle, mais le bruit ne s'entend que pendant la systole cardiaque, l'écoulement continu n'étant pas assez fort pour en produire un second; le premier est donc intermittent. Ainsi le sang s'écoule silencieusement pendant la systole artérielle, il s'écoule avec un certain bruit pendant la diastole artérielle, parce qu'alors l'excursion est assez suffisante. Or Scarpa a démontré que le sang artériel ne peut pénétrer dans une veine sans l'artérialiser. Il en résulte que la veine devient rigide et que le sang coule dans ce vaisseau à diamètre plus grand, à parois plus épaisses et toujours béant d'une manière continue. C'est l'artère qui donne le bruit intermittent, c'est la veine qui donne le bruit continu; ces deux vaisseaux se trouvent unis dans l'anévrysme artérioso-veineux, et voilà pourquoi on entend un bruit de souffle continu rémittent. Le bruit intermittent est greffé sur le bruit continu, comme l'artère l'est sur la veine artérialisée, altérée dans sa paroi. Cela est clair, et il n'est pas besoin d'aller chercher dans les parois des membranes des vibrations qui n'existent pas, comme l'a fait M. Broca, qui me paraît avoir donné une fausse théorie du bruit artérioso-veineux.

Je ne veux pas, messieurs, vous donner du frémissement vibratoire et des bruits vasculaires continus une description plus longue que vous connaissez tous. Vous avez entendu ces phénomènes et vous les avez étudiés sur les malades; aussi insisterai-je peu sur le procédé opératoire qui vous permet de les constater. Il n'est cependant pas toujours facile de les percevoir nettement, surtout si l'on n'a pas soin de placer préalablement la tête du malade dans une position convenable. Rappelez-vous la disposition des aponévroses du cou, et les rapports intimes qu'elles affectent avec les veines de la région, le ligament costo-péricardien, tel qu'il a été observé par MM. Lannelongue et Ledentu, maintient ces vaisseaux appliqués contre la ceinture osseuse supérieure du thorax; il s'oppose à son affaissement et conserve un passage libre et facile au sang qui le parcourt. Il agit d'une manière purement passive. L'aponévrose omo-hyoïdienne ou moyenne joue, au contraire, un rôle actif; elle se tend sous l'influence de la contraction des scapulo-hyoïdiens, ou mieux encore par l'extension de la tête, et sous l'influence de cette tension, les parois vasculaires s'écartent et activent ainsi la circulation.

L'action de l'aponévrose superficielle est la même, relativement à la jugulaire externe. Vous devez donc tout d'abord chercher à tendre ces membranes, et vous y arriverez facilement, en tournant la tête du côté opposé, en la relevant assez pour allonger les muscles du cou. Le malade doit être placé dans la position horizontale; la station est mauvaise. Si l'on veut alors percevoir le frémissement vibratoire ou le souffle dans toute leur intensité, on met la pulpe du pouce ou le stéthoscope immédiatement au-dessus de la clavicule droite. Vous avez soin aussi dans les diverses recherches que vous faites de vous assurer que votre stéthoscope est exactement appliqué; vous ne devrez opérer qu'une pression très-légère, et la pulpe du doigt effleurer à peine la peau, si vous voulez percevoir le frémissement vibratoire. Si la compression est trop forte, vous n'arrivez à aucun résultat. Je n'insisterai pas sur tous les détails dans lesquels je pourrais encore entrer; sachez seulement que les signes vasculaires, alors même que vous les cherchez, avec soin, sont quelquefois difficiles à constater et qu'ils sont très-mobiles. Ils n'en constituent pas moins deux symp-

---

le même amour de l'égalité qui paraît dans la liste des noms qui ornent ses lettres de commerce. Il y a là matière à bien des réflexions pour l'observateur philosophe. M. Baillière connaît bien les gens qui hantent sa maison; il sait bien que tel et tel ne sont que des faiseurs ou des médiocrités; mais il sait aussi que les faiseurs sont utiles à qui sait les employer, et que les médiocrités excellent dans l'art de paraître et de parvenir, qui n'est pas à coup sûr un art d'agrément, bien qu'on le cultive avec amour.

Le catalogue général de la librairie Baillière est entre les mains de tous les médecins. Nous n'avons garde d'en donner ici une édition nouvelle. Remarquons seulement que les produits de cette librairie ne se recommandent pas en général par la distinction et l'élégance. On sent que le chef de cette maison importante a toujours visé au solide; et nous ne pensons pas que l'esthétique ou l'amour du beau soit héréditaire dans sa famille.

Comme M. Charrière, parmi les fabricants d'instruments de chirurgie, M. Baillière est le premier de nos libraires par l'ancienneté. Du reste, nous n'entendons pas assigner à chaque membre de la corporation la place qui lui appartient. Ils ont tous mérites divers. Aussi n'est-ce pas pour suivre un ordre hiérarchique que nous passons de la maison Baillière à la maison Asselin. Ce dernier, qui a hérité de la succession de MM. Béchet jeune et Labbé, est le libraire de la Faculté de médecine.

Nous ne savons pas pourquoi la maison Asselin a exposé deux fois, ou du moins en deux endroits différents. Serait-ce un privilége accordé au libraire de la Faculté de médecine, ou ne serait-ce pas plutôt le désir de figurer en même temps comme représentant de la librairie proprement dite et de l'art médical en particulier? Nous ne nous chargeons pas d'expliquer cette anomalie, pas plus que nous ne cherchons la raison qui a pu décider M. J.-B. Baillière à se séparer de tous ses confrères, et à faire, comme on dit, bande à part. Ce sont là peut-être des finesses du métier qui nous échappent.

M. Asselin a mis en pratique l'aphorisme des épicuriens : *bis repetita placent*. Nous avons vu du reste avec plaisir cette double exposition, car la plupart des livres de la maison Asselin se recommandent du moins par l'enveloppe. Ils sont presque tous simplement et solidement cartonnés en toile, à l'anglaise. Cette reliure commode, qui ne rend le volume ni plus pesant ni beaucoup plus cher, nous paraît une heureuse innovation et fort opportune. Il y a là une véritable réforme économique qui ne doit pas être naturellement du goût des relieurs, mais qu'il faut encourager et mettre en lumière. Si les livres étaient cartonnés dans toutes librairies, les hommes d'étude ne seraient pas obligés de se mettre en frais de reliure, et les bibliothèques publiques, dont le budget n'est pas considérable, porteraient chez le libraire les sommes qu'il faut donner au relieur. Il est vraiment étonnant que l'on ait attendu si longtemps à imiter en France ce qui se fait en Angleterre et dans l'Amérique du Nord.

M. Asselin est le libraire officiel de la Société centrale de médecine

tômes précieux qui vous permettent de reconnaître, dès son début une maladie générale, et de l'étudier à l'état rudimentaire. C'est avec des signes pareils que l'on pourra arriver un jour peut-être à reconnaître les altérations du sang, l'existence des diathèses, et aussi à arrêter à temps les progrès du mal, par une hygiène appropriée. On pourra aussi soupçonner de bonne heure l'existence de ces modifications organiques qu'on est plus tard impuissant à arrêter. Nous ne guérissons pas les diathèses, nous ne faisons que leur opposer des palliatifs. Un jour, peut-être, nous suspendrons leur évolution, aperçue de bonne heure.

CHIRURGIE MILITAIRE.

RAPPORT SUR LE SERVICE SANITAIRE DE L'ARMÉE PRUSSIENNE PENDANT LA GUERRE DE 1866 CONTRE LES SAXO-AUTRICHIENS ; par M. le docteur J. HEYFELDER.

Suite et fin. — Voir les n[os] 32, 33 et 35.

PRAGUE.

En partant de Horsitz pour me rendre à Prague, je passai encore une fois par Koeniginhof où je trouvai beaucoup moins de blessés qu'à ma première visite. En sortant de Koeniginhof, je passai par Parduwitz où il y avait beaucoup de cholériques, mais peu de blessés. Une fois arrivé à Prague, je visitai d'abord les hôpitaux militaires.

Le *premier hôpital militaire*, voisin du grand hôpital civil, est placé sous la direction du docteur Bafay. Le chiffre total des malades soignés ici était de 492, se décomposant ainsi : 230 blessés, 42 cholériques, 19 typhiques, 72 syphilitiques, 129 Prussiens.

Les salles étaient fort bien tenues, bien ventilées et convenablement meublées; ainsi que cela a lieu dans la plupart des hôpitaux de l'Autriche; il y avait des couchettes en bois avec des paillasses; mais pas de matelas.

La mortalité n'était pas très-grande. Les blessés étaient traités par le professeur de Mattiofiky, entièrement voué aux principes de la chirurgie conservatrice. Ce médecin a observé dans ses salles quelques cas isolés de pourriture nosocomiale sous la forme phagédénique et croupale. Après avoir séparé des autres malades ceux qui présentaient ces cas, et les avoir envoyés sous les tentes du jardin de l'hôpital, il employa pour les soigner une solution de perchlorure de fer, et le résultat de ce traitement fut toujours favorable.

Les bandages gypsés, ainsi que le pansement avec de la ouate pour guérir les plaies et les fractures, furent souvent employés.

Je visitai un soldat qui avait eu la langue emportée par un coup de feu. La plaie de la langue guérit assez bien et promptement; cependant le blessé ne pouvait pas prononcer toutes les consonnes.

LE SECOND HÔPITAL MILITAIRE.

Cet hôpital, placé sur le Rhadchin, possède 240 malades, dont 163 blessés, 10 cholériques, 35 syphilitiques et 38 Prussiens; il est remarquable par sa simplicité et sa propreté. Les couchettes sont peintes en violet, faites en bois, pourvues de deux paillasses, de deux oreillers et d'une paire de draps. On ne donne de matelas qu'aux malades qui en demandent. Ici l'air est bon et pur dans toutes les chambres et dans toutes les salles. On n'y a observé ni la gangrène nosocomiale, ni l'ichorémie, ni le tétanos, et les résultats du traitement des plaies et des autres maladies sont généralement très-favorables.

Un blessé subit l'amputation de la cuisse après deux accès de froid très-prononcés qui ne revinrent plus, et la plaie d'amputation guérit presque par première intention. Dans cet hôpital, le bandage plâtré est préparé d'après une méthode particulière.

Immédiatement avant l'application, on mêle le gypse avec du fromage mou (Schraierkase). L'application de cette pâte se fait très-bien et très-facilement. La pâte une fois séchée et endurcie résiste à l'eau, de sorte que l'on peut placer le membre ainsi plâtré dans l'eau chauffée nuit et jour.

Comme on n'avait pas reçu de blessés de nouvelle date, on n'avait pas eu occasion de faire les premières amputations, ce qui engagea les médecins de ce lazaret à se vouer sans restrictions aux principes de la chirurgie conservatrice, spécialement dans le traitement des blessures aux jambes et aux cuisses compliquées de fractures, et les résultats obtenus en suivant ces principes ont complétement justifié ces procédés.

Un individu présentant une fracture du sternum, occasionnée par un fragment de grenade qui avait éclaté, fut traité d'après ces principes et guérit.

Une blessure de la jambe, dont le tibia avait été perforé par une balle, vint encore corroborer l'efficacité de ce traitement.

Des plaies du coude, traversé par une balle, furent guéries en peu de temps; les membres gardèrent même leur mobilité.

Un soldat, blessé par deux coups de sabre qui avaient perforé l'occiput, guérit très-vite.

Un Autrichien, qui avait eu le bras traversé par une balle qui avait aussi cassé l'os, guérit en six semaines.

Les 2,190 malades de cet hôpital étaient distribués dans 32 salles et chambres de différente grandeur.

Les cabinets d'aisances n'étaient ni bien placés ni bien surveillés; mais il faut dire que le bâtiment dont on avait fait un hôpital avait eu dans le principe une autre destination.

L'HÔPITAL PRÈS LA NOUVELLE PORTE.

Habité par 236 malades, dont 38 blessés, cet hôpital était placé dans une caserne. La partie de l'hôpital occupée par des malades prussiens était dirigée par un seul médecin militaire autrichien, qui n'avait même pas d'aides. Le sulfate de cuivre était le remède par excellence pour toute sorte de maladies. Les syphilitiques étaient traités exclusivement par le sulfate de cuivre et par des bains, et au dire du médecin de l'hôpital, les formes secondaires de la syphilis ne se montraient que rarement après ce traitement.

Les cholériques étaient frictionnés avec de l'eau froide mêlée d'un peu de vinaigre et mis à l'usage du vin rouge et du café à l'eau; on leur administrait quelquefois de petits morceaux de glace. Les résultats de ce traitement étaient favorables. Toutes les plaies sans excep-

---

vétérinaire. Les vétérinaires et les médecins se coudoient dans sa maison comme à l'Académie de médecine.

Parmi les bons ouvrages qui figurent dans le catalogue du libraire de la Faculté, le plus remarquable, à notre avis, est le traité posthume du regrettable docteur Beau, sur la dyspepsie. Ou nous nous trompons fort, ou ce livre original et profond est du petit nombre de ceux qui échapperont à l'oubli.

Outre les recueils périodiques de médecine vétérinaire, la maison Asselin publie les *Archives générales de médecine*, revue mensuelle qui fut expressément fondée, on s'en souvient, pour combattre les doctrines et l'enseignement de Broussais.

Chacun de nos gros libraires a une feuille à sa disposition : M. Asselin a les *Archives*, M. Baillière, les *Annales d'hygiène et de médecine légale*; M. V. Masson, la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, sans compter une douzaine de recueils périodiques, parmi lesquels nous signalerons les *Annales médico-psychologiques* et le *Journal de médecine mentale*, rédigé avec talent par l'ardent et infatigable docteur Delasiauve.

M. V. Masson s'est partagé entre les naturalistes et les médecins. Dans sa librairie abondent les ouvrages afférents aux sciences auxiliaires. Toutefois c'est la médecine qui figure à la place d'honneur dans l'extrait du catalogue que le gardien distribue aux visiteurs de l'Exposition, qui désirent le consulter. Cet extrait, précédé d'une notice substantielle et un peu optimiste, a été imprimé avec un luxe de bon goût; il est en rapport avec les publications de la librairie scientifique et médicale, qui n'a point, on peut le dire, de rivale pour ce qui est de l'exécution typographique. Il n'est pas un connaisseur en bibliographie, qui n'avoue que les livres les plus beaux et les plus soignés sortent de cette officine, où se sont conservées, en dépit des mauvais exemples, les bonnes traditions de la librairie française. Si depuis quelques années les ouvrages de médecine n'ont plus cette tournure vulgaire qui les signalait autrefois au mépris des bibliophiles, c'est grâce à la persévérance de M. Masson, qui a toujours exercé sa profession avec noblesse et avec une distinction naturelle, qu'on regrette de ne pas trouver chez tous ses confrères.

C'est le cas de remarquer, en passant, que les bons exemples ne sont jamais perdus, et que, même dans le commerce de la librairie, le bon goût persévérant peut triompher à la longue des préjugés ou des abus de l'industrie.

M. V. Masson nous paraît avoir sur ses confrères de la librairie médicale et scientifique la même supériorité que M. Plon sur les libraires en général. Nous n'hésitons pas à mettre hors ligne ces deux noms et celui de M. Claye. Ces trois hommes d'intelligence et de goût ont gardé le culte de l'art typographique, art supérieur qui a été ravalé par les entrepreneurs et les manœuvres.

Parmi les beaux livres et les plus récents de la librairie Masson, nous avons remarqué un ouvrage posthume du docteur Godard : *Egypte*

tion étaient enduites d'une légère couche d'huile et couvertes de charpie.

L'HÔPITAL DE LA CASERNE DE CHARLES.

Cet hôpital renfermait 300 malades, dont 195 blessés, 10 cholériques, 41 typhiques, 42 syphilitiques. Il y avait 142 Prussiens.

L'HÔPITAL DE LA CASERNE DE FERDINAND.

Tout nouvellement établi, cet hôpital contenait, le 25 août, 216 malades prussiens de toute espèce.

L'HÔPITAL DES NÉGOCIANTS.

Placé au milieu d'un beau jardin très-bien situé et parfaitement aménagé sous tous les rapports, cet hôpital peut être considéré comme une maison de santé de très-bon ton. Elle est bien ventilée et suffisamment grande pour recevoir 40 malades; elle possède assez de compartiments pour qu'on puisse à chaque instant déplacer les malades. J'y trouvai deux officiers autrichiens qui avaient eu les cuisses traversées par des balles, et dont la guérison était fort avancée; un autre qui avait eu le genou percé par une balle; deux officiers grièvement blessés aux jambes; un individu qui avait eu l'articulation de la main traversée par une balle; un soldat ayant une plaie perforante du poumon droit, tous en voie de guérison. Le médecin en chef de cet hôpital avait aussi adopté la méthode du traitement expectant et conservateur.

DRESDE.

STADT KRANKENHAUS (GRAND HÔPITAL DE LA VILLE).

Cet hôpital est placé dans un beau château, au milieu d'un vaste et magnifique parc habité par Napoléon Ier en 1813 pendant l'armistice. Il n'est cependant pas exempt des défauts que l'on rencontre dans tout hôpital bâti pour une autre destination; mais il est bien tenu et se distingue notamment par une grande propreté. Les salles où sont placés les malades ont une étendue et une grandeur différentes. Les lits sont partie en bois, partie en fer; les malades sont couchés sur de bons matelas et ont tous de bonnes couvertures de laine. C'est là qu'on reçoit les soldats prussiens atteints du choléra ou du typhus.

Le 24 août, on y comptait, outre 87 hommes non militaires et 101 femmes, 33 soldats prussiens cholériques, 32 typhiques, 5 soldats autrichiens et 10 saxons; de sorte que le chiffre total des malades reçus du 1er janvier au 24 août 1866 était de 3,015. Au lieu de tentes, il y avait des baraques.

L'HÔPITAL DE L'ÉCOLE DES CADETS.

Le 24 août, cet hôpital n'avait que 237 malades; mais peu de temps après les batailles de Bohême, il abrita 500 blessés. Il était pourvu de lits en bois et en fer, et les draps ne manquaient pas.

On y avait placé le grand *Lazaret-Reserve-Depot*, ce qui prouve qu'il ne manquait de rien de ce qui était nécessaire pour bien soigner les malades et les blessés.

Les salles, de différente grandeur, contenaient depuis 12 jusqu'à 113 lits rangés sur quatre lignes. La pyémie s'y manifesta assez fréquemment; on y observa aussi le trismus, mais plus rarement que l'infection purulente. Ces maladies disparaissaient ordinairement quand on avait tranféré les personnes infectées sous les tentes, où elles respiraient un air pur. On mettait en même temps sur les plaies de ces malades de la charpie enduite d'onguent camphré; on usait aussi du drainage quand on avait affaire à une blessure articulaire. Les médecins qui suivirent les maximes de la méthode conservatrice expectative obtinrent de meilleurs résultats que ceux qui agirent d'après d'autres principes.

J'ai rencontré ici plusieurs cas fort intéressants, celui entre autres d'un soldat sur lequel M. le professeur Busch, en Bohême, avait exécuté la ligature de l'artère sous-clavière du côté gauche. Ce soldat était guéri; il éprouvait seulement quelque gêne dans le bras gauche.

Un autre soldat avait eu les deux globes des yeux enlevés par une balle qui l'avait frappé latéralement. Il fut présenté plus tard au roi et à la reine de Prusse, qui lui promirent de ne jamais l'abandonner.

Plusieurs soldats ayant eu le tarse ou le métatarse percé de balles étaient en voie de guérison à l'aide d'un traitement expectatif non héroïque, sans aucune opération, ressource qui, à la vérité, avait été proposée, mais que les blessés avaient généralement refusée.

Un individu dont le genou avait été désarticulé deux semaines auparavant était presque entièrement guéri.

APERÇU DES OPÉRATIONS EXÉCUTÉES PAR PLUSIEURS MÉDECINS DANS LES STATIONS DES MÉDECINS-MAJORS KNORR ET KOHNORN.

Opérations.	Résultats.
3 Amputations des doigts et 1 amputation d'orteil	Guérison.
3 Amputations de l'avant-bras	2 succès. 1 mort.
5 Amputations du bras	1 Id. 4 Id.
1 Désarticulation huméro-brachiale	Mort.
1 Amputation de la jambe	Mort.
1 Désarticulation du genou	En traitement.
1 Résection du coude	En traitement.
1 Résection dans la continnité du tibia	En traitement.
5 Résections de la tête de l'humérus (1).	
1 Résection de la tête du radius.	

Au rapport du docteur Kohnhorn, sur 3 amputés de la cuisse, il en est mort 1; 3 amputés de la jambe sont encore en traitement; sur 4 amputés des doigts, il en est mort 1; une ligature de l'artère fémorale a eu une issue fatale; une ligature de l'artère fémorale et une ligature de l'artère brachiale ont eu une heureuse issue.

L'HÔPITAL ÉTABLI A LA CASERNE DES PIONNIERS.

Cet hôpital contenait 146 malades à la fin du mois d'août; un mois plus tard, le chiffre des blessés qu'on y recevait chaque jour dépassait 200.

A la fin du mois d'août, le tiers des malades étaient atteints de syphilis, maladie que les soldats avaient gagnée en Bohême et à Brunn en Moravie.

Presque tous les médecins attachés à ce lazaret étaient des méde-

(1) Les résultats de ces dernières résections, exécutées partie par M. Langenbeck, partie par plusieurs autres médecins, partie par moi, sont restés inconnus.

---

et Palestine, observations médicales et scientifiques. Ce beau livre, accompagné d'un atlas, nous a tenté par la singularité des sujets qu'y traite l'auteur et par la beauté des caractères. La préface surtout est admirablement imprimée. Nous en détachons le premier alinéa, qui nous a paru de nature à intéresser nos lecteurs :

« Des nombreuses fatalités inhérentes à l'organisation humaine, la mort est la plus inévitable au moment venu. Non moindre est la fatalité qui fait que de nous, il ne reste d'autre trace pour les générations futures que celles laissées par les œuvres accomplies, et pour ceux qui nous ont connus, que la remémoration des sentiments que nous leur avons inspirés. »

Ce qui veut dire, je suppose, que nous sommes tous mortels, et qu'il n'y a qu'un moyen d'échapper à l'oubli, qui est de faire des choses durables. Le pauvre Godard ne se doutait pas apparamment, au moment où la mort le prit sur la terre étrangère, que la « remémoration des sentiments qu'il avait su inspirer, » inspirerait ces belles phrases à son panégyriste.

« Quiconque a connu Godard, écrit plus loin l'anteur de la préface, retrouvera dans ces lignes, toutes pleines de ses impressions, la double expression de son caractère qui, à la fois vif et d'un jugement sûr, donnait à son esprit une originalité si tranchée. »

Eh bien! s'il faut l'avouer, nous sommes touché de la confiance d'un savant qui, après avoir écrit de si belles choses, a le courage de les faire imprimer. Il est bon que la sottise se prépare des mortifications; et il faut féliciter les imprimenrs et les éditeurs du tact avec lequel ils mettent parfois la sottise en relief. C'est une leçon donnée à ce public imbécile, toujours prompt à faire accueil à la médiocrité, et à proclamer maîtres et chefs d'école des gens qui ne savent ni écrire, ni parler, ni penser par conséquent.

M. V. Masson, pour achever de rendre justice à ce libraire gentleman, est de tous ses confrères de la librairie médicale, y compris le libraire de l'Académie de médecine, celui qui offre le plus de livres à la savante compagnie.

La maison Germer-Baillière, après quelques années de décadence, est entrée en pleine restauration. Le chef actuel de cette maison importante déploie nne grande activité; et les succès qu'il obtient prouvent, en dépit de la routine, que l'intelligence et l'instruction ne nuisent pas dans le commerce de la librairie. Pourquoi ne verrions-nous pas renaître ce temps où les libraires exerçaient avec compétence et autorité les fonctions de la critique?

M. Gustave Germer-Baillière est un novateur; il a agrandi sa spécialité en introduisant dans sa librairie les publications historiques et philosophiques. Il a fait preuve de libéralisme en convoquant chez lui les philosophes de toutes les sectes, ou plutôt les sectaires et les professeurs de philosophie; et l'on ne saurait trop le féliciter d'avoir ainsi convié les médecins à sortir de leur sphère pour savoir ce qui se fait et ce que l'on pense dans le monde contemporain.

La librairie Germer-Baillière est sans contredit la plus riche en ou-

cins de la ville, ils m'ont avoué que les blessures graves, notamment aux extrémités supérieures et inférieures, soumises à un traitement expectant, avaient présenté des résultats plus favorables que celles pour lesquelles on avait employé un traitement actif et héroïque. Ainsi, sur 12 amputés n'importe de quel membre, il en est mort 11 sur 4 ligatures des grandes artères, il y a eu 3 issues funestes.

J'ai rencontré ici deux soldats qui, ayant subi l'amputation de la cuisse à Mechanitz en Bohême, étaient guéris.

Un soldat qui avait subi la résection d'une partie du tibia, également à Mechanitz, recouvra entièrement la santé quand on l'eut transféré dans cet hôpital de Dresde.

Plusieurs blessés et opérés, ayant des symptômes de pyémie, furent guéris à l'aide d'un traitement peu actif, après avoir été amenés dans les tentes de cet hôpital.

On observa aussi que le séjour dans ces mêmes tentes eut d'heureux résultats pour les blessés atteints de pourriture nosocomiale.

A l'hôpital établi à l'École des cadets et à celui de la caserne des pionniers, le service auprès des malades et des blessés fut exécuté par des sœurs de charité et des dames qui s'étaient vouées à cette noble tâche.

L'HÔPITAL DE LA GARNISON.

Cet hôpital, voisin de l'École des cadets, est habité par 247 malades, parmi lesquels il ne se trouve qu'un petit nombre de blessés. Parmi ces derniers, il y en avait trois atteints de pourriture nosocomiale; on cautérisa leurs plaies avec le fer rougi, après quoi on les envoya sous les tentes, où ils guérirent.

Je trouvai ici deux individus chez lesquels la résection du calcanéum avait été suivie de succès. Dans ces deux cas, on avait dénudé l'os par une seule incision et conservé soigneusement le périoste.

Un soldat dont l'omoplate; fracturée par un fragment de grenade, avait été réséquée, était presque guéri.

Un autre soldat, auquel on avait fait l'ablation d'une portion de l'os du bras, à 3 pouces de la continuité, était en voie de guérison.

Un soldat blessé grièvement à l'occiput par un coup de sabre fut guéri. Un autre, qui avait eu l'os frontal brisé par une balle, fut également guéri.

L'HÔPITAL OPPEL-LAZARETH.

Cet hôpital se trouve dans une école située dans la partie de la ville nommée « *Neustadt*. » Dans de grandes salles bien ventilées, 101 blessés furent traités par le docteur Sacb de Cairo, d'origine prussienne. J'y trouvai plusieurs soldats qui avaient subi de grandes opérations, telles que la désarticulation du bras, la résection de la tête de l'humérus, et qui étaient complétement guéris.

Les blessés dont les plaies présentaient la gangrène nosocomiale furent transférés dans une tente où ils guérirent à l'aide d'une application de charpie imbibée d'une mixture d'un gros d'acide de carbonate et d'une livre d'eau distillée.

Je ne dois pas omettre de dire qu'à Dresde comme à Zittau et dans d'autres villes, le transport des blessés s'est effectué convenablement à l'aide de grandes voitures dont on se sert partout en Allemagne pour les déménagements.

L'HÔPITAL BETHANIENS A BERLIN.

Cet hôpital qui, dès les premiers jours de juillet, avait reçu 130 blessés, en avait encore 40 le 1er octobre. Sur ces blessés, 2 amputés de la cuisse, 1 amputé de la jambe et 1 amputé de l'articulation du pied, d'après la méthode de Pirngoff, ont succombé, tandis que 1 amputé de la cuisse, 2 réséqués de l'articulation du coude, 1 réséqué de l'articulation de l'épaule, 1 réséqué de la tête du fémur, un individu qui avait subi l'ablation du calcanéum sont à peu près guéris. J'y ai vu aussi un blessé atteint de tétanos et qui avait été guéri par l'acétate de morphine.

Les combats avaient cessé quand j'arrivai en Bohême; je n'ai donc pu ni juger comment fonctionnaient les ambulances volantes, ni comment les compagnies sanitaires et les chevaliers de Saint-Jean administraient les secours. D'après ce que m'ont dit les médecins qui, marchant dans les combats avec les troupes, étaient autant exposés au feu de l'ennemi, les secours étaient insuffisants. Il est vrai de dire, et l'histoire de toutes les guerres en a donné la preuve, qu'à la suite de toutes les grandes batailles il arrive que les secours sont momentanément insuffisants. Pour remédier autant que possible à cet inconvénient, le gouvernement prussien se propose, comme je l'ai déjà dit, de compléter et de multiplier les compagnies sanitaires et d'apporter des réformes dans le corps de santé de l'armée.

On voit par les observations faites pendant le cours de cette guerre que les grandes opérations, notamment les amputations exécutées dans les premières vingt-quatre heures, ont donné de meilleurs résultats que les ablations des membres pratiquées plus tard. Il paraît plus raisonnable, une fois les premiers jours écoulés, d'adopter les principes de la chirurgie conservatrice, de circonscrire le champ des amputations et de tâcher d'opérer moins, tout en s'efforçant d'opérer mieux (1). J'ai relaté un certain nombre de cas observés dans les lazarets dirigés par le docteur Willms dans les deux hôpitaux de Prague et de Dresde, et l'on a pu voir que très-souvent les plaies qui, dans le principe, avaient paru réclamer une grande opération, avaient été guéries par un traitement expectatif. Conserver le plus et mutiler le moins, pour me servir des paroles de M. Jules Guérin, telle doit être la devise des chirurgiens de toutes les nations.

Les *résections* doivent être regardées comme un grand progrès et comme une glorieuse conquête pour la chirurgie *conservatrice*; mais comme elles exigent plus de temps que les amputations, elles ne peuvent ordinairement être pratiquées ni sur les champs de bataille, ni dans les ambulances volantes, ni par les premiers *chirurgiens venus*. On doit au contraire, dans la majorité des cas, les réserver pour les lazarets stationnaires plus ou moins éloignés du champ de bataille et soustraits au bruit du canon, et cela parce que cette opération, faite plus tard, donne ordinairement de meilleurs résultats que lorsqu'elle est pratiquée immédiatement après les blessures reçues.

(1) C'est l'opinion que M. *J. Guérin* a émise dans la GAZETTE MÉDICALE (1866, p. 667).

---

vrages traduits de l'allemand et en ouvrages imités de ceux qui ont la vogue en Allemagne; car, il ne faut pas se le dissimuler, quoi qu'il en coûte à notre amour-propre national, les doctrines en faveur, à l'heure présente, nous viennent de l'étranger. On rit volontiers en Allemagne de notre enthousiasme pour des théories vieillies, mortes ou enterrées; et ces bons Germains, qui recevaient autrefois nos modes quand nous n'en voulions plus, se pâment d'aise en nous voyant accueillir avec ardeur les billevesées de leurs philosophes et les élucubrations de leurs médecins.

Les publications de la librairie Germer-Baillière, j'entends les plus récentes, nous semblent répondre parfaitement aux vœux de ces esprits bornés, qui veulent le progrès sans la tradition, et qui renouvellent, sans s'en douter, dans une langue inqualifiable, les vieilleries philosophiques du dix-huitième siècle. M. Germer-Baillière est de son temps, et il comprend à merveille ce qu'il faut à la masse des intelligences.

Ce jeune libraire est si heureux dans tout ce qu'il entreprend, qu'il a réussi à donner la vie à deux publications, dont on a peine à comprendre le succès, quand on connaît l'état réel de l'enseignement supérieur en France: nous voulons parler de la *Revue des cours littéraires* et de la *Revue des cours scientifiques*. Ces deux publications périodiques ont été fondées pour étendre au loin les leçons de nos professeurs officiels et des faiseurs de conférences, et pour multiplier les annonces de la librairie. Règle générale: un libraire qui possède un journal ou une revue, s'en sert naturellement pour vanter sa marchandise. La critique médicale ne serait pas aussi malade, si le journalisme était complétement indépendant. Les libraires n'ont déjà que trop d'empire sur les auteurs: si l'on ne prend garde à leurs empiétements, ils finiront par dominer tout à fait les journalistes.

Nous n'avons que peu de chose à dire de la librairie Delahaye, très-hospitalière aux internes des hôpitaux et à quelques spécialistes de troisième ordre. M. Delahaye est un homme nouveau, qui a fait assez rapidement son chemin. Nous l'avons connu petit commis il y a dix ans à peine, et maintenant nous le voyons trôner à côté du libraire de la Faculté de médecine et se faire place dans la corporation.

M. Delahaye est parti de rien en compagnie, et il est arrivé seul à bon port. Parmi les ouvrages qui figurent dans son catalogue, nous signalerons les cinq volumes de *Leçons théoriques et cliniques sur les affections de la peau*, par le docteur Bazin, le premier, sans conteste, de nos dermatologues, un savant pathologiste et un clinicien profond, qui serait depuis longtemps membre de l'Académie de médecine, s'il avait un peu moins de mérite et un peu plus de savoir-faire.

Accordons une mention très-honorable à M. P. Savy, jeune libraire qui a mis également à profit les traditions de famille et les enseignements pratiques qu'il lui a été donné de recueillir dans la maison de M. V. Masson. Comme ce dernier, M. Savy publie quelques livres de médecine et beaucoup d'ouvrages d'histoire naturelle. La plupart des

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

Suite et fin. — Voir les nos 27, 28, 29, 30, 31, 33 et 34.

X. GAZETTE MÉDICALE DE LYON.

Les numéros de janvier à décembre 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *De la spécificité*, par M. le professeur Teissier. 2° *Mal de Pott. Abcès par congestion ouvert dans le poumon et l'œsophage, en même temps qu'à la région dorsale; fistule œsophagienne donnant passage aux aliments*, par M. le docteur A. Dron. 3° *Note sur la divination en syphiligraphie*, par M. le docteur P. Diday. 4° *Cas remarquables de dystocie; observation suivie de quelques considérations pratiques sur l'hémorrhogie provenant de l'implantation vicieuse du placenta et d'une étude sur l'aphasie*, par M. le docteur A. Rodet. 5° *Chancre simple, mou, réinoculé; syphilis*, par M. Français. 6° *Eruption d'érythème papuleux noir survenue après la vaccination, et terminée par des convulsions et par la mort*, par M. le docteur Goutagne. 7° *Observation d'étranglement interne, produit par une invagination de l'intestin grêle; gastrotomie*, par M. Carrier. 8° *Anévrysme de l'aorte abdominale*, par M. le docteur Chatin. 9° *Rupia syphilitique et gangréneux chez un enfant*, par M. Fontan. 10° *Caillot autochthone développé dans les artères du membre inférieur*, par M. Rouby. 11° *Nouveau cas de syphilis communiquée par le cathétérisme de la trompe d'Eustache*, par M. le docteur Coutagne. 12° *Note sur un perfectionnement à introduire dans le traitement des tumeurs blanches et des fractures*, par M. Aubert. 13° *De l'action de la digitale dans le traitement des affections cardiaques*, par M. le docteur Chatin. 14° *Chancres réinoculables suivis de syphilis constitutionnelle*, par M. Français. 15° *Observation de purpura hemorrhagica ayant succédé à une gale*, par M. Français. 16° *Cas d'arrachement d'un pied par une machine à vapeur*, par M. le docteur Gayet. 17° *Observation d'un testicule tuberculeux*, par M. le docteur L. Tripier. 18° *Cancer du cerveau avec généralisation dans d'autres organes*, par M. Drivon. 19° *Ovariotomie*, par M. le docteur Ollier. 20° *Cas de rétroversion oblique de l'utérus*, par M. Fontan. 21° *Cas de cyrrhose du foie*, par M. le docteur Boucaud. 22° *Tumeur formée par d'anciens sacs herniaires remplis de sérosité*, par M. Nérard. 23° *De la réaction vitale*, par M. le docteur Gubian. 24° *Des maladies transmissibles de la mère au fœtus et réciproquement*, par M. le docteur Perroud. 25° *Coïncidence du chancre syphilitique primitif avec la gale, la blennorrhagie, le chancre simple et la vaccine*, par M. le docteur Rollet. 26° *Influence sur la santé publique de la fabrication de l'aniline et des produits qui en dérivent*, rapport par M. Ferrand. 27° *Possibilité de la luxation du maxillaire inférieur, sous l'influence de l'examen laryngoscopique*, par M. le professeur Guinier. 28° *Anévrysme diffus consécutif de l'artère fémorale*, par M. Moquin. 29° *Observation de gommes syphilitiques des deux poumons chez un fœtus de 8 mois*, par M. Fontan. 30° *Hémorrhagie cérébrale; mort par un anévrysme de la crosse de l'aorte*, par M. Morin. 31° *Production artificielle du vrai cow-pox*, par M. le docteur P. Diday. 32° *Note sur une entorse de l'avant-bras, spéciale aux ouvriers teinturiers chargés du lavage et du tordage des soies*, par M. le docteur Gayet. 33° *Observation de syphilis transmise par un coup de rasoir*, par M. le docteur Carre. 34° *Observation de luxation récente du pouce en arrière, irréductible*, par M. le docteur Laroyenne. 35° *Sur la non-identité de la variole et de la varicelle*, par M. Marduel. 36° *Fracture compliquée du bras; résection de l'os; guérison*, par M. Bergeon. 37° *Caractères et limites du pouvoir de la nature médicatrice*, par M. le docteur Dime. 38° *Nouveau cas de mort par l'émétique*, par M. le docteur Dechaux. 39° *Quelques mots sur l'anomalie dans les maladies*, rapport par M. le docteur H. Rodet. 40° *De l'influence de la police sanitaire et de l'assistance publique sur l'extinction des maladies vénériennes à Lyon*, par M. le docteur I. Garin. 41° *Ulcère simple de l'intestin grêle; perforation; mort et autopsie*, par M. le docteur Perroud. 42° *Note sur l'imperforation de l'anus*, par M. Marduel. 43° *Rétrécissement très-ancien du colon transverse et du colon descendant; double anomalie de l'épiploon*, par M. le docteur Boucaud. 44° *Observation de fœtus notencéphale*, par M. Clermont. 45° *Rupture traumatique du foie; mort subite*, par M. Durand. 46° *Observation d'oreillons suivis de métastase sur les ovaires, recueillie chez une jeune fille de 16 ans*, par M. le docteur P. Meynet. 47° *Note sur un nouveau procédé pour la guérison de la fistule lacrymale*, par M. Bérand. 48° *Observation d'uréthrotomie externe; un épanchement urineux motive-t-il cette opération?* par M. le docteur Félix Bron. 49° *Effets accidentellement excessifs de certains médicaments*, par M. le docteur Dechaux. 50° *Extraction d'un fragment de sonde brisée dans la vessie*, par M. le docteur Laroyenne. 51° *Plaies de la tête; accidents de compression cérébrale, trépanation; mort; autopsie*, par M. Lachize. 52° *Malformation de l'articulation scapulo-humérale*, par M. Marduel. 53° *Fœtus pseudencéphale*, par M. Schaack. 54° *Hydrocèle de l'épididyme*, par M. le docteur Christot. 55° *Rhumatisme blennorrhagique chronique; bains térébenthinés; guérison*, par M. le docteur Macario. 56° *De l'influence des injections hypodermiques de sulfate de quinine dans un cas de fièvre symptomatique*, rapport par M. le docteur R. Tripier. 57° *Cas de version pelvienne dans un rétrécissement du bassin*, par M. le docteur Deloré. 58° *Nouvelle observation de syphilis eustachienne*, par M. le docteur P. Diday. 59° *Chancres multiples; incubation longue; inoculation positive; syphilis constitutionnelle*, par M. le docteur Gailleton. 60° *Plaie pénétrante du médiastin antérieur sans lésion de la plèvre ou du poumon; emphysème; blessure de la mammaire interne; plaie pénétrante de l'abdomen sans blessure du tube intestinal; emphysème; hémorrhagie interne; mort; autopsie*, par M. Reuillet. 61° *Cas de lipome récidivé*, par M. Marduel. 82° *Aphonie datant de près de deux ans, rebelle à toutes les médications généralement employées, et instantanément guérie par l'excitation électrique du nerf laryngé inférieur*, par M. le docteur Philipeaux. 63° *De l'emploi thérapeutique du sous-nitrate de bismuth*, par M. le docteur Verney. 64° *Cas de simple dystocie*, par M. le docteur Icard. 65° *Epilepsie syphilitique*, par M. le docteur P. Diday. 66° *Ostéosarcome du péroné et du condyle externe du tibia; amputation de la cuisse*, par M. le docteur Genandet. 67° *De la tension intra-oculaire et des moyens à lui opposer*, par M. le docteur Gayet. 68° *Transformation d'une éruption syphilitique en éruption simple*, par M. le docteur Gailleton. 69° *Anévrysme artériel du coude guéri par la compression digitale*, par M. le

---

publications de M. Savy se distinguent par un cachet d'élégance et de bon goût qui nous fait bien augurer de l'avenir de cette librairie, bravement établie en face de celle de M. J.-B. Baillière.

Donnons aussi un souvenir à un autre jeune et intelligent éditeur, M. Rothschild, qui fait grandement honneur par ses belles et riches publications à son maître et ancien patron, M. Didot. M. Rothschild, qui publie surtout des ouvrages d'histoire naturelle, édite de temps à autre des livres de médecine, comme M. Chamerot.

En somme, la jeune librairie promet beaucoup. Quant à l'ancienne, nous décernerions volontiers le prix d'honneur à M. V. Masson, le premier accessit à M. Asselin, et un prix ordinaire à M. Germer-Baillière. Ce dernier a publié sous ce titre : *la Médecine à l'Exposition universelle de* 1867, un guide-catalogue, que nous devons à l'initiative de la Société médicale allemande de Paris, et que l'on peut recommander aux médecins comme un travail utile et consciencieux (1).

J. M. Guardia.

— Mort de Faraday. Nous apprenons la mort de l'illustre savant, l'un des hommes les plus éminents de l'Angleterre. Michel Faraday naquit dans les environs de Londres en 1794; son père était forgeron et, à peine eût-il reçu les premiers éléments de l'instruction primaire, qu'il le mit en apprentissage chez un relieur. Là, il consacra à l'étude de la science tous ses loisirs et toutes ses économies.

Il lui tardait de quitter son état pour étudier la physique, et en 1812, il obtint d'être admis aux conférences que sir Humphry Davy faisait sur la chimie à l'Institut royal de Londres. Non-seulement il fut assidu à ces conférences, mais il rédigea les notes qu'il prit et les envoya hardiment à sir Humphry, lui exprimant le désir de se dévouer au service de la science. Sa confiance dans sir Humphry ne fut pas déçue, et, au commencement de 1813, le poste d'aide dans le laboratoire d'Albemarle-street étant devenu vacant, sir Humphry l'offrit à Faraday, qui l'accepta avec bonheur. Dès lors commença entre Faraday et l'Institut royal cette alliance qui ne finit qu'avec sa vie. Il serait trop long d'énumérer ici tous les travaux de Faraday. Il lui valurent une vie riche et honorée.

Il était, en France, un des huit associés étrangers de l'Académie des sciences et officier de la Légion d'honneur.

En 1858, la reine lui accorda gracieusement une résidence à Hampton-Court, et c'est là qu'il vient de s'éteindre après y avoir passé les dernières années de sa vie. Modeste, véridique et presque candide, c'était, a-t-on dit justement, un véritable philosophe et un véritable chrétien.

---

(1) *La Médecine à l'Exposition universelle de* 1867. Guide-catalogue publié par la Société médicale allemande de Paris. Germer-Baillière, 1867, in-18; xxvii-80 p.

docteur Viennois. 70° *Anévrysme artério-veineux du pli du coude; compression digitale combinée à la compression directe; guérison*, par M. Marduel. 71° *Inoculation à un lapin d'un chancre syphilitique; éruption acnéiforme consécutive*, par M. le docteur Gailleton. 72° *Observations d'éclampsie; traitement par la saignée*, par M. le docteur Guyénot.

PRÉSENTATION D'UN MALADE ATTEINT DE SYPHILIS; par M. FRANÇAIS, interne des hôpitaux.

Il s'agit d'un homme, du service de M. Gailleton, qui, cinq semaines après un dernier coït, s'aperçoit d'une ulcération sur la muqueuse préputiale; quelques jours après, une autre altération parait sur le fourreau, et des pustules se montrent sur le pénis; elles se convertissent plus tard en chancres simples. D'autres chancres simples inoculés par des pédiculi surviennent dans la même région pendant le séjour du malade à l'hôpital. Tous ces chancres, le premier apparu comme les derniers arrivés, étaient mous; cependant dans les deux aines l'on trouvait une adénopathie multiple indolente. Au commencement d'octobre paraissait le premier chancre, et avant la fin du mois survenaient des symptômes de syphilis constitutionnelle. Le traitement mercuriel est institué, les manifestations disparaissent, le malade sort, puis rentre avec de nouveaux accidents syphilitiques. M. Français ajoute qu'il a trouvé à l'Antiquaille même, dans le service des vénériennes, la femme qui a infecté ce malade: elle a des plaques muqueuses végétantes de la vulve et du pli génito-crural, et nul chancre simple.

CHANCRES MULTIPLES; INCUBATION LONGUE; INOCULATION POSITIVE; SYPHILIS CONSTITUTIONNELLE; par M. le docteur GAILLETON.

OBS. — M. E..., 21 ans, brasseur, d'une bonne constitution, est entré à l'hospice de l'Antiquaille le 24 mai 1866.

Le dernier coït a eu lieu le 10 avril; l'avant-dernier coït date au moins d'un mois avant cette dernière date. Trois jours après le coït suspect, blennorrhagie qui a suivi la marche ordinaire de cette affection et pour laquelle le malade est allé consulter un pharmacien qui lui a prescrit différents remèdes.

Vingt-quatre jours après (4 mai) le malade aperçoit une petite ulcération qui siége sur la rainure du gland; deux jours après il découvre deux nouvelles ulcérations situées sur la rainure et sur le filet.

Deux ou trois jours après la poussée successive des chancres du gland, une petite ulcération apparaît sur le fourreau de la verge, près de la racine de cet organe.

Ces diverses ulcérations se sont peu à peu agrandies et ont été suivies quelques jours après, — la date ici n'est pas très-précise pour le malade, — d'un engorgement ganglionnaire et d'un phimosis inflammatoire.

Le jour de son entrée, le malade présente les symptômes suivants:

1° Phimosis inflammatoire qui ne permet pas de découvrir le gland; suppuration assez abondante, d'un blanc légèrement jaunâtre, s'écoulant par l'orifice préputial; induration caractéristique perceptible à la base du gland et de la grandeur d'une pièce de 50 centimes.

Engorgement ganglionnaire bilatéral, à noyaux multiples, durs, en forme de chapelet.

Le chancre du fourreau est de forme allongée, superficiel, d'un rouge cuivré; il suppure peu, sa surface est lisse, ses bords sont légèrement décollés.

Il est de la grandeur de l'ongle. Il ne présente aucune dureté à sa base ou à sa superficie et est absolument mou.

25 mai. Inoculation du pus du chancre du fourreau.

28. Petite pustule de la grosseur d'une tête d'épingle, ulcération lisse après avoir enlevé l'épiderme.

30. L'ulcération se creuse, ses bords sont taillés à pic, renversés, sécrétion sanieuse, points grisâtres sur le fond.

Sur le fourreau, à quelques centimètres du premier chancre, on voit un bouton à croûte sanguinolente, gros comme une petite tête d'épingle. En enlevant cette croûte, on découvre une petite ulcération qui est un chancre mou.

12 juin. Le chancre du fourreau, traité par la solution de nitrate d'argent à la dose de 1/30, est aujourd'hui guéri.

Le chancre du voisinage est cicatrisé.

Le chancre inoculé n'est pas guéri; l'ulcération spécifique s'est agrandie, et il existe un peu de décollement des bords de la plaie.

A l'intérieur, le malade a pris de la tisane d'orge, du sirop de fumeterre et quelques bains.

8 juin. Syphilide papuleuse discrète sur le tronc. Quelques papules apparaissent sur les flancs et les parties latérales du thorax.

Elles sont à peine saillantes, d'une couleur sombre et sans prurit.

Adénite cervicale légère.

Quelques jours après la présentation du malade à la Société, la syphilis s'est accusée plus nettement, il est survenu quelques plaques muqueuses à la bouche, des douleurs articulaires et de l'impétigo du cuir chevelu.

Le malade dont nous venons de rapporter l'histoire a donc eu:

1° Plusieurs chancres qui ont été suivis d'infection syphilitique;

2° Parmi ces chancres, les uns sont indurés, d'autres sont mous;

3° Le chancre mou inoculé a donné un résultat positif et a reproduit la pustule caractéristique;

4° Ce chancre mou différait à quelques égards du chancre simple vulgaire, et tendait plutôt à se rapprocher de ce qu'on a désigné sous le nom de chancre infectant non induré.

Comment expliquer les faits précédents?

On peut dire:

1° Ce malade a contracté en même temps blennorrhagie, chancre simple et chancre induré.

Ce raisonnement serait applicable si les choses se fussent passées dans l'ordre habituel que leur assigne la doctrine dualiste;

Et si, suivant l'exemple de la blennorrhagie, le chancre simple fût apparu vers le sixième ou septième jour au plus, et eût ensuite été suivi du chancre induré. Or c'est précisément l'inverse qui a eu lieu. Le chancre dur est celui qui a paru le premier et le chancre mou l'a suivi à deux ou trois jours après.

2° Dirons-nous que ce malade a eu d'emblée un chancre mixte et que c'est le pus du chancre simple qui s'est à un moment donné inoculé sur le fourreau?

Cette explication serait plus plausible, mais une condition lui fait défaut, c'est la date précise des faits allégués par le malade.

Ce n'est que le vingt-quatrième jour que le sujet s'est aperçu de l'ulcération; or l'incubation du chancre mixte est de un à six jours.

Ces faits ne s'expliquent donc pas?

Nierons-nous la vérité des faits allégués par le malade? Ces négations, lorsqu'elles se répètent trop souvent, finissent par compromettre singulièrement le sort des théories qui les emploient.

Alléguera-t-on la négligence du malade et son peu d'observation? Tout est possible dans cette supposition.

Je ferai remarquer seulement que le malade était à ce moment atteint d'une blennorrhagie, qu'il se traitait, et que naturellement il examinait bien quelquefois les parties malades. Cette circonstance est donc de nature à nous faire croire que le malade a bien vu; une erreur de quelques jours dans la date d'apparition du chancre n'aurait pas d'ailleurs d'importance au point de vue doctrinal. Que l'incubation soit de vingt-quatre, qu'elle soit de quinze jours, c'est l'incubation ordinaire du chancre infectant.

CHANCRES RÉINOCULABLES SUIVIS DE SYPHILIS CONSTITUTIONNELLE; par M. FRANÇAIS, interne des hôpitaux.

Quinze jours après un dernier coït avec une femme qu'on a observée depuis dans un des services de l'Antiquaille, présentant des plaques muqueuses ulcérées à la vulve, ce malade a vu apparaître sur le dos de la verge dix chancres se moutrant les uns à la suite des autres, et persistant au moment de son entrée.

En l'absence de tout traitement, et quarante jours environ après le début des accidents, on vit apparaître une roséole confluente et une adénite cervicale. Le traitement antisyphilitique fut alors commencé. Quelques jours après on inocule le pus du chancre qui s'est montré le premier, et trois jours après cette inoculation, a paru un chancre simple bien caractérisé.

Nous soumettons les trois observations précédentes aux profondes méditations des partisans du dualisme syphilitique.

SISTACH.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 3 SEPTEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A l'occasion du procès-verbal, M. Depaul fait observer que, contrairement à l'assertion de M. Béclard, la note lue par M. Husson, dans la dernière séance, modifie sensiblement ses premières conclusions.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur Picard, sur une épidémie de choléra qui a régné à Louviers en 1865 et 1866.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remercîments de M. le professeur Virchow, nommé associé étranger de l'Académie.

2° Une lettre de M. le docteur Dolbeau, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section de pathologie externe.

M. Béclard donne lecture d'une lettre de M. de Breuvery, maire de Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise), exécuteur testamentaire de M. le marquis d'Ourches, décédé le 1er mai dernier, à Batignolles. Dans cette lettre, il informe l'Académie que le défunt, par son testament en date du 11 février 1866, institue deux prix : l'un de 20,000 fr. l'autre de 5,000, destinés à la découverte d'un moyen de reconnaître d'une manière certaine et indubitable les signes de la mort réelle. Cet envoi est accompagné de l'extrait du testament dont il est également donné lecture.

M. Blot présente, de la part de M. le docteur Fradet, un travail sur les accouchements.

M. Ricord, vice-président, annonce, en prenant le fauteuil de la présidence, que l'absence de M. Tardieu n'est point motivée par la maladie, circonstance qu'il tient à faire connaître par ce temps d'*endémie académique*.

Ensuite, M. Ricord dit qu'il est heureux de pouvoir démentir la nouvelle de la mort de M. Béhier. La santé de l'honorable académicien, ébranlée par un accident de courte durée, ne laisse aujourd'hui rien à désirer.

TRAITEMENT DE LA PHTHISIE PULMONAIRE PAR L'EMPLOI DU KOUMISS.

M. Stahlberg, médecin aux usines de Sorga dans l'Oural, lit un travail sur l'efficacité du koumiss, lait fermenté de jument, dans le traitement de la phthisie pulmonaire.

Les Kirguises préparent le meilleur koumiss. La bonne action de cette substance dans la phthisie pulmonaire ne s'explique que par la diminution de la sécrétion des membranes muqueuses ou par l'amélioration de la nutrition. Le koumiss peut être préparé avec succès partout où les juments trouvent de bons pâturages et de bonne eau. La disposition à la phthisie peut être combattue entièrement par le koumiss.

Lorsque la maladie est arrivée à une période avancée, ses progrès peuvent être enrayés, et souvent même la guérison peut être effectuée. (Com. : MM. Guérard, Berthelot et Bergeron.)

ÉLECTION.

L'Académie procède à l'élection d'un membre associé étranger. Voici l'ordre de présentation : MM. Bunsen (d'Heidelberg), Brown-Séquard (de New-York), Donders (d'Utrecht).

Sur 39 votants, la majorité étant de 20, M. Bunsen obtient 34 voix, M. Brown-Séquard 5.

En conséquence, M. Bunsen est nommé membre associé.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Depaul continue le discours qu'il a commencé dans la dernière séance. Je demande, dit-il, la bienveillance de l'Académie pour le nombre de fois que je prends la parole dans cette discussion; ce n'est pas ma faute; je n'ai que trois quarts d'heure pour développer mon argumentation, et ce n'est pas assez. Je ne me plains pas, mais je désire épuiser la question.

Après avoir rappelé en quelques mots les points principaux de sa précédente argumentation, M. Depaul arrive à parler des vaccinifères qui ont été la source des cas de syphilis vaccinale contractée à l'Académie.

Le jour où eurent lieu ces vaccinations, dit-il, deux enfants fournirent le vaccin. L'un est aujourd'hui vivant et bien portant; sa mère m'a dit qu'il avait servi à vacciner le plus grand nombre des ouvriers d'administration. Le second enfant, âgé de 8 mois, et demeurant près de l'Académie, est mort le lendemain même du jour où il a servi de vaccinifère. Je n'ai donc pu le voir, mais voici des renseignements assez précis. Quand j'ai abordé la mère de cet enfant, sa première question a été celle-ci : Est-ce qu'il aurait donné du mal aux autres? Cette femme n'habitait Paris que depuis quelque temps; elle était concierge. Elle avait laissé son enfant à la garde d'une nourrice de province, sous la surveillance du garde champêtre du village, ami de son mari. Deux ou trois mois après son départ, elle reçut deux lettres, l'une de cet ami, l'autre d'une autre personne, dans lesquelles on lui disait que la nourrice de son enfant était une femme de mauvaise vie, qu'elle avait une maladie vénérienne, qu'elle l'avait communiquée à l'enfant, et que celui-ci était assez malade pour que sa mère s'empressât d'aller le chercher. C'est ce qu'elle fit. Puis elle vint ici le faire vacciner, et la semaine suivante ce même enfant servait à vacciner les autres. La mère avait conscience du danger dont son enfant pouvait être la source, sa question et son embarras l'ont prouvé, et ce n'est d'ailleurs que lorsque je l'ai eu rassurée qu'elle m'a fourni les renseignements qui précèdent. Elle a ajouté que son enfant avait des croûtes sur tout le corps et des écorchures aux aines et à l'anus. Enfin, elle s'est rappelé parfaitement, ce qui concorde avec la déclaration de l'autre femme, qu'il avait servi, le 19 août, à vacciner tous les autres enfants et seulement quelques militaires. Je crois que cet enfant était syphilitique, et ce fait me paraît probant.

M. Guérin, pour se renseigner, aurait pu lire mon rapport de cette année. Il aurait vu une observation recueillie en 1863 et transmise à l'Académie par un ancien praticien digne de toute confiance. Une femme, près de Cusset, donna son enfant à nourrir à une voisine; il avait moins d'un an. Il fut vacciné en juin 1863. Le cinquième jour, il présentait six belles pustules, et il servit à vacciner huit autres enfants, sans qu'au dire de notre confrère une seule goutte de sang se soit écoulée d'une pustule. La semaine suivante, plusieurs de ces enfants servent eux-mêmes de vaccinifères. Huit mois après, l'un de ces enfants se présente avec des indurations au niveau des pustules, des plaques muqueuses, etc. : il a guéri. On n'a pu avoir des nouvelles des autres enfants. Le vaccinifère a été reconnu syphilitique; sa nourrice avait un chancre au sein; il avait contaminé une autre jeune femme qui, une fois ou deux, lui avait donné le sein. Cette observation ne laisse rien à désirer; en voici une autre.

Il y a deux mois j'ai reçu la visite d'un médecin du Bas-Rhin qui me parla d'un cas malheureux de syphilis vaccinale observé dans sa pratique, et dont il a bien voulu m'envoyer la relation. Le 25 octobre 1866, cet honorable confrère vaccina de bras à bras onze enfants; le vaccinifère avait trois mois; il avait été vacciné huit jours auparavant; il avait de belles pustules; sa constitution paraissait forte; il n'offrait aucune trace de maladie; sa mère a affirmé qu'avant comme après la vaccine il n'a jamais eu aucun mal. Trois mois après, le bras vacciné gonfla et guérit en quelques jours par de simples embrocations avec de l'huile de jusquiame. En juillet 1867 notre confrère a revu cet enfant : il ne présentait rien de morbide. La mère n'a pas voulu se laisser examiner, elle a dit avoir été malade il y a deux ans et avoir été soignée par un médecin étranger. D'après des informations toutes confidentielles fournies par ce médecin, elle paraît avoir eu la vérole constitutionnelle, et avoir infecté son mari. Sur les onze enfants, il en est un seulement chez lequel le vaccin n'a pas pris, et c'est aussi le seul qui n'ait pas contracté la syphilis; tous les autres ont eu la vérole en même temps que la vaccine. Voici l'observation de l'un de ces enfants; elles se ressemblent toutes :

G..., pustules vaccinales venues le dixième jour; induration à leur base; excoriations aux bourses et à l'anus; ophthalmie purulente qui a détruit un œil. En février 1867 cet enfant présentait une éruption cuivrée généralisée, des abcès sur la langue et la muqueuse buccale, des plaques muqueuses aux parties génitales, etc. Malgré un traitement prescrit concurremment à lui et à sa mère, il a succombé.

J'espère que voilà des faits précis, et qu'on ne viendra pas leur objecter les faits observés dans une partie du Morbihan.

Pour en finir avec la première communication de M. Guérin, il me reste à dire quelques mots de sa théorie sur la vaccine. Il y a trois ans je disais : Il n'y a pas de vaccine, et je soutiendrai encore aujourd'hui cette proposition. Pour M. Guérin il n'y a pas seulement une vaccine; il y en a trois espèces : la vaccine jennérienne, la vaccine humaine et la vaccine animale; une seule est bonne, la vaccine humaine. Pourquoi en est-il ainsi? Parce que le principe pris sur la vache s'est combiné au moins une fois avec le principe varioleux humain, et que de ce mélange est résulté un virus supérieur aux deux autres. Or c'est là une pure hypothèse, et je n'admets pas pour mon compte que je porte en moi le principe varioleux; ce qui peut être vrai pour certaines affections ne l'est pas pour la variole. Avec deux ou trois hypothèses, M. Guérin a construit une théorie que je ne puis accepter, car elle repose sur de simples vues de l'esprit.

Je passe à la seconde communication de notre collègue. Je ne veux pas demeurer en reste avec lui, et je tiens à montrer que les documents dont il s'est servi n'ont aucune valeur. Et d'abord que je me débarrasse de quelques points secondaires.

M. Guérin reproche à la commission de n'avoir pas suivi l'avis qu'il avait donné, et d'avoir fait un grand nombre d'inoculations avec du cow-pox sans en avoir observé rigoureusement les résultats. Il aurait voulu qu'on fît un nombre restreint d'inoculations, cent par exemple, et que les faits fussent bien observés. A cela je répondrai que MM. Blot, Leblanc, Jacquemier et moi avons, durant une certaine période, pris les adresses des enfants vaccinés, que nous nous les sommes partagées, et que nous les avons visités une, deux, trois, jusqu'à six fois par semaine. M. Guérin aurait pu faire comme nous; mais il a préféré prendre ses renseignements dans les bureaux. Il venait ici pour constater les échecs dont il était prévenu; quand il s'agissait d'aller à domicile, il ne venait pas.

M. Guérin : Je proteste complétement.

M. Depaul : Notre collègue promet des largesses qu'il ne tient pas. A une autre époque il avait dit qu'il achèterait des génisses et qu'il expérimenterait à sa campagne. Quand il s'est agi d'en acheter, il a reculé.

M. Guérin : J'avais proposé de garder les génisses, mais non de les acheter.

M. Depaul : Il faut que l'Académie le sache, les membres actifs de la commission sont MM. Blot, Leblanc, Jacquemier et moi; les autres n'ont rien fait. Votre rapporteur a eu en outre l'occasion d'instituer des expériences à l'hôpital, et il en a montré les résultats aux membres de

la commission. Aussi, si M. Guérin n'a pas assez vu, la commission s'est trouvée suffisamment édifiée, et elle a confirmé mon rapport. Nous avons d'ailleurs devant nous des documents recueillis par nous-même, et bien que j'accepte les documents étrangers, je ne puis qn'avoir nne confiance plus grande dans cenx qui viennent de nons.

M. Guérin demande si la vaccine animale peut remplacer la vaccine humaine. La commission n'a pas traité cette question ; ce ne sera que dans vingt ou ving-cinq ans qu'on pnnrra la résondre d'une manière définitive. Cependant il y a d'autres moyens d'apprécier la valeur de la vaccine animale. M. Guérin dit, par exemple, que l'éruption qu'elle produit est plus lente ; cela arrive dans certains cas, mais dans d'antres l'éruption est plus rapide. Elle est irrégulière, ajoute notre collegue, et elle a une courte durée. Rien de cela n'est écrit dans le rapport ; l'éruption, au contraire, a une durée plus longue que celle de la vaccine humaine. Il était donc ntile que M. Guérin vit par lui-même les résultats de cette vaccine ; faute d'avoir vu, il est passé à côté de la question. Il ajoute encore que la virulence du cow-pox conservé sur des plaqnes ou dans des tubes cesse après quelques semaines. Je puis citer des faits dans lesquels la virulence du cow-pox s'est maintenue durant deux, trois, six mois. Je reconnais que le volume des pustules est plus considérable : c'est admis par tout le monde.

Toutes les objections de M. Guérin ne supportent pas un examen sérieux. En disant que les pustules sont plus développées, il aurait dû ajouter qn'elles s'entourent d'une auréole plus large, qn'elles prodnisent des indurations axillaires, qn'elles s'accompagnent de symptômes généraux plus intenses que les pustules de la vaccine humaine. Les faits sur lesquels il s'appnie sont antérieurs à ceux que nous avons obtenus depuis que nons avnns régénéré le vaccin. A cette occasion il rappelle le cow-pox de Passy ; mais je l'ai rappelé moi-même. D'ailleurs ce n'est paa sur la vache même qu'on a pris ce cow-pox. M. Bousquet observe nne femme ayant des pustules à la main et à la face ; cette femme était laitiere ; on en conclut, sans voir la vache qui avait transmis cette éruptien, que c'était du cow-pox. M. Bousquet prit de la matière de ces pustules et l'inocula ; les premières tentatives échouèrent, et l'on ne sauva qn'un bnuton, qui servit anx inoculations suivantes. Le cow-pox de Passy donc a eu aussi des commencements difficiles. On peut voir, d'après les dessins pris alors par M. Bousquet et les planches que dernièrement j'ai fait graver, que ce cow-pox de Passy et celui qui a fait l'objet de nos expériences se sont comportés de la même manière.

M. Guérin a demandé à la commission pourquoi elle n'avait pas inoculé à des génisses du vaccin d'enfant ; c'est que ce n'était pas dans son programme. D'aillenrs de pareilles expériences ont été faites, et M. Alfred Vy (d'Elbenf), qui s'occupe depuis longtemps de vaccination animale, dit avoir, par ce moyen, régénéré le vaccin.

La commission aurait dû aussi, d'après M. Gnérin, tenter des revaccinations sur les snjets qu'elle avait vaccinés ; elle ne l'a pas fait, il est vrai ; mais son rapporteur l'avait fait en 1865 et avait obtenu dea insuccès complets. J'ai fait mienx, et six semaines après la vaccination, j'ai inoculé la variole ; même insuccès. J'espère que M. Guérin tieudra compte de ces expériences.

M. Guérin examine ensuite les opinions qui se sont produites en dehors de la commission. Il groupe cea diverses opinions et s'arrête d'abord à celles qui émanent des médecins des hôpitaux. Il reproduit nne séance de la Société médicale des hôpitaux, qui a paru dans l'Union médicale. Je ne conteste pas les faits qui ont été rapportés devant cette Société, mais ils l'ont été dans des communications verbales, qui manquent de la précision nécessaire pour permettre de juger nne question. Il ne s'agit d'ailleurs que de revaccinations.

M. Guérin : Et de vaccinations.

M. Depaul : M. Guérin a négligé de mentionner ce qui était favnrahle à la vaccine animale.

M. Guérin : Ce n'était pas ma mission.

M. Depaul : Dans une discussion on doit citer le ponr et le contre. Or M. Gueneau de Mussy a dit que sur cent vaccinations il a obtenu de belles pustules daos la moitié des cas. Mais ce sont là des chiffres trop faibles pour servir de base à une statistique probante. J'en fournirai de plus considérables. M. Guérin aurait pu se servir contre moi de mes propres armes, en rappelant ce que j'avais dit dans mon rapport sur les recherches de M. Lanoix.

M. Hervieux a fait des expériences comparatives en inoculant du cow-pox et du vaccin humain. Les résultats ont été en faveur du cow-pox. M. Hérard a ajouté, dans cette discussion, que les chiffres qui venaient d'être produits par les différents observateurs n'auraient de valeur que s'ils étaient confirmés par d'antres expériences plus nombreuses.

M. Guérin : Et M. Empis?

M. Depaul : M. Empis a obtenu 60 pour 100 de succès chez des nouveau-nés ; c'est nn très-beau résultat pour cet âge.

Après les médecins des hôpitaux sont venus les médecins de Paris, qui n'ont pas de service hospitalier. M. Guérin a consulté nn dossier qui appartient au département de la Seine et qui comprend les rapports des médecius du comité d'hygiène de chaque arrondissement. Ces rapports devraient être au nombre de vingt ; il n'y en a eu qne neuf. M. Guérin a dit que sur ce chiffre huit étaient défavnrables et un seul favorable à la vaccination animale. Je n'avais pas lu ces rapports ; je les ai examinés, et je puis certifier que les renseignements de M. Guérin sont erronés. Je compte même que notre collègue, à l'exemple de M. Hnsson, fera à ce sujet des rectifications dans la prochaine séance. Voici le résumé de ces rapports :

Mémoire de M. Pinel : Favorable à la vaccination animale.

Neuvième arrondissement : Il n'est question que de revaccinations, dont il est dit qne beauconp ont échoué.

Premier arrondissement : 120 revaccinations, 1 succès. On espère que la vaccination animale débarrassera de la crainte de la syphilis.

Deuxième arrondissement : Rien du cow-pox.

Troisième arrondissement : 3 expériences faites avec le cow-pox, 3 succès. On exprime le désir que les mairies aient à leur disposition du cow-pox. Plusienrs échecs dans les revaccinations.

Quatrième arrondissement : Le rapporteur est partisan de la vaccination animale et demande dn cow-pox.

Huitième arrondissement : Rien du cow-pox.

Dixième arrondissement : 74 revaccioations avec du vaccin humain, 34 succes. 90 expériences, dont 82 revaccinations avec du cow-pox, 18 succès. En ne tenant compte que des revaccinations, c'est nn bon résultat.

Arrondissement de Saint-Denis : Succès avec le vaccin humain dans un cas où le cow-pox avait échoué. Ce fait est peu important ; le contraire a souvent lieu.

J'arrive à un autre document, celni qui concerne les médecins de province. Je reçois ici en moyenne de dix-buit cent à deux mille lettres de demandes de vaccin. Quelquefois des confrères me récrivent pour me demander d'autre vaccin, le premier ayant échoué. Je n'aurais pas cru que ces lettres pussent constituer un document quelconque. C'est là un exemple des difficultés que rencontre le directeur de la vaccine ; je puis ajouter, eo passant, que j'ai dû faire cadeoasser le lieu où étaient les génisses, à l'Académie même, pour empêcher qu'on ne détruisît les pustules vaccinales. J'ai appris par nne personne étrangère que les succès de mes expériences ne devaient pas être très-considérables, puisqu'à l'Académie même existait un dossier qui les combattait. Ce dossier résultait des lettres dont je viens de parler, et qu'à mon insn on avait recueillies et rassemblées. Alors j'ai de mon côté fait réunir les lettres semblables reçues avant que l'Académie n'expédiât du cow-pox. Or pendant les quatre mois qui oot précédé cette époque, on a reçu soixaote-deux lettres redemandant du vaccin ; par cootre, duraot les huit mois qu'on a expédié du cow-pox, on n'a reçu que quatre-vingts lettres semblables ; l'avantage reste donc encore au cow-pox. Mais ce document n'a aucune valeur ; et si M. Guérin eût assisté aux séances de la commission, il eût entendu M. Bousquet lui-même dire qne ces lettres ne signifiaient rien. Notre collègue a dit que dans les quatre mois de 1866, pendant lesquels on a réuni les soixaote-deux lettres mentionnées plus haut, j'ai envoyé du cow-pox en même temps que du vaccin bumain. Je faisais en effet des expériences sur des génisses, et il est possible que des médecins qui y ont assisté et qui ont pris du cow-pox sur leur lancette, en aient envoyé à des médecins de provioce ; mais je déclare sur l'bonneur que je n'eo ai pas envoyé moi-même, et je crois que ma déclaration doit avoir plus de valeur que des renseignement pris dans les bureaux.

J'ai à examiner d'autres documents venus des départements, en particulier de la Seine-Inférieure. Je demande à l'Académie de poursuivre mon argumentatiou dans la prochaioe séance.

BIBLIOGRAPHIE.

Recherches sur les altérations des artères a la suite de la ligature ; par le docteur Cocteau, prosecteur des hôpitaux. — Paris, J. B. Baillière et fils, 1867.

Bien des travaux ont déjà été faits sur la ligature des artères, mais aucun d'enx ne traitait spécialement des altérations vasculaires consécutives ; l'excellente thèse de M. le docteur Cocteau vient combler cette lacune. L'auteur a réuni des observations éparses dans divers ouvrages, et il y a ajouté quelques faits inédits et le résultat de ses expériences sur les animaux.

Après un court historique, il étudie successivement dans cinq chapitres les phénomènes qui suivent immédiatement l'application de la ligature ; la formation du caillot ; la cicatrisation des artères liées ; les altérations des tuniques artérielles et du caillot, et enfin les accidents consécutifs à la ligature des artères.

Phénomènes qui suivent immédiatement l'application de la ligature. — D'après les expériences de Jones (1805) et de Pecot (1822), on doit, pour faire la ligature, prendre un fil simple, rond et fin. Les chirurgiens sont d'accord sur ce point, mais ils divergent encore sur la nature du fil ; les fils de chanvre sont les moins employés.

Au moment de la ligature, comme l'ont démontré Desault et M. Manec, il y a section des deux tuniques internes de l'artère, et la membrane celluleuse se place entre les deux lèvres de cette section.

Formation du caillot. — Nous trouvons dans ce chapitre la relation abrégée des travaux de Notta et de M. Manec, puis le résultat des expériences faites par l'auteur dans le but d'étudier la formation du caillot dans le bout central et dans le bout périphérique.

Le caillot se forme par suite des modifications de la circulation dans le vaisseau lié et des irrégularités de la face interne de ce dernier, mais il se développe souvent d'une manière très-irrégulière et sa longueur est commandée par l'origine de la première collatérale.

M. Cocteau pense qu'après un temps variable, le caillot reste stationnaire et ne subit pas la transformation fibreuse; il semble admettre aussi qu'il n'est pas susceptible d'organisation. Nous reconnaissons avec M. Cocteau que cette question ne peut être tranchée aujourd'hui d'une manière définitive; cependant les expériences de O. Weber, reproduites par Billroth et M. Vulpian, ont remis en honneur la théorie de l'organisation; aussi croyons-nous devoir la rappeler succinctement.

Le caillot est d'abord mou, puis il se décolore, se solidifie et adhère plus intimement avec la paroi vasculaire. Pour s'organiser il subit diverses modifications, les globules rouges qu'il renferme disparaissent, les globules blancs se multiplient; il se fait une néoplasie cellulaire dont les globules blancs sont le point de départ. Enfin les cellules fusiformes donnent plus tard naissance à des vaisseaux, et parmi ces vaisseaux, d'après Weber les uns communiquent avec l'intérieur des troncs vasculaires, les autres avec les vasa vasorum. M. Vulpian admet, en outre, que des vaisseaux partent de l'adventice et passent à travers l'orifice que laisse la rupture des deux membranes internes.

Que devient la fibrine? D'après Billroth, elle pourrait se transformer en substance conjonctive fibreuse; M. Vulpian a combattu cette opinion dans son cours, et pour lui, la fibrine ne s'organise pas, elle devient granuleuse et disparaît peu à peu.

Ce qui précède explique la transformation fibreuse du bout d'artère liée.

Le caillot se forme également dans le bout central et dans le bout périphérique; M. Cocteau, dont l'attention s'est portée spécialement sur ce point, a constaté, par des expériences sur des animaux, que le caillot périphérique se produit moins vite et moins facilement, qu'il est plus souvent hétérogène, et il fait remarquer avec raison que ces conditions peuvent avoir pour conséquence une hémorrhagie par le bout inférieur.

Cicatrisation des artères liées. — L'auteur décrit cette cicatrisation dans les artères saines d'après les travaux d'Amussat, de Gayet et de MM. Robin et Ollier; il admet le dépôt d'un blastème entre les bords des tuniques coupées; ce blastème s'organise et la cicatrice se forme.

Ce n'est pas ici le cas de mettre en parallèle les deux théories du blastème et de la prolifération : je rappellerai seulement le mode de cicatrisation par organisation du caillot, tel que nous l'avons rapporté plus haut d'après Weber.

Le canal muqueux étudié, par M. Nélaton et par M. Notta, se transforme en cordon fibreux.

Quant aux artères athéromateuses ou ossifiées, elles s'oblitèrent comme celles qui sont saines; M. Cocteau appuie cette opinion sur les observations de Pecot, de Notta, de MM. Désormeaux, Broca et Richet.

Doit-on lier les artères dans une plaie qui suppure?

D'après M. Cocteau, cette opération peut se faire sans danger; mais il admet des exceptions : les artères peuvent être friables, et si elles sont enflammées, on aura à craindre des hémorrhagies. On conçoit combien ces dernières considérations devront faire hésiter le chirurgien qui a à agir sur une artère située dans une plaie qui suppure; du reste cette question demande de nouvelles recherches.

Nous arrivons à la partie principale du travail de M. Cocteau, à l'étude des *altérations des tuniques artérielles et du caillot.*

Ces altérations ne sont souvent que l'exagération d'un phénomène normal; les principales sont l'inflammation, la gangrène et l'ulcération; il y a dans ces divers cas un même processus, modifié par diverses circonstances qui amènent des résultats différents.

Inflammation. — L'auteur ne dit que quelques mots des modifications des parois artérielles et du caillot, puis il étudie les moyens d'empêcher l'inflammation. C'est alors qu'il préconise les fils métalliques, rejette la ligature temporaire et semble peu disposé à accepter l'acupressure.

Gangrène des tuniques artérielles. — Dans les ligatures il y a généralement gangrène de la portion de tunique celluleuse comprise dans le nœud; mais si la dénudation a été trop considérable, si l'inflammation est trop violente, on observe la gangrène des tuniques et la fonte du caillot.

M. Cocteau indique, en outre, d'autres modifications des tuniques qui sont ramollies, friables, noirâtres; elles s'éliminent ou se reconvrent de bourgeons charnus.

Le caillot se détruit dans une étendue qui correspond aux altérations des tuniques; quelquefois il s'altère sans que les tuniques paraissent malades.

Ulcération des artères. — Cette lésion a été observée souvent en dehors des ligatures d'artères; mais les ulcérations qui surviennent dans ce dernier cas sont les seules dont l'auteur s'occupe, et il a pu en recueillir plusieurs observations, dont les plus importantes sont celles qui viennent des services de MM. les professeurs Gosselin et Richet. Les conséquences de cette lésion sont la fonte du caillot et une hémorrhagie grave.

Les accidents consécutifs à la ligature des artères sont assez nombreux; en premier lieu nous avons l'*hémorrhagie*, dont les principales causes sont les altérations étudiées plus haut; l'hémorrhagie par le bout périphérique est moins rare qu'on ne l'a cru jusqu'à présent.

La *gangrène* survient quelquefois à la suite de la ligature des grosses artères; mais ce fait est rare, car la circulation collatérale s'établit rapidement. Chez les animaux, la ligature des principales artères des membres n'amène jamais la gangrène.

La *phlébite* complique quelquefois les ligatures d'artères, soit que la veine ait été liée avec celles-ci, ou que l'inflammation déterminée par le fil se soit propagée jusqu'à elle. Le danger ne réside pas dans l'oblitération de la veine, car les anastomoses sont larges, mais bien dans le développement de l'*infection purulente*, complication qui n'est pas très-rare à la suite de la ligature.

La *névrite* s'observe moins fréquemment; on l'a constatée sur le pneumogastrique à la suite de la ligature de la carotide primitive, et M. Maisonneuve a publié une observation où, dans une opération semblable, le grand sympathique a été serré par le fil.

Après la ligature, le membre se refroidit, puis bientôt la température augmente jusqu'à dépasser celle du membre sain. Ce phénomène est attribué par M. Brown-Séquard à la paralysie des capillaires par section du sympathique au niveau de la ligature; pour M. le professeur Broca, la dilatation des capillaires tient seulement à l'augmentation de la tension artérielle au-dessus de la ligature. Si la circulation ne se rétablit pas ou si elle est trop lente, la gangrène peut survenir.

Plus tard, l'insuffisance de la circulation amène des *lésions de nutrition*, les muscles s'atrophient; on peut observer aussi, sous la même influence, un *défaut d'innervation*.

M. Cocteau cite d'après plusieurs auteurs un cas où un anévrysme vint compliquer la ligature et plusieurs observations de ligature de la carotide avec troubles cérébraux.

L'auteur a donc touché à bien des questions soulevées par les ligatures d'artères, et il s'est attaché surtout à quelques-unes qu'il a élucidées par une bonne critique des faits publiés. Mais bien des points sont encore obscurs et de longues recherches sont nécessaires pour bien faire connaître complètement les altérations des diverses tuniques artérielles, leur marche, leur évolution et les modifications successives que peut subir le caillot sur l'état normal duquel on discute encore.

NICAISE.

VARIÉTÉS.

— *La Société protectrice de l'enfance* a ouvert un concours sur la question suivante :

« De l'allaitement maternel étudié aux points de vue de la mère, de « l'enfant et de la société. »

Les mémoires devront être adressés, francs de port, avant le 15 décembre 1867 au secrétariat général de la Société, rue Béranger 17. Le prix sera de 500 fr.

La Société décernera dans sa séance annuelle, en janvier 1868, des récompenses en argent aux nourrices qui lui seront signalées pour leur dévouement dans l'accomplissement de leur tâche.

Les propositions, accompagnées de pièces justificatives, seront reçues à la même adresse jusqu'au 30 novembre prochain.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26

REVUE HEBDOMADAIRE.

CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL.

(Troisième et dernier article. — Voir les nos 35 et 36.)

M. Bouillaud a dit du congrès, en lui appliquant les deux vers célèbres que le grand Corneille a mis dans la bouche du Cid :

Mes pareils à deux fois ne se font pas connaître,
Et pour des coups d'essai veulent des coups de maître.

N'y a-t-il pas là un peu de la présomption que le comte trouvait dans le fils de don Diègue, et l'honorable président n'a-t-il pas éprouvé pour son œuvre ce sentiment d'indulgence qui caractérise d'ordinaire la paternité? C'est ce qu'il nous reste à examiner. Nous reviendrons rapidement sur notre précédente analyse, et nous noterons en passant les résultats du congrès, au triple point de vue de la science, de l'art et de la profession.

La discussion sur l'anatomie et la physiologie du tubercule a démontré une chose, c'est que les questions purement et exclusivement scientifiques sont moins du ressort d'nn congrès que celles qui intéressent à la fois la science et l'art. La manière d'interpréter les premières varie moins, en effet, suivant les pays que, dans chaque contrée, suivant les doctrines et les opinions individuelles; et, comme ces doctrines et ces opinions n'ont pas manqué de se faire jour dans la librairie ou dans la presse, il en résulte qu'un congrès, même international, apporte peu d'éléments nouveaux de discussion et de lumière. C'est ainsi que, relativement à l'anatomie du tubercule, la plupart des orateurs n'ont fait que reproduire les idées qu'ils avaient développées ailleurs, et que, par le fait même du congrès, la science n'a réalisé sur ce point aucun progrès.

Parmi les questions qui, tout en restant dans le domaine scientifique, tiennent plus particulièrement à l'art, celle des accidents généraux qui suivent les opérations chirurgicales est, sans aucun doute, l'une des plus importantes; c'est aussi l'une de celles, il faut le reconnaître, dont la discussion devant le congrès a présenté le plus graud intérêt. Nous avons cherché à dégager les notions générales qui ont été le fruit de cette discussion, et nous avons vu combien elles sont incomplètes. Il est un point cependant que nous désirons faire bien ressortir, parce qu'il montre, s'il ne les affirme pas d'une manière définitive, les tendances vers l'acceptation d'un ordre d'idées pour lequel la GAZETTE MÉDICALE n'a cessé de lutter depuis un grand nombre d'années.

Le congrès médical de Bordeaux avait institué un prix destiné à récompenser le meilleur travail qui serait présenté au congrès international de Paris. Ce prix a été décerné, par la commission désignée à cet effet, à M. Bourgade, pour son mémoire sur l'emploi du perchlorure de fer dans le traitement des plaies. Or à quelle partie de ce mémoire s'est adressée plus particulièrement la distinction dont il a été l'objet? Est-ce au mode de pansement lui-même? N'est-ce pas plutôt à l'idée doctrinale qui l'a inspiré?

On ne peut évidemment s'arrêter à la pensée que la commission ait eu l'intention d'accorder ses faveurs à une pratique purement empirique, quelques succès qu'en ait pu retirer l'inventeur; la récompense dont elle a disposé s'est adressée nécessairement à la notion scientifique d'où cette pratique est émanée, aux principes dont elle a réalisé une application. Or nous avons déjà fait remarquer que les considérations par lesquelles M. Bourgade a été conduit à l'emploi du perchlorure de fer dans le pansement des plaies, ne sont que le reflet des principes qui ont inspiré la méthode sous-cutanée et l'occlusion pneumatique. Ce sont donc en réalité ces principes qui ont reçu la sanction de la commission, et partant celle du congrès. Nous n'entendons pas d'ailleurs amoindrir en rien le mérite du mémoire de M. Bourgade; nous nous plaisons, au contraire, à constater la communauté d'idées qui existe entre lui et nous, et certes, si nous eussions fait partie de la commission, nous eussions très-probablement, nous aussi, donné notre voix à notre confrère de Clermont-Ferrand.

Les questions d'hygiène sociale, de statistique et de géographie médicales sont, depuis quelque temps, et l'on doit s'en féliciter, à l'ordre du jour; elles se prêtent aussi merveilleusement aux délibérations d'une grande assemblée. A ce double titre elles devaient offrir un large contingent au programme d'un congrès international. Le comité d'organisation l'a pensé ainsi, et, s'il a péché en cette circonstance, c'est moins par omission que pour avoir voulu aborder un trop grand nombre de sujets. Il a cru remédier à cet inconvénient en scindant les questions, ou en limitant le champ qu'elles embrassaient. Nous avons montré que cela a été de sa part une seconde erreur. La pénurie de travaux qui en est résultée ne pouvait compenser le défaut de temps nécessaire à une discussion féconde : ces deux circonstances, au lieu de se contrarier, n'ont fait que se surajouter pour rendre l'œuvre du congrès plus stérile. C'est du moins ce qui est incontestable pour les trois questions qui ont occupé la dernière séance, et sur lesquelles nous ne croyons pas devoir revenir.

Nous avons dit que la question de la tuberculisation, envisagée au point de vue de sa distribution géographique dans les différents pays, et de son influence sur la mortalité générale, a été en quelque sorte absorbée au profit de la question purement anatomique; on aurait pu ne pas trop s'en plaindre si de la discussion de celle-ci eût surgi la notion de faits nouveaux; mais on n'y a gagné qu'une double déception.

La question relative à l'influence des climats, des races et des différentes conditions de la vie sur la menstruation n'a pas eu les honneurs d'une discussion.

On sait, en revanche, à quelle discussion orageuse a donné lieu la prophylaxie de la syphilis. Mais défaut et excès de discussion ont produit les mêmes résultats.

Nous nous sommes demandé, et c'est ici le moment d'y répondre, s'il n'était pas possible de tirer un meilleur parti des communications qui ont été faites sur la prophylaxie des maladies vénériennes, et si le congrès ne pouvait résoudre, séance tenante, la question du programme, sans nommer une commission chargée d'exprimer ses vœux dans un travail posthume. On sait que cette commission est composée de médecins de toutes les parties du monde; quand et où se réunira-t-elle? Ces difficultés n'ont pas paru émouvoir le comité

FEUILLETON.

DE LA TRADITION DANS LA MÉDECINE CLINIQUE.

Troisième partie.

LA MÉDECINE D'OBSERVATION ET LES DOCTRINES MÉDICALES EN FRANCE DEPUIS LA RÉVOLUTION.

Ἔλπεσθαι χρὴ πάντ', ἐπεὶ οὐκ ἔστ' οὐδὲν ἄελπτον.
LINUS.

Inveniet viam,
Aut faciet.
LUC. ANN. SENECA, *Herc. fur.*

Comme les religions positives et le droit écrit, la médecine a une tradition non interrompue : elle a opéré son évolution laborieuse sans avoir été trop compromise par les variations, les révolutions et les réformes qui l'ont agitée dans le cours des âges. Tout en se transformant, elle a gardé son essence, son caractère propre. Ce sont les interprétations qui ont varié et non pas la nature. Les applications de l'art, plus ou moins conformes aux doctrines, loin d'ébranler les principes fondamentaux, les ont consolidés; les systèmes et les théories n'ont pas empêché l'observation d'enrichir sans cesse le trésor de l'expérience. Qu'importent les tentatives hétérodoxes, les schismes et les hérésies, si le dogme invariable a traversé les siècles et dominé l'anarchie?

L'art médical tire toute sa force de la tradition, sans laquelle le progrès est inexplicable, et la perpétuité de la tradition est l'œuvre de la médecine pratique.

Ce n'est point aux médecins qui ont fait le plus de bruit dans l'histoire que revient la plus grande part d'influence sur les destinées de l'art. Les théoriciens, les novateurs, les révolutionnaires, les agitateurs, en un mot, n'ont pu prendre, pour ainsi parler, possession du temps. Ils ont eu l'éclat et la durée des météores. Moins brillants et surtout moins bruyants, les grands praticiens ont reçu la consécration des siècles. Ce n'est que par la sagesse de leur pratique, en désaccord et souvent en contradiction avec leurs vues théoriques, ce n'est que par un secret instinct de rectitude qui les empêchait de se montrer rigoureusement systématiques, ce n'est enfin que par leur inconséquence même, que les poëtes, les romanciers et les métaphysiciens de la médecine ont fondé la gloire de leur nom et conservé quelque autorité.

Boerhaave, Stahl, Frédéric Hoffmann, Willis, Baglivi, Cullen et tant d'autres chefs d'école, n'ont survécu à leurs systèmes que par l'excellence de leur pratique; ils ont été absous et glorifiés. Mais ni Baillon, ni Sydenham, ni Stoll, ni Borsieri, ni Pierre Frank, ni Hufeland, qui sont en pleine possession de la gloire, n'ont eu besoin d'absolution,

d'organisation, devenu le bureau du congrès, et, comme s'il s'était engagé dans une impasse d'où il lui tardait de sortir à tout prix, il s'est empressé de composer la liste des membres de la commission et de la faire agréer aux rares congressistes présents ce jour-là dans le grand amphithéâtre de la Faculté.

Il eût été facile cependant, il nous semble, après avoir donné à la discussion du fond même de la question l'extension la plus large, et avoir restreint dans la même proportion les querelles de personnes, il eût été facile, croyons-nous, de rassembler, de comparer, de condenser les diverses communications, et d'en déduire, comme conclusions, des propositions générales qui eussent été soumises à l'approbation du congrès.

Un semblable travail d'ailleurs aurait dû être fait pour toutes les questions, sans exception. Quand on ouvrira le volume où seront publiés les actes du congrès, on cherchera vainement l'œuvre du congrès lui-même : on n'y trouvera que des travaux, dont beaucoup certainement sont remarquables, mais qui n'expriment que des opinions individuelles, et qui n'auront d'autre lien entre eux que celui de traiter les mêmes questions, souvent du reste à des points de vue différents, et d'être renfermés sous la même couverture. Que l'on prenne au hasard, parmi les nombreuses publications qui voient le jour, diverses brochures sur sept ou huit sujets, et qu'on les fasse relier ensemble, on aura un volume identique à celui des actes du congrès.

Sans doute il est impossible à un congrès, comme à toute société savante, quelle que soit son autorité, de résoudre définitivement les questions scientifiques; mais ce qu'il peut, ce qui lui incombe même d'une manière spéciale, c'est d'établir, d'exprimer dans ses actes l'état actuel de la science sur les questions qui ont fait l'objet de ses délibérations; son but, sa mission, c'est de marquer comme une étape, comme un jalon dans l'histoire de la science, et il ne le peut qu'à la condition de s'affirmer dans une synthèse générale des travaux qui lui ont été adressés, des opinions qui se sont produites, des discussions qui sont nées dans son sein.

Un congrès international a une autre mission, non moins belle, non moins utile, c'est de resserrer et de cimenter les liens de confraternité qui unissent entre eux les médecins de tous les pays. Cette mission impose aux organisateurs du congrès le devoir de veiller à ce que l'hospitalité la plus franche et la plus généreuse soit offerte aux représentants du corps médical étranger, et à ce que des relations faciles puissent s'établir entre les divers membres du congrès, de telle sorte que l'estime que l'on avait pour des ouvrages connus se transforme en amitié pour leurs auteurs.

Enfin, et nous touchons ici à la motion de notre confrère hollandais, M. Van Lohe, à côté des questions scientifiques se placent des questions, non moins importantes, qui intéressent la profession. Ces deux ordres de questions d'ailleurs sont, plus qu'on ne le pense généralement, solidaires les unes des autres, et il ne serait pas difficile de démontrer combien les progrès de la science sont influencés par le plus ou moins d'entraves qui brident l'initiative individuelle, par l'essor plus ou moins grand donné à l'enseignement libre, par la considération plus ou moins élevée dont jouit la profession médicale. Les institutions varient suivant les pays, et avec elles les conditions que nous venons d'énumérer. Il est donc bon, il est essentiellement utile, dans un congrès international, que les médecins qui sont venus de toutes les parties du monde, se renseignent réciproquement sur la situation qu'occupe le corps médical dans leurs pays respectifs, et fassent chacun leur profit des institutions qu'ils auront trouvées meilleures ailleurs que chez eux. En d'autres termes, nous croyons, avec M. Van Lohe et avec le nombre imposant des confrères qui ont applaudi à sa motion, que le programme d'un congrès international ne saurait être complet sans comprendre des questions professionnelles, au même rang et au même titre que les questions scientifiques.

Nous ne rechercherons pas les motifs qui ont porté les organisateurs du congrès de 1867 à écarter les questions professionnelles, nous dirons simplement que nous ne saurions admettre celui qu'a allégué M. Bouillaud. Si le congrès ne pouvait être tenu à Paris avec toutes les conditions propres à en assurer le succès, il n'y avait qu'à renoncer au projet de donner notre capitale pour lieu de rendez-vous, et à demander à d'autres l'hospitalité que nous voulions offrir.

Nous venons de résumer en quelques mots la triple mission qui incombe à un congrès médical international : le congrès de Paris l'a-t-il remplie? Nous avons le regret de répondre non.

Il avait à son passif toutes les espérances que l'idée féconde d'un congrès international avait fait concevoir;

Il a à son actif :

Au compte de la science et de l'art, des travaux épars où l'œuvre collective est restée sans expression;

Au compte de la confraternité internationale, une hospitalité mesquine offerte aux étrangers;

Au compte des intérêts professionnels, rien;

Tel est son bilan.

Si ce congrès n'a pas ainsi tenu ce qu'on pouvait en attendre, il n'est pas sans intérêt d'en rechercher les causes, pour que l'expérience serve aux congrès à venir. Notre critique d'ailleurs n'aurait aucune portée si nous n'essayions de montrer en quoi le comité d'organisation nous semble avoir manqué, car nous devons d'abord déclarer que sur lui seul pèse toute la responsabilité.

Une première chose a fait défaut à ce comité : c'est un mandat du corps médical français tout entier, au nom duquel, en définitive, les médecins étrangers ont été conviés au congrès international. Il était facile d'avoir ce mandat en convoquant un congrès national préalable, qui aurait discuté et adopté les questions du programme, et qui aurait choisi dans son sein les membres du comité chargé d'exécuter les dispositions qui auraient été prises. On aurait pu même, pour s'assurer le plus grand nombre d'adhérents possibles, faire coïncider la réunion de ce congrès avec l'assemblée annuelle des membres de l'Association générale.

Un comité ainsi institué n'eût plus agi en son nom personnel, mais au nom de tous les médecins français, et ceux-ci se trouvaient engagés à ne lui faire défaut dans aucune des circonstances où leur concours était nécessaire. L'organisation du congrès étant devenue une œuvre nationale, ils auraient tenu à ce que la France fût dignement représentée dans la discussion de toutes les questions scientifiques et professionnelles; ils auraient surtout tenu à honneur de donner

---

C'est qu'ils représentent, avec leurs pairs, la tradition vivante de la médecine clinique. Ils appartiennent à cette illustre famille de praticiens qui compte, depuis Hippocrate, plus de deux mille ans de noblesse sans mésalliance ni bâtardise.

Telle est la généalogie des vrais médecins.

C'est aux descendants de cette forte race qu'il faut demander le secret de l'évolution de l'art. Réfractaires aux innovations illusoires, ennemis des réactions intempestives, ces hommes sont rares dans tous les temps; il faut un œil exercé pour les distinguer du vulgaire des médecins, dans cette mêlée confuse, où les intérêts qui s'agitent n'ont le plus souvent rien de scientifique. Missionnaires pacifiques d'une cause qu'ils savent invincible, ils n'entrent pas en lutte ouverte avec la majorité, et se contentent de résister au courant. Leur résistance n'a point les caractères d'une opposition systématique. Ils gardent la modération qui sied aux conservateurs, et nous qualifions ainsi ceux qui ne confondent pas la tradition avec la routine, et le progrès avec l'utopie. La modération est une vertu quand elle ne sert pas à dissimuler la faiblesse ou l'impuissance, et l'esprit de conservation est aussi éloigné de l'esprit de réaction que de l'esprit d'aventure.

Les médecins dont il est ici question n'ambitionnent point le rôle de conciliateurs, pas plus que celui de réformateurs. Sans faire profession d'éclectisme, sans prétendre innover, ils se placent entre le passé et l'avenir, ni trop confiants ni trop impatients, en observateurs consciencieux et sensés, forts de leur propre savoir et de l'expérience des siècles, contemplant avec une curiosité sereine les travaux utiles et les folles tentatives de leurs contemporains.

Le lecteur ne sera pas surpris de voir les conclusions de nos précédentes études sur la tradition dans la médecine clinique, confirmées par le témoignage d'un praticien consommé qui s'est acquis de justes titres à la réputation. M. le docteur Trouseau a émis dans sa *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris* des vues, des aperçus, des idées qui prouvent que le brillant professeur est en même temps un esprit ouvert et sincère, et que sa curiosité s'étend aussi aux problèmes complexes dont la clinique seule ne saurait donner la solution (1).

Prenons ce livre, et attachons-nous de préférence aux généralités et aux considérations historiques qui en relèvent le mérite; il nous sera facile de montrer que la médecine n'a rien à gagner à se lancer hors de la voie tracée par les siècles, et que pour se soustraire à la tyrannie des systèmes, elle doit rester fidèle à la tradition, c'est-à-dire aux principes et aux méthodes qui l'ont soutenue, dirigée, affermie au milieu des schismes, des hérésies et des innovations les plus hostiles à l'orthodoxie du dogme fondamental.

(1) Nous publions cette étude telle qu'elle a été composée du vivant du docteur Trousseau. Nous souhaitons que le lecteur y trouve une appréciation sincère de ce médecin regrettable, et de l'école dont il était le représentant le plus autorisé.

aux étrangers une haute idée de la manière dont nous comprenons dans notre pays l'hospitalité.

Un semblable appui a manqué au comité d'organisation ; il n'a rencontré partout en France qu'indifférence et abstention ; c'est qu'il avait trop compté sur ses seules forces, et qu'il n'avait pas vu comme un antagonisme flagrant entre son organisation autocratique et l'œuvre essentiellement libérale d'un congrès international.

Les considérations que nous avons développées dans le courant de cet article nous dispensent d'entrer dans de longs détails sur les défectuosités du programme adopté par le comité d'organisation. Nous avons vu que ce programme manquait par excès et par défaut : trop de questions scientifiques, absence de questions professionnelles. Quand on fait appel aux médecins du monde entier, et qu'on les convoque ainsi à de grandes assises de la science et de la profession, on doit faire en sorte qu'ils n'aient pas quitté en vain leurs affaires, leur famille, leur pays, et qu'ils ne rentrent pas dans leurs foyers avec des espérances déçues. Pour atteindre ce but, il faut que le programme ne renferme que des questions générales, intéressant également tous les pays ; il faut d'un autre côté que la discussion de ces questions puisse être poursuivie sans entraves et entièrement épuisée, de manière à ce que du concours de toutes les opinions on puisse déduire des propositions générales qui, adoptées par le congrès, soient l'expression exacte de l'œuvre collective. Or c'est moins par le nombre que par le choix et une discussion approfondie des questions, que l'institution du congrès, à laquelle nous souhaitons un brillant avenir, pourra rendre des services réels ; et si, comme on l'a dit, le congrès devait désormais tenir des réunions périodiques, on devrait s'estimer heureux qu'à chacune d'elles il parvint à résoudre une question scientifique et à détruire un des abus dont souffre notre profession ; nous aurions droit certainement par cela seul à la reconnaissance de nos petits-neveux.

Le congrès de 1867 semble avoir inauguré une ère nouvelle dans les relations internationales du monde médical : ce sera là son principal titre de gloire. Nous émettons, en terminant, le vœu que les congrès futurs profitent des leçons et évitent les fautes de leur aîné.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

DE LA CHALEUR ET DU MOUVEMENT MUSCULAIRE,

par M. le docteur PAUL DUPUY.

(Suite. — Voir les nos 32 et 34.)

Travail négatif.

Je commence par donner la parole à M. Hirn.

« Supposons que nous montions un escalier ou que nous gravissions une montagne ; la comparaison de nos deux nombres de calories nous apprendra que le nombre réel produit est toujours inférieur au nombre calculé (1).

« Supposons que nous descendions un escalier ou une montagne. La comparaison de nos nombres nous dira que la quantité de calorique produite est toujours au moins égale et très-souvent supérieure à la quantité calculée.

« Le mouvement ascendant annihile donc dans l'individu une partie du calorique que l'oxygène est capable de produire. La marche descendante non-seulement n'annihile rien, mais le plus souvent détermine une production de calorique supérieure à celle dont est capable l'oxygène.

« Pour le mécanicien, mes expériences présentent une anomalie. L'individu qui est descendu de 440 mètres en une heure (exp. IV, tabl. F) aurait dû développer presque autant de calorique que celui qui s'est élevé de 451 mètres en a consommé. Or la production est bien moindre (25 calor. au lieu de 421 calor.) (2).

« Le muscle qui se contracte occasionne une dépense de calorique dans l'être vivant. Le muscle contracté qui se détend sous l'action d'un effort externe (d'un fardeau qui descend) ne dépense pas de calorique, et le plus souvent en fait produire.

« Cependant, si le moteur vivant était aussi véritablement une machine que quelques physiciens le pensent, il faudrait :

« 1° Que le rapport du travail produit au calorique disparu fût constant et parfaitement égal chez tous les individus ;

« 2° Et que dans l'homme ou l'animal qui abaisse un fardeau qui descend son propre corps il se produisît toujours autant de calorique en plus qu'il s'en produit en moins dans les phénomènes contraires.

« Or c'est ce que l'*expérience dément formellement* (3).

« Un homme du poids moyen de 75 kilogrammes, qui gravit le mont Blanc ou qui s'élève d'environ 4,000 mètres, produit de fait l'énorme travail de 300,000 kilogrammètres ; si nous évaluons chez lui la chaleur représentée par la respiration et la chaleur réellement produite, nous trouverions que celle-ci est plus petite que la première, et d'autant d'unités que le nombre 425 est contenu de fois dans 300,000 ; il manquerait environ 700 calories à l'appel. Lorsque au contraire cet homme descend du mont-Blanc, nous trouverions dans son organisme 700 calories de plus que n'en représente la respiration. C'est ce que dit la théorie mécanique et ce qu'*affirme l'expérience*.

« Le moteur humain est donc soumis comme tout autre aux lois générales de la théorie mécanique de la chaleur (4). »

Le fond de la doctrine est sans doute le même dans les deux ouvrages que je viens de citer ; mais le dernier venu est en progrès manifeste, puisqu'il fait du moteur humain une machine pure et simple. Cette doctrine, condamnée par l'expérience en 1857, avait reçu une toute autre sanction en 1864.

(1) Les deux nombres sont dus l'un et l'autre au calcul.

(2) Dans l'expérience VIII il n'y a que 5 calories de surplus pour une descente de 468 mètres en une heure.

(3) *Recherches sur l'équivalent mécanique*, etc., p. 104 à 110, publiées en 1858.

(4) *Esquisse élémentaire*, etc., p. 41, 1864.

Sans remonter au delà de la fin du dernier siècle, nous verrons la médecine soumise à l'influence prépondérante de la philosophie sensualiste, tour à tour menacée, envahie, compromise par les classificateurs, par les anatomistes, par les statisticiens ou numéristes ; défendue et sauvée par les partisans de la tradition clinique, par les praticiens sensés et instruits, qui la préservent encore de nos jours contre les prétentions ambitieuses des théories chimiques et atomistiques.

Depuis soixante-dix ans la médecine est en lutte ouverte avec les savants de cabinet ou d'amphithéâtre qui voudraient la réduire à n'être plus qu'une branche de l'histoire naturelle, pour rester ce qu'elle a été jusqu'ici, un art d'observation et d'expérience.

Comme tous les vrais médecins cliniques, M. le docteur Trousseau est convaincu que cet art, dont on prétend faire une science exacte et positive, doit garder son essence et son caractère, et ne pas se détourner de la voie traditionnelle pour courir après la chimère d'une certitude illusoire. Il pense, avec raison à ce qu'il nous semble, que la tradition qui donne de l'autorité à l'art est aussi une condition de progrès. En évoquant dans cette étude les doctrines et les systèmes qui ont déterminé les tendances de la médecine contemporaine, avec le souvenir des maîtres qui ont diversement compris le dogme médical, nous espérons faire partager au lecteur l'opinion d'un juge aussi éclairé qu'il est compétent.

La critique doit rendre justice à M. le docteur Trousseau pour s'être tenu à égale distance de ces praticiens vulgaires qui exercent l'art médical comme un métier, et de ces réformateurs présomptueux qui font table rase du passé. Il a compris, avec un instinct merveilleux qui lui tient lieu de conscience, que les médecins routiniers ne sont que des empiriques grossiers, et que les systématiques qui s'imaginent que la vérité peut tenir dans leurs formules étroites, ne sont que des hallucinés. Il n'appartient qu'aux artistes de saisir les nuances tout en embrassant les généralités. Les vrais artistes sont ceux qui, dédaignant les pratiques routinières, apprennent de l'observation et de l'expérience à estimer à leur juste prix les théories et les doctrines médicales. C'est d'eux, par conséquent, qu'il faut apprendre à bien juger ces doctrines et ces théories.

I.

Jérôme Capivaccio, professeur à l'Université de Padoue, était un des praticiens les plus renommés du seizième siècle. Il passait pour opérer des cures merveilleuses. Ses disciples eux-mêmes le croyaient en possession d'un secret. Comme ils le pressaient un jour de leur révéler cet arcane : « Apprenez ma méthode, répondit-il en riant, et vous aurez mon secret. » Mot d'un sens profond, qu'il convient de rappeler aux médecins empiriques, si vains d'un titre peu enviable, et complétement ignorants des vérités essentielles de la médecine pratique et des premiers éléments de la philosophie de leur art.

M. le docteur Trousseau ne s'est pas contenté, suivant l'usage établi, d'entasser pêle-mêle des observations pour grossir la masse des faits.

Mais qu'est-ce que l'expérience pour M. Hirn? Nous savons qu'en 1855 il donnait ce nom au calcul résultant de l'application d'une formule fautive. En serait-il autrement au jour d'aujourd'hui? Il est à craindre, *à priori*, que notre auteur n'ait conservé de vicieuses habitudes de langage, et les deux expériences relatées par l'ouvrage le plus récent de M. Hirn me paraissent impliquer le même mode erroné pour la détermination des calories. Il procède là encore par le calcul (1).

Quoi qu'il en soit, abordons le tableau F du premier travail (2).

				Hirn.
Exp. 4ᵉ	Poids = $61^{kil},5$.	Oxygène $63^{gr},85$.	Calories totales = 551,17. . .	551
			Disponible = 352,02. . .	328
Exp. 8ᵉ	Poids = $51^{kil},8$.	Oxygène $47^{gr},33$.	Calories totales = 250,92. . .	251
			Disponible = 246,11. . .	246
Exp. 13ᵉ	Poids = $73^{kil},2$.	Oxygène $48^{gr},28$.	Calories totales = 250,92. . .	251
			Disponible = 251,05. . . .	

Équivalents calorifiques de l'oxygène. (*Descente.*) { 4ᵉ exp. = $5^{gr},5$; 8ᵉ exp. = $5^{gr},31$; 13ᵉ exp. = $5^{gr},19$

Dans la quatrième expérience, le nombre de calories totales données, par la multiplication de $T-t$ par un certain nombre, dépasse de 18 (25 d'après Hirn) le nombre de calories dues à $63^{gr},85 \times 5,2$. Dans la huitième expérience, la différence entre les produits n'est plus que de 5 calories; et enfin, dans la treizième, les calories disponibles, au lieu d'être inférieures aux calories totales, leur sont devenues supérieures. Notre auteur a cru devoir taire ce résultat et ne pas indiquer l'équivalent 5,19, peu conforme à l'hypothèse.

Maintenant quelle est la formule employée pour obtenir les calories dites totales? J'ai démontré plus haut que M. Hirn ayant trouvé dans une double série d'expériences, d'abord 25,75, puis 36,9, avait pris sensiblement la moyenne entre les calories obtenues à l'aide de ces deux formules. Lorsqu'il s'est agi du travail négatif, la question est devenue fort différente, sans doute, puisque la formule $36,9\ (T-t)$ a été, seule, mise en usage.

Nous trouvons aisément la preuve que l'équivalent calorifique 5,5 (ou 5,3) est beaucoup trop élevé, et c'est par cet équivalent qu'on arrive aux calories disponibles. Dans le cas particulier, $63^{gr},85$ oxygène, total multiplié par 1,17 = $74^{gr},705$ d'acide carbonique (3). Celui-ci divisé par 3,6 = $20^{gr},75$ de carbone brûlé. D'où $20,75 \times 2,66 = 55^{gr},19$ oxygène se combinant avec carbone et $8^{gr},65$ se combinant avec hydrogène. Par la proportion suivante (dont les éléments sont empruntés à l'une des expériences de M. Barral), on obtient le poids de ce dernier corps :

$4^{gr},86$ oxygène : 8,65 oxygène :: $0^{gr},607$ hydrogène : x,
$x = 1^{gr},080$ hydrogène.
Or $20^{gr},75$ carbone en brûlant produiseot $167^{cal}.66$
$1^{gr},080$ hydrogène en brûlant produit $54^{cal}.737$

Total des calories possibles. . . . . $202^{cal},397$, au lieu des 551 calories totales de M. Hirn obtenues par l'emploi de 5,5 comme équivalent calorifique de l'oxygène (1).

En appliquant la formule $25,75\ (T-t)$, on aurait en = $244^{cal},625$, et en appliquant l'autre formule, savoir $36,9\ (T-t)$, on obtient $350^{cal},55$. Ces deux nombres dépassent dans des proportions diverses la somme des calories dues à la double combustion du carbone et de l'hydrogène, et ils pourraient paraître déposer en faveur de la transformation des kilogrammètres en calorique, mais ils reposent l'un et l'autre sur des données beaucoup trop incertaines pour qu'on en puisse déduire aucun argument positif. Je vais plus loin et j'ajoute que si, au lieu de nous servir tantôt d'une formule, tantôt de l'autre, ou même d'une moyenne entre les deux, comme M. Hirn le fait sans difficulté, nous nous contentions de supposer connu le nombre de calories (soit $214^{cal},32$ dans l'espèce) et que nous le divisions par $T-t$, nous arriverions à déterminer le quotient cherché, par la même méthode pratiquée par M. Hirn pour la combustion de l'hydrogène, et alors nous aurions :

4ᵉ exp. $\frac{214^{cal},520}{9,5} = 22,56$ D'où $22,58\ (T-t) = 214^{cal},520$

8ᵉ exp. $\frac{151^{cal},45}{6,8} = 22,27$ $22,27\ (T-t) = 151^{cal},45$

13ᵉ exp. $\frac{154^{cal},496}{6,8} = 22,72$ $22,72\ (T-t) = 154^{cal},496$

Par des artifices de calcul, M. Hirn est donc arrivé à faire diminuer le nombre des calories effectives dans le travail utile, et c'est par une fantasmagorie du même genre qu'il a pu exagérer les calories produites pendant le travail négatif et par cela même augmenter l'équivalent calorifique de l'oxygène, le faisant passer de 5,2 à 5,3 et même 5,5.

Au point de vue de l'expérience, la question demeure entière et cependant nous voyons invoquer son témoignage qui démontrerait, par exemple, que l'homme après être descendu de 4,000 mètres présente les 700 calories perdues en faisant l'ascension. Mais on a omis de nous dire à combien de degrés ou fractions de degré équivalent les 700 calories disparues, et d'ailleurs les expériences du tableau F *démentent formellement* la reproduction à la descente de la totalité des calories disparues à la montée.

Je me contenterai ici d'une simple observation. Un corps en tombant n'amasse de chaleur qu'en puissance et en réalité, n'en acquiert que fort peu et seulement par le fait du frottement. C'est le choc, d'une manière à peu près exclusive par conséquent, qui détermine la production du calorique, et si le choc n'avait pas lieu, jamais le

(1) *Théorie mécanique de la chaleur*, 1ʳᵉ partie, p. 34.

(2) *Recherches sur l'équivalent*, etc.

(3) Ce qui prouve l'exactitude du rapport 1,17 entre CO^2 et la totalité de l'oxygène, c'est que les $55^{gr},19$ de ce dernier gaz (se combinant avec le carbone) multipliés par 1,36 donnent pour résultat 74,958, nombre très-voisin de 75.

(1) $63,85 \times 3,2 = 214,32$, chiffre un peu plus élevé, mais dont l'approximation me paraît suffisante.

En donnant une grande publicité à ses leçons de clinique, il a continué son enseignement. Qu'il ait livré son secret, c'est ce qu'on n'oserait affirmer. Du moins n'a-t-il rien négligé pour élever le niveau de la pratique médicale, en rappelant sans cesse les praticiens au respect de la grande tradition et de ces hautes vérités d'expérience qui équivalent à des lois dans notre art. On nous permettra de croire que son dessein a été de combler une lacune regrettable dans tous les ouvrages dogmatiques à la mode, et de remplir une véritable indication.

L'indication était urgente. Espérons que les leçons et les conseils de M. le docteur Trousseau, sans parler des exemples tirés de sa pratique, ne seront pas perdus pour notre génération médicale. La spéculation a du bon, n'en déplaise aux esprits positifs et vulgaires qui ne s'inquiètent que des résultats, qui traitent les idées comme les illusions et les hallucinations, et se condamnent par principe à ne penser point. Donce pénitence pour la majorité!

M. le docteur Trousseau déplore l'abaissement général des esprits, et proteste énergiquement contre le triomphe de la mécanique sur la raison. Dans « notre siècle d'expérimentation inintelligente, » comme il dit, l'ambition du médecin n'est point d'ajouter aux vérités acquises une vérité nouvelle, d'enrichir la sagesse médicale d'un de ces axiomes ou aphorismes qui sont comme les articles de foi de notre symbole. Un moyen beaucoup plus simple d'acquérir réputation et fortune, c'est d'imaginer un petit procédé opératoire ou quelque instrument inutile, ou encore de ramasser des faits, de les classer par à peu près, et d'obtenir par l'arithmétique une prétendoe moyenne, qu'on érige lestement en loi, au mépris de la définition de Montesquieu.

M. le docteur Trousseau, avec une indulgence que nous ne saurions imiter, oppose la méthode inductive à la méthode numérique. C'est faire, en vérité, beaucoup d'honneur à la statistique médicale, au numérisme, ce procédé mécanique, qui n'est qu'un instrument au service de la logique. En médecine, pas plus qu'en morale, l'évolution des phénomènes ne peut se faire par des nombres. La numération n'est pas, sans doute, un auxiliaire inutile; mais de ce qu'elle peut faciliter la comparaisan et l'induction, il ne s'ensuit pas qu'elle puisse les remplacer. Que l'arithmétique compte les faits et les résultats, à la bonne heure; mais qu'elle ne s'avise point de les apprécier, car en dépit des apparences d'exactitude et de rigueur, les appréciations arithmétiques sont le plus souvent erronées.

Le numérisme est issu de l'anatomie pathologiqoe, fille elle-même de la manie des classifications et des nomenclatures. Les trois prétendues méthodes nosologiqoe, descriptive ou numérique ont la même origine, la même généalogie, comme elles ont eu la même influence. En effet, les classificateurs, les anatomistes et les statisticiens ont contribué de tout leur pouvoir à pervertir le sens médical et à dénaturer les études cliniques.

La nosologie, l'anatomie pathologique et le numérisme représentent trois dates, répondent à trois périodes de la médecine contemporaine. Pour montrer l'enchainement logique et chronologique, la ressemblance,

mouvement du corps qui tombe ne se transformerait en chaleur. Lorsque nous descendons, il y a sans doute un certain choc au contact du sol, et là il y a quelque chaleur produite, ainsi que dans les frottements articulaires. Mais c'est tout, et l'on y chercherait vainement les 700 calories devenues, dit-on, du travail mécanique à la montée.

(La fin au prochain numéro.)

THÉRAPEUTIQUE.

DU TRAITEMENT DU CROUP PAR LES INHALATIONS DE VAPEURS HUMIDES DE SULFURE DE MERCURE, par le docteur ABEILLE, ancien médecin de l'hôpital du Roule. (Mémoire adressé à l'Académie des sciences.)

(Suite. — Voir le nº 34.)

CROUP LARYNGIEN, PÉRIODE ASPHYXIQUE; REFUS ABSOLU DES PARENTS D'ALLER FAIRE TRACHÉOTOMISER LE PETIT MALADE A L'HÔPITAL DES ENFANTS; GUÉRISON.

OBS. III. — Le 14 mars 1863, j'étais appelé chez un sieur Valette, plombier de gaz, 27, rue Matignon. En entrant chez lui, j'aperçois dans son lit un petit garçon de 2 à 3 ans qui avait une respiration tellement sifflante que je l'entendais du seuil de la porte; le diaphragme se soulevait avec force à chaque inspiration. La face était cyanosée, la toux était rauque, à demi voilée. Avant de m'approcher, je dis à la mère : « Votre enfant a le croup depuis longtemps, vous avez dû le faire soigner, il est à la période d'asphyxie avancée; comment ne l'avez-vous pas porté à l'hôpital pour le faire opérer dès hier? Je ne puis absolument rien contre cet état et ne puis me charger de ce pauvre petit malade. » La mère me raconta alors que le médecin traitant lui avait signifié la veille qu'il fallait porter le petit malade à l'Enfant-Jésus pour le faire opérer, et que, de concert avec son mari, elle avait refusé, et, attendant le lendemain matin, elle était venue me chercher.

Elle me supplia en même temps de prescrire quelque chose pour soulager l'agonie de ce pauvre petit. Je demandai combien de fois on l'avait fait vomir durant les 5 ou 6 jours de traitement. « Deux fois seulement, me fut-il répondu. » Après avoir réitéré à cette mère désolée qu'il me paraissait impossible de faire quelque chose de vraiment utile, et qu'il me paraissait trop tard pour transporter l'enfant à l'hôpital, je fis cependant, à tout hasard, la prescription suivante : faire vomir avec le sirop d'ipéca additionné de poudre d'ipéca, par cuillerée à café de dix en dix minutes. Si l'enfant vomit, faire vomir encore à cinq heures du soir et à minuit. Instituer des fumigations avec des plantes émollientes qu'on ferait bouillir continuellement dans un vase de terre à grand évasement, en ayant soin d'ajouter toutes les trois heures un paquet de cinabre à 2 grammes, et de placer le vase à côté du lit du malade pour qu'il pût respirer ces vapeurs; donner un peu de bouillon, et un peu de vin coupé si l'enfant veut en prendre.

Le 15, je croyais l'enfant mort; la mère vint me rappeler à neuf heures du matin. Le petit malade avait vomi trois fois.

A ma visite je trouvai la respiration encore sifflante, mais sans être diaphragmatique, la teinte cyanique de la face avait disparu; on avait pu faire prendre un peu de bouillon. On avait conservé les matières vomies en dernier lieu; je pus constater de forts débris de tubes couenneux et du mucus dense et jaunâtre. A l'auscultation, je ne découvris aucun signe de pneumonie lobulaire; l'air pénétrait assez librement dans les bronches. La toux généralement rauque prenait par instants un caractère humide. Le traitement avait été complétement suivi, le vaporarium fonctionnait en permanence. Je renouvelai la même prescription : trois vomissements par jour, la continuation des fumigations mercurielles, alimentation n'importe sous quelle forme et vin.

Le 16 au matin, je revois ce petit malade; la scène a changé complétement : la face est expansive, la respiration longue, sans sifflement; la toux n'est rauque que par moments; généralement elle est humide. On a donné des pommes cuites, des biscuits, des bouillons et du vin. Le pouls est à 90 pour la première fois; il avait toujours été au-dessus de 110, le premier jour je n'avais pu le compter. Les matières vomies contiennent encore des débris de tubes couenneux, mais le mucus plus délié forme masse; mêmes prescriptions.

Le 17 il y a eu beaucoup de sommeil la nuit; l'enfant a vomi encore à trois reprises différentes; la toux est tout à fait catarrhale et la respiration facile; ne faire vomir que le soir et le matin; alimenter le malade, vin, continuer les fumigations.

Le 20, ce petit malade était levé, jouait dans la chambre et se trouvait parfaitement bien; on cesse tout traitement pour ne donner qu'une alimentation convenable, des boissons pectorales et un peu de vin de quinquina.

Ce petit garçon a aujourd'hui 7 ans; je l'ai soigné l'an dernier pour une grippe dont il s'est rapidement guéri. Il demeure actuellement 30, rue de Penthièvre, maison des bains.

Voilà certainement trois observations bien saisissantes. Il s'agit de trois cas de croup à période asphyxique avancée. Chez ces trois malades la trachéotomie a été proposée comme ressource ultime. Dans le premier cas, l'opération, d'abord décidée et sur le point d'être faite séance tenante, est abandonnée ensuite d'un commun accord entre les médecins consultants. Dans les deux autres cas les médecins traitants avaient décidé la trachéotomie et avaient pressé les parents, indigents, de conduire immédiatement les petits malades à l'hôpital pour les faire opérer. Ce n'est que vingt-quatre heures après que j'ai été appelé, et, comme les autres confrères, j'avais jugé que la trachéotomie était la seule ressource à opposer, et encore me semblait-il que c'était déjà bien tard, trop tard peut-être.

Le refus absolu des parents a fait le salut des malades. En effet, que serait-il arrivé si l'opération eût été pratiquée, même à l'hôpital, par les mains les plus habiles? La réponse est facile; il n'y a qu'à consulter les statistiques. Peut-être les malades auraient succombé tous trois. Mais en s'en tenant aux côtés les plus favorables des statistiques, il y aurait eu certainement un mort sur trois, peut-être même deux, probablement, il faut dire. Qu'on sorte de ce dilemme, ou qu'on nous montre des séries de trois guérisons sur trois opérations, surtout dans des cas si graves, et alors nous reprendrons confiance. Or, si soumis à l'opération, un seul de ces trois malades avait succombé, à quoi faudrait-il aujourd'hui attribuer le décès, sinon à l'opération, puisque les trois malades ont guéri sans elle? Il n'y a évidemment pas de raisonnement qui puisse tenir contre une pareille démonstration. Je ne la pousserai pas plus loin. La trachéotomie est une opération d'expédient très-propre à empêcher l'asphyxie, mais impuissante contre le croup lui-même. Je veux démontrer qu'il y a un traitement qui guérit le croup, qui a guéri dans ces trois cas désespérés, et que si la trachéotomie fût intervenue, elle n'aurait certai-

---

la solidarité et la parenté de ces trois prétendues méthodes, il nous suffira de commenter historiquement quelques pages très-sensées, dans lesquelles M. le docteur Trousseau a cherché à déterminer l'influence de la philosophie sensualiste sur les tendances actuelles de l'école médicale de Paris. Nous n'aurons qu'à suivre le fil des idées de l'auteur et le courant des temps, pour établir que ces tendances sont conformes aux origines de l'école; origines qui ne remontent pas très-haut dans le passé; car l'Ecole de Paris n'a pas, à proprement parler, de tradition scientifique.

En France, tout date de la grande Révolution. La médecine française, à peu près telle qu'elle est encore organisée de nos jours, émane d'un décret de la Convention nationale. Née le 14 frimaire de l'an III, elle n'a point démenti son origine.

La loi mémorable qui organisa les trois écoles de Paris, de Montpellier et de Strasbourg avait pour objet d'appliquer à l'enseignement de la médecine les idées philosophiques du dix-huitième siècle. C'est Cabanis qui en a fait la remarque, dans son judicieux rapport au conseil des Cinq-Cents (29 brumaire, an VII). Ce médecin-philosophe appréciait avec justesse l'organisation de la médecine de l'an III, laquelle eut pour effet immédiat d'arracher l'art médical à l'anarchie, en abolissant les priviléges des corporations.

La Convention nationale ne pouvait que discipliner cet art en réglant administrativement les conditions de l'enseignement et de l'exercice de la médecine. Cette grande assemblée, tout entière à son œuvre de démolition et de réédification, n'avait point prévu les suites d'une centralisation exagérée, disons mieux, monstrueuse, à ne considérer que l'Ecole de Paris.

Sortie du néant, on peut le dire sans figure, par la volonté souveraine, cette Ecole privilégiée hérita tout d'abord des deux sociétés savantes qui avaient grandi et prospéré sous la protection constante des deux derniers rois, l'Académie royale de chirurgie et la Société royale de médecine. Les professeurs de la nouvelle Ecole de Paris étaient presque tous d'anciens membres de ces deux glorieuses associations qui avaient eu pour interprètes Antoine Louis et Vicq-d'Azyr, morts en pleine révolution, l'un en 1792 et l'autre en 1794, avant d'avoir vu l'union tant désirée et désormais indissoluble de la médecine et de la chirurgie, union qui se trouvait consacrée par la loi organique de l'an III, et qui mettait définitivement d'accord les médecins et les chirurgiens, en proclamant l'égalité de tous les représentants de l'art.

Certes, ce fut là un bienfait; mais, sans parler des prérogatives concédées à la nouvelle institution et de la prééminence hiérarchique de l'Ecole de Paris sur les deux Ecoles de la province; la médecine et la chirurgie étaient concentrées dès lors entre les mains d'un groupe d'hommes qui, maîtres à la fois de l'enseignement et de la collation des grades, étaient eux-mêmes entre les mains du pouvoir, tenus par leur position et par le serment de fidélité.

Ce serait un lieu commun de répéter ici ce que tout le monde sait sur

nement pas fourni des résultats semblables. Ce n'est pas chose nouvelle que de voir des cas de croup à période asphyxique guérir par un traitement médical. MM. Barthez, Roger et d'autres en ont cité des cas; mais il s'agit de retremper la foi, et de montrer ce que la médecine peut ici à elle seule sans le secours de la chirurgie qui, à mon sens, ne fait qu'ajouter des dangers aux dangers existants. C'est, du reste, une question que je me propose de poursuivre à fond en face de l'enthousiasme pour une opération qui a plus de brillant que de valeur réelle, par rapport au croup.

CROUP LARYNGIEN; COMMENCEMENT D'ASPHYXIE; RÉSULTATS NÉGATIFS DE L'INSUFFLATION DE NITRATE D'ARGENT ET D'ALUN PULVÉRISÉ DANS LE LARYNX; GUÉRISON SOUS L'INFLUENCE DES INHALATIONS MERCURIELLES.

OBS. IV. — Ventighem (Marie), âgée de 4 ans, demeurant alors avec ses parents, 16 rue Neuve-des-Mathurins, atteinte de croup en octobre 1857. Toux rauque croupale, respiration sifflante, agitation, insomnie, léger engorgement des ganglions sous-maxillaires, fièvre, quelques plaques diphthéritiques sur les amygdales et au pourtour du pharynx. Après la cautérisation, traitement par l'ipéca en vomissement trois fois par jour. Elle a vomi chaque fois et expulsé chaque fois des portions de tubes membraneux. Les troisième et quatrième jour, insufflation avec la canule Loiseau dans le larynx, d'un mélange à parties égales de nitrate d'argent pulvérisé et d'alun calciné, sans amélioration. Le cinquième jour, la petite malade entrait dans la période asphyxique; la respiration était diaphragmatique, la parole voilée, la toux sourde, très-rauque, avec sifflement à l'inspiration de reprise; l'insomnie, la jactitation, une teinte violacée des lèvres et du pourtour des yeux excavés, annonçaient la marche de l'asphyxie. Je demande aux parents une consultation pour opérer la trachéotomie; la famille refuse carrément et aime mieux la voir mourir sans opération que de la voir opérer. Il y a des pères qui raisonnent absolument comme cela, et, comme on va le voir, leur raisonnement n'est pas toujours mauvais.

La malade a toujours conservé la puissance vomitive. Je prescris du vin, une alimentation, n'importe sous quelle forme si elle veut en prendre, et je fais installer le vaporarium mercuriel. Un paquet de cinabre de 2 grammes est mis dans un grand vase en ébullition continuelle et contenant des plantes émollientes; toutes les quatre heures un nouveau paquet de cinabre sera ajouté dans le vase en ébullition. On continue à faire vomir trois fois par vingt-quatre heures dès les premières vingt-quatre heures la toux prend le caractère humide, l'expectoration se fait bien, et dans les matières vomies on remarque des plaques mollasses, de grands débris de tubes membraneux, puis un mucus épais. Le vaporarium mercuriel est maintenu pendant quatre jours et quatre nuits; les deux derniers jours on n'a fait vomir la petite malade que deux fois par jour.

Le neuvième jour la santé revenait; toute atteinte de croup avait disparu. Cette jeune fille a aujourd'hui 14 ans. Elle appartient à une famille riche, et qui, dans le cours de cette maladie, a su prendre toutes les mesures pour que le vaporarium fonctionnât bien nuit et jour dans une petite chambre où les vapeurs mercurielles étaient si bien répandues qu'en entrant on sentait la vapeur pénétrer à la gorge. La mère de la petite malade, qui a séjourné nuit et jour dans la même pièce que sa fille et qui a respiré les mêmes vapeurs, n'en a pas subi la moindre incommodité. Mademoiselle Ventighem habite aujourd'hui avec ses parents, 19 rue Louis-Philippe, à Neuilly

CROUP LARYNGIEN; GUÉRISON LE SEPTIÈME JOUR PAR LES INHALATIONS MERCURIELLES, LES VOMISSEMENTS ET L'ALIMENTATION.

OBS. V. — Chémelat, 12, passage Tivoli, petit garçon de 2 ans 1/2, frais, teint vermeil, constitution forte, issu de parents sains, a eu à diverses reprises des atteintes de laryngite striduleuse, que les parents regardaient comme des indices de croup. L'ipéca et les sirops calmants ont suffi chaque fois à dissiper ces accidents.

Le 25 novembre 1865, les parents de ce petit garçon sont réveillés dans la nuit par sa toux très-rauque et la gêne très-grande survenues dans sa respiration. Je suis appelé immédiatement. Le petit malade est assis sur son lit, sa face est vultueuse, la respiration est sifflante et difficile, la toux a le caractère si connu de raucité du croup; le pouls bat 110. Les narines se dilatent avec effort et le petit malade se couche, se dejette à droite et à gauche, puis se rasseoit et ainsi de suite. Il porte sur toute sa physionomie l'empreinte d'un grand trouble. Rien à la percussion du thorax. A l'auscultation on perçoit partout le murmure vésiculaire très-affaibli, mais sans mélange de râles d'aucune sorte. Je prescris de faire vomir avec le sirop d'ipéca et de faire vomir encore six heures après. J'ordonne de conserver les matières vomies.

Le 26, à onze heures du matin, je revois le petit malade qui a vomi à deux reprises différentes. Chaque fois le vomissement a amené une amélioration, mais de courte durée. Il y a eu, après chaque vomissement, une demi-heure à trois quarts d'heure de sommeil; la respiration est devenue alors et par cela même plus difficile, plus sifflante, avec inspirations prolongées. Dans le moment où j'examine le malade, il y a aphonie presque complète, et la toux est fréquente, sèche et rauque au plus haut point; l'examen de l'arrière-gorge ne laisse percevoir que deux petites plaques blanchâtres sur les amygdales. L'examen de la poitrine révèle toujours l'existence du murmure vésiculaire sans mélange de râles, mais très-affaibli; dans les matières vomies, je remarque de nombreuses parcelles de fausses membranes coulées au fond du vase, et je trouve notamment deux gros fragments de tubes couenneux qui précipitent au fond de l'eau dans laquelle je les mets. Je prescris de faire vomir avec le sirop d'ipéca additionné de poudre d'ipéca, trois fois dans les vingt-quatre heures; j'ordonne du vin et des aliments tels que le petit malade les désirera, et je fais installer en permanence le vaporarium au cinabre. Tisane pectorale.

La nuit du 26 au 27 est très-mauvaise. Le père vient me réveiller et je prescris d'accélérer le vomitif qui ne devait être donné que dans quatre heures. Jusque-là l'enfant a toujours pu vomir; il a pu boire un peu de vin, prendre un œuf à la coque et manger un biscuit.

Le 27, à neuf heures du matin, je le revois; il avait vomi à trois heures du matin, s'était endormi ensuite pendant une heure et demie, réveillé de temps en temps par une toux un peu humide, ce qui avait rassuré les parents; mais depuis six heures, il éprouve une très-grande agitation, la toux est devenue plus rauque que jamais et la respiration est haute, sifflante et diaphragmatique; la face est légèrement violacée et bouffie, le pouls est entre 130 et 140. Il y a eu trois ou quatre évacuations par bas. Le vaporarium mercuriel a toujours fonctionné. Dans cette situation et laissant prévoir aux parents l'aggravation rapide qui était en train de se manifester, je leur demande si, à un moment donné, qui peut être très-proche, ils veulent laisser opérer la trachéotomie. Cette opération semblait d'autant mieux indiquée que les pseudo-membranes ne paraissaient pas s'étendre aux divisions bronchiques; le père et la mère demandent à attendre; je dois revenir à deux heures de l'après-midi, je prescris de nouveau de faire vomir l'enfant deux fois jusqu'à cette heure, de le nourrir, de donner du vin et de continuer

---

les fonctionnaires de l'Etat. Les fonctions rétribuées, si honorables qu'elles soient, semblent peu compatibles avec l'indépendance. Sous le régime impérial, les Ecoles de médecine, converties en Facultés, firent preuve d'une docilité exemplaire. Englobées dans l'Université impériale, elles fonctionnèrent paisiblement, comme les plus simples rouages de cette formidable machine. Cabanis entra, comme Volney, au Sénat conservateur. Chaptal, après avoir fourni de poudre les volontaires de 1793, fut successivement conseiller d'Etat, ministre de l'intérieur, sénateur, comte de l'Empire, de nouveau ministre d'Etat pendant les Cent-Jours, et mourut pair de France. Nous ne parlons pas des nombreux barons dont le régime impérial récompensa les services médicaux et la complaisance.

En rappelant tous ces honneurs, notre dessein a été de montrer que ce n'est pas la philosophie seulement qui influe aujourd'hui sur les tendances de la médecine. A cette influence, reconnue et hautement proclamée par M. le docteur Trousseau, s'ajoutent l'action de l'état social et les influences politiques, qui sont particulièrement sensibles depuis que la médecine fait partie intégrante de l'administration. Une révolution médicale était imminente au commencement de ce siècle; elle fut retardée par l'Empire, durant lequel la médecine pacifiée, comme tout le reste, entra dans la période descriptive avec les classificateurs et les anatomistes. Les uns et les autres obéissaient à la même impulsion, suivaient la même voie, cédaient sans effort aux tendances générales de la philosophie du dix-huitième siècle, tendances fâcheuses qui disposaient les esprits à considérer l'art médical comme une science physique, ou, pour mieux dire, comme une branche de l'histoire naturelle.

J. M. GUARDIA.

La suite prochainement.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Betbèze, interne des hôpitaux de Paris.

— M. Feltz (Joseph-Dieudonné) est nommé premier interne, aide de clinique, près la Faculté de médecine de Strasbourg, en remplacement de M. Schmidt, démissionnaire.

— M. Delacour (Claude-Joseph), professeur de clinique externe à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, est nommé professeur de clinique interne à ladite Ecole en remplacement de M. Pinault, décédé.

M. Aubrée, professeur adjoint de clinique externe à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, est nommé professeur de clinique externe à ladite Ecole en remplacement de M. Delacour appelé à d'autres fonctions.

M. Dayot, suppléant pour les chaires de médecine proprement dite à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, est nommé professeur adjoint de clinique externe à ladite Ecole, en remplacement de M. Aubrée appelé à d'autres fonctions.

quand même le vaporarium mercuriel en doublant les doses de cinabre, 3 grammes toutes les heures. A deux heures de l'après-midi, je surprends le petit malade en plein sommeil, la respiration assez calme, non sifflante, interrompue de temps en temps par une toux humide qui ne le réveille point. Il a vomi deux fois. Il a pris un peu de vin coupé et n'a rien voulu manger; le vaporarium est placé à côté du berceau, de telle façon que les rideaux l'enveloppant; la vapeur est dirigée sur l'enfant, le pouls est descendu à 104-100. Les matières vomies contiennent un tube membraneux et des débris de pseudo-membranes. Attendre que la toux redevienne rauque pour faire vomir, dans tous les cas faire vomir le lendemain matin. Nourrir et donner du vin.

Le 28, la toux a continué d'être humide, la respiration est bonne, l'enfant a dormi d'un sommeil paisible. Le pouls est à 100. Les matières vomies ne contiennent que du mucus jaunâtre; le petit malade mange. Il boit le vin volontiers; on continue le vaporarium mercuriel. Ne faire vomir que si la voix redevient rauque.

Le 3 décembre, le petit malade était guéri; il ne conservait qu'une grande faiblesse. J'ai eu à le soigner depuis pour une bronchite catarrhale.

Voilà deux observations moins significatives que les trois précédentes, il est vrai, mais deux observations où la question de trachéotomie a été posée. Dans la première, on peut hardiment supposer que si les parents avaient consenti à la consultation demandée, et que le vaporarium mercuriel n'eût pas été employé, la trachéotomie eût été exécutée, et Dieu sait alors ce qui serait advenu. Dans la seconde j'ai posé aussi la question, mais en assignant délai. Heureusement que le traitement tout médical a triomphé à l'heure indiquée, sans cela les parents auraient consenti sans doute, et alors qu'eût-il résulté? la guérison, c'est possible. Mais le fait en lui-même prouve que la médecine n'a pas eu besoin de s'associer la chirurgie qui ne lui eut apporté qu'un appoint de danger.

La fin au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

I. THE LANCET.

LICHEN ROUGE D'HÉBRA; par M. THOS. HILLIER.

OBS. — Un homme de 65 ans, jouissant habituellement d'une bonne santé, entre, en février 1866, dans le service de M. Hillier. Il raconte qu'à l'âge de 30 ans il eut des plaques écailleuses dures à la partie externe des deux avant-bras; elles disparurent au bout d'un an. En bonne santé, le malade a toujours la peau un peu rude.

Six semaines environ avant son entrée, il remarqua que ses mains étaient roides et s'ouvraient ou se fermaient difficilement; elles présentaient des crevasses dans les angles de flexion. En même temps la peau des membres et du tronc devint plus rude et se couvrit en beaucoup d'endroits de fines écailles blanches; les pieds étaient roides, secs, crevassés, et les ongles des doigts et des orteils étaient épaissis.

L'état général est bon.

Description de la peau. Le tronc presque tout entier, en avant et en arrière, est recouvert d'une couche mince d'écailles blanches qui s'enlèvent facilement par places, en fragments de la largeur d'un ongle ou plus petits; la couche d'écailles est de l'épaisseur d'une feuille de papier. Le matin, ces écailles remplissent le lit; elles se détachent en grand nombre après deux bains chauds, et la face antérieure du tronc, excepté près de l'épigastre, reste rouge et sèche; les papilles et les sillons de la peau sont un peu plus prononcés. Çà et là, la peau conserve sa couleur naturelle; ces derniers espaces sont entourés de papules nombreuses, de la grosseur d'une tête d'épingle, et recouvertes d'une pellicule. Les écailles sont produites par la desquamation des papules, qui sont tellement nombreuses qu'elles se confondent. Souvent une petite gaîne épidermique entoure un poil fin et semble sortir du follicule. Dans l'aine droite, les papules sont confluentes et situées sur un fond rouge; dans l'aine gauche, la peau est naturelle, mais elle présente quelques papules à desquamation blanc brunâtre.

Cuisses. La face antérieure est recouverte d'une couche d'écailles, rappelant une ichthyose légère; cette couche se continue sur le genou droit et un peu sur le gauche. La peau des jambes est rouge en certains points, en d'autres écailleuse; ses follicules pileux sont proéminents, et le poil est entouré d'une mince gaîne épidermique.

Pieds. La peau est très-dure, épaissie, et par places profondément crevassée; l'extrémité libre des ongles est quatre ou cinq fois plus épaisse que d'ordinaire.

La peau des bras et des avant-bras ressemble à celle du tronc; au-dessous de la partie moyenne de l'avant-bras, une grande quantité de poils sont brisés et entourés d'un fragment blanchâtre d'épiderme. Les mains sont sèches, roides, dures, profondément crevassées, et plus au niveau des articulations que dans la paume; les ongles sont épaissis, et un peu en arrière de leur extrémité libre, ils sont opaques. L'épiderme de la main s'enlève près des crevasses en fragments épais; ailleurs il conserve son adhérence normale.

Il n'y a pas d'éruption sur la face, excepté au niveau des favoris et de la barbe; là on rencontre une desquamation fixe autour de chaque poil, comme cela se voit souvent dans la teigne tonsurante; un peu de pityriasis aux sourcils. L'oreille externe est dure et recouverte d'écailles sèches, surtout à la face externe et près du méat. La tête, à l'arrivée du malade, fourmillait de pediculi; aujourd'hui elle est rasée et semble couverte de farine et de savon qu'on aurait laissé sécher. En examinant attentivement, on aperçoit de fines écailles entre les cheveux et beaucoup autour d'eux. Les cheveux ne semblent pas brisés ou séparés des follicules.

Au microscope on ne constate aucun changement, si ce n'est que quelques cheveux présentent une cassure fibreuse. Les écailles épidermiques sont infiltrées de globules nombreux, réfractant fortement la lumière et non solubles dans l'éther ou la liqueur de potasse. Ces globules ressemblent à des spores végétales; mais il n'y a aucune apparence de filaments de mycélium.

DIAGNOSTIC. — A première vue ce cas ressemble au *psoriasis*, mais nous allons démontrer par quoi il en diffère. Les plaques écailleuses sont produites par la desquamation de papules nombreuses qui se confondent les unes avec les autres; les papules semblent provenir des follicules pileux, et elles augmentent de grosseur, non pas individuellement, mais en s'adjoignant d'autres papules. On ne trouve en aucun point, excepté aux mains et aux pieds, un épaississement considérable de la peau, comme cela se rencontre habituellement dans le psoriasis étendu. Les écailles ne sont pas si épaisses que dans le psoriasis, et elles se détachent plus facilement; les écailles enlevées, au lieu d'une peau rouge et douce on trouve une peau rouge et recouverte de papules réunies en groupes. L'épiderme des mains et des pieds est plus épaissi que dans le psoriasis, et les mouvements de ces organes sont moins faciles. Les ongles ne sont pas aussi cassants que dans le psoriasis, mais ils sont durs et très-hypertrophiés. Il y a peu ou pas de démangeaisons, ce qui est commun dans le psoriasis en voie de développement.

Sous beaucoup de rapports, l'observation ci-dessus se rapproche du *pityriasis pilaris* de Devergie et Hardy. Les cas rapportés par ces auteurs ne présentent pas cependant l'altération des ongles, l'épaississement et la roideur des mains que l'on observe dans celui-ci. Dans tous les cas de Devergie, la maladie s'est montrée entre 16 et 18 ans.

Le cas de M. Hillier diffère du *pityriasis simple ou rouge* par le caractère spécial des papules et par l'état des mains, des pieds et des ongles.

Il diffère de l'*eczéma lichénoïde* et du *lichen simple de Willan* par l'absence de démangeaisons, conséquence de la non-existence d'excoriations, et par l'état des mains et des pieds. Le caractère papuleux persiste plus longtemps, et l'épaississement de la peau n'est pas aussi considérable.

Il se rapproche en plusieurs points du *lichen pilaris*; cependant cette maladie s'accompagne habituellement de grandes démangeaisons, et il n'y a pas autant de changements aux mains et aux pieds.

Il diffère du *lichen scrofuleux* (Hébra) par l'épaississement et la dégénération des ongles, la roideur des mains et des pieds, l'absence de signes de scrofule et l'âge avancé du malade.

Il diffère de l'*ichthyose* par la facilité avec laquelle les écailles se détachent, par son point de départ qui est près des follicules pileux, par la roideur des mains, des pieds et l'état des ongles.

Est-ce un cas de *syphilis* ou un cas qui dépend en partie d'une infection syphilitique? M. Hillier ne le croit pas; le malade n'a jamais présenté aucun symptôme de syphilis. Le traitement par le bichlorure de mercure a aggravé son état; il en est de même de celui par l'arsénite de potasse. Par contre, le malade s'est bien trouvé des onctions d'huile et du citrate de potasse à l'intérieur.

Après deux mois de ce traitement, les écailles ont disparu, excepté à la face externe des avant-bras où la peau est légèrement rouge et recouverte de papules blanches écailleuses. En beaucoup de points les follicules pileux sont proéminents et prêts à se desquamer à leur sommet. Les mains et les pieds se sont dépouillés de larges lambeaux d'épiderme; ils sont très-roides, durs et disposés à se crevasser. Les ongles sont dans le même état. La santé générale est améliorée, la langue est toujours blanche. L'état de la peau est bien meilleur, et le malade a pris de l'embonpoint.

Ce cas diffère de la description du lichen rouge, donnée par Hébra,

en ce que le cuir chevelu était atteint. Le pronostic ne paraît pas aussi sérieux ici que le veut Hébra; il dit que sur 14 cas qu'il a observés, il n'a eu qu'une seule guérison.

D'UN INSTRUMENT NOUVEAU POUR LA CURE DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTHRE; par CHARLES OWEN ASPRAY.

Je dirai deux mots seulement à propos de cet instrument qui agit sur le rétrécissement par une vis. Il se compose d'un cathéter du n° 1 et d'un dilatateur creux, terminé à son extrémité par une vis conique; le cathéter étant en place, on introduit le dilatateur, puis arrivé au niveau du rétrécissement on imprime au dilatateur un mouvement de rotation, et la vis qui le termine pénètre dans le rétrécissement. Une fois la dilatation obtenue, on enlève le dilatateur en laissant le cathéter qui sert alors à introduire dans la vessie une sonde qu'on laisse en place pendant plus ou moins de temps.

L'auteur cite trois observations pour démontrer l'utilité de son instrument.

MÉTHODE SIMPLE POUR LA CURE RADICALE DES HERNIES RÉDUCTIBLES; par M. JULIAN CHISOLM.

L'auteur a employé ce procédé pour la première fois en 1859; il consiste à coudre ensemble les piliers de l'anneau inguinal par la méthode sous-cutanée, avec un fil d'argent qu'on laisse en place dans les tissus. Ceci replace le tendon de l'oblique externe dans son premier état et le fortifie. Le seul instrument nécessaire pour cette opération est une forte aiguille de 5 pouces de long, très-légèrement courbée à sa pointe, près de laquelle se trouve le chas. L'autre extrémité de l'aiguille est maintenue dans un manche qui permet au médecin de mesurer ses mouvements.

Voici les différents temps de cette opération : le malade a pris d'abord un léger cathartique pour vider les intestins, il est couché sur le dos et rasé à l'endroit où l'on doit faire l'opération. Les parties herniées sont rentrées dans la cavité péritonéale; l'index de la main gauche (la face palmaire en haut) soulève la peau du scrotum; l'aiguille est couchée sur le doigt; son chas correspondant à la pulpe; l'extrémité du doigt dirigera la pointe pour faire la transfixion. Le doigt et l'aiguille coiffés par l'enveloppe scrotale sont enfoncés dans le canal inguinal jusqu'à la face interne des piliers. La pulpe du doigt est passée derrière le pilier interne, le manche de l'aiguille est saisi et la pointe conduite par le doigt traverse le tendon et le pilier interne à quelque distance de leur bord libre. Quand la pointe de l'aiguille fait saillie sous la peau de l'abdomen, un aide tire la peau en haut vers la ligne médiane, afin que l'aiguille perfore la portion de peau qui recouvre à l'état normal la partie moyenne du canal. L'aiguille est alors armée d'un fil d'argent et retirée en arrière, en suivant le même trajet et laissant une extrémité du fil sur l'abdomen. Si la pointe de l'aiguille a quitté la ponction scrotale, il faut avoir soin de la réintroduire par le même orifice et de la conduire encore sur la pulpe du doigt en invaginant le scrotum dans le canal pour lui faire traverser le pilier externe de l'anneau. On fait sortir la pointe par la première piqûre faite à la peau de l'abdomen, que l'on attire pour cela un peu en dehors. On détache le fil d'argent et on enlève l'aiguille; les deux extrémités du fil sortent alors par la piqûre abdominale. L'anse cachée dans les tissus s'étend entre les deux piliers de l'anneau, elle est située sous la peau, dans le fascia scrotal.

Le second temps de l'opération consiste à tirer fortement sur les extrémités du fil, de manière à diminuer l'anneau inguinal et à amener les piliers au contact, afin de ne laisser que juste la place nécessaire par le passage du cordon spermatique. Le fil est tordu par une pince à torsion, mais il ne faut pas aller trop loin, car ce fil agirait alors comme un écraseur; les extrémités du fil sont coupées tout près de l'abdomen, et la portion laissée disparaît sous la peau.

Si l'orifice du canal était très-large, on ferait deux ou plusieurs points de suture.

SUR LA LITHOTOMIE, LA LITHOTRITIE ET L'ENDOSCOPE; par M. PRIDGIN TEALE.

M. Teale veut attirer l'attention sur l'endoscope qui nous permet de voir les calculs dans la vessie. Cet instrument n'est pas encore généralement employé, mais l'auteur pense que bientôt il prendra rang auprès de l'ophthalmoscope et du laryngoscope. Il insiste aussi sur l'importance croissante de la lithotritie comparée à la lithotomie; non-seulement elle présente une plus grande sûreté dans certains cas, mais elle interrompt moins les travaux ordinaires des malades; car un jour de repos suffit généralement après chaque séance.

L'endoscope a été découvert par M. Desormeaux, après de longues recherches; ensuite M. Cruise (de Dublin) a cherché à le perfectionner, et il a obtenu par son usage des résultats importants. M. Teale rapporte que dans le cas de calculs vésicaux il a toujours vu ces derniers, et que chaque fois il a appris quelque chose. Il ajoute que sur le cadavre il a pu distinguer l'orifice de l'uretère à la base du trigone. Voici comment : ayant introduit un fil d'argent par l'uretère jusque dans la vessie, il a pu le voir avec l'endoscope, et retirant ce fil, il a aperçu l'orifice de l'uretère. S'il y avait eu un calcul logé dans l'uretère et faisant saillie dans la vessie comme dans l'observation de M. Scattergood, il eût été facile de le voir.

Dans quatre cas M. Teale a choisi la lithotomie, parce que dans deux de ces cas il s'agissait d'enfants; dans un troisième, la pierre était trop volumineuse; dans un quatrième, la vessie était trop irritée par plusieurs séances de broiement.

Sur neuf cas de calculs vésicaux chez l'adulte, deux fois seulement la lithotritie fut impossible; six malades guérirent complétement, le neuvième incomplétement, mais par suite de circonstances indépendantes de l'état de la vessie.

En résumé, M. Teale recommande beaucoup l'emploi de la lithotritie en s'appuyant sur les statistiques de Henry Thompson, de Benjamin Brodie, et sur sa propre observation.

NICAISE.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 26 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

RECHERCHES SUR L'INFLUENCE DE LA CHALEUR SUR LE TRAVAIL MÉCANIQUE DU MUSCLE DE LA GRENOUILLE. Note de M. J. CHMOULEVITCH, transmise par M. Bernard.

En étudiant l'influence de la température sur les muscles en repos, j'ai été porté à admettre que toutes les qualités physiques éprouvent de très-grandes variations, même dans les limites très-restreintes de changements de la température. Il était naturel d'admettre *à priori* que ces variations devaient aussi déterminer des changements dans leurs fonctions physiologiques. C'est pourquoi je me suis proposé d'étudier l'influence de la chaleur sur le travail mécanique du muscle.

Pour faire l'expérience, le muscle gastro-cnémien de grenouille est fixé par son tendon dans un vase contenant une solution de chlorure de sodium (0,65 pour 100 grammes) de température voulue. L'insertion supérieure du muscle est fixée au petit bras d'un levier mobile autour d'un axe horizontal, dont le grand bras inscrit sur un cylindre tournant les hauteurs auxquelles le poids appliqué au même bras est soulevé. J'ai obtenu les résultats suivants :

1. Le travail mécanique du muscle s'accroît avec l'élévation de la température jusqu'à 30 et 33 degrés, selon sa longueur et sa tension.

2. L'accroissement de la hauteur à laquelle le poids est soulevé pendant l'élévation de la température est d'autant plus considérable que le poids est plus petit.

3. Pour chaque muscle en action il existe une certaine tension pour laquelle il conserve la même longueur à des températures différentes.

4. En élevant la température d'un muscle à plus de 30 à 33 degrés, on voit que son travail mécanique commence à diminuer rapidement, et l'on arrive bientôt à un degré tel que, supportant un certain poids, il ne se contracte plus; son travail est alors égal à zéro; je le désigne sous le nom de *travail zéro*.

5. Le travail zéro arrive d'autant plus vite, que le muscle supporte un poids plus grand. Cela prouve que la perte de la propriété du muscle de se contracter à certaines températures n'est pas une suite d'une action chimique de la température sur la substance du muscle, dans lequel cas la température serait constante et ne changerait pas avec le poids; elle est plutôt une suite d'un changement de rapports purement physiques des molécules musculaires, produit par la haute température. En faveur de cette opinion est encore le fait que :

6. On n'a qu'à abaisser la température pour remettre les molécules dans leurs rapports normaux, et rendre ainsi au muscle la faculté de se contracter. Une coagulation au contraire ne pourrait jamais se dissoudre momentanément.

7. En faisant une série d'expériences avec le muscle, c'est-à-dire en l'échauffant jusqu'au travail zéro et en le refroidissant plusieurs fois de suite, j'ai remarqué que l'ordonnée la plus grande, celle où les travaux mécaniques cessent d'augmenter et commencent à diminuer, apparaît dans chaque expérience suivante à une température plus basse. J'ai trouvé la cause de ce phénomène dans le remarquable fait que le mus-

cle s'épuise beaucoup plus rapidement à une température élevée qu'à une température basse. J'ai prouvé ce fait en faisant travailler deux muscles du même poids (autant que possible) sous la même tension, sous la même irritation, mais à des températures différentes; les ordonnées étaient au commencement à la température la plus élevée toujours plus grandes qu'à la température la plus basse, c'est-à-dire que le muscle soulevait le poids à une hauteur plus grande; mais l'abscisse était toujours plus courte à la température la plus élevée: cela veut dire qu'alors le muscle a toujours cessé de travailler plus tôt. En conséquence de ce fait:

8. Le travail total du muscle est toujours plus grand à une basse qu'à une haute température, toutes les autres conditions étant égales d'ailleurs.

9. L'explication de l'augmentation du travail mécanique pendant l'élévation de la température se trouve dans ce fait, que l'élasticité du muscle en action augmente avec l'élévation de la température.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 10 SEPTEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet:

1° Un mémoire de M. le docteur Monteils-Pons (de Florac), sur la vaccine considérée au point de vue de l'économie politique et sociale. (Comm. de vaccine.)

2° Un rapport de M. le docteur Coural, sur une épidémie de suette miliaire qui a régné à Saint-Chinian de 1865 à 1867.

La correspondance non officielle comprend:

1° Un travail de MM. les docteurs Warin et de Gott (de Metz), sur les résultats obtenus dans les revaccinations avec le vaccin animal. (Comm. de vaccine.)

2° La description et le modèle d'un appareil suspenseur des testicules, construit par M. Galante, sur les indications de M. Demarquay.

Il arrive souvent au chirurgien d'être embarrassé pour soutenir les testicules enflammés, soit à la suite d'orchite, d'hydrocèle, soit à la suite d'opération d'hématocèle, de castrations, etc.

Les suspensoirs ordinaires employés en ces circonstances remplissaient mal les indications, en ce qu'ils pelotonnaient les bourses et ne les empêchaient pas de tomber entre les cuisses. C'est pour obvier à ces inconvénients qu'on s'est servi d'une feuille de gutta-percha échancrée au niveau du scrotum, et qui étant placée sur les cuisses formait une sorte de tablette sur laquelle les testicules étaient placés.

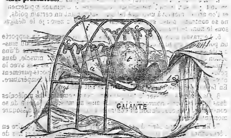
Cette amélioration demandait encore un perfectionnement, car le malade, dans ces conditions, ne pouvait mouvoir les jambes sous peine de développer dans ses bourses de vives douleurs. De plus, M. Demarquay nous fit observer qu'un plan incliné ayant sa partie inférieure vers le malade, favoriserait la circulation en retour et déterminerait ainsi le dégorgement des parties malades.

Telles étaient donc les données:

1° Rendre les points d'appui de la tablette indépendants du malade;

2° Donner à la tablette une position inclinée susceptible d'être variée facilement.

Ces indications se trouvent parfaitement remplies dans l'appareil que nous présentons.



Nous avons vu dans le service de M. le docteur Demarquay des malades souffrant d'orchites intenses, éprouver un soulagement immédiat par l'application de cet appareil, dont le principal avantage est de faire cesser toute traction sur le cordon; chez un malade opéré d'une hématocèle, son emploi a été également suivi de succès.

Cet appareil est composé d'une plaque de gutta-percha échancrée à la partie moyenne du bord qui doit se trouver en rapport avec le malade. A l'aide de cinq lacs en caoutchouc, elle se trouve reliée à un arceau placé autour du malade; cet arceau, construit en fil de fer galvanisé, est assez large et assez haut pour donner au patient la facilité de se mouvoir; sur les côtés, et assez près de la ligne médiane, il présente une disposition de boutons fixés sur une lame métallique; c'est à ces boutons que s'adaptent les lacs qui soutiennent la plaque de gutta-percha.

Ainsi additionné, cet appareil permet:

1° D'élever les bourses au-dessus du niveau des cuisses;

2° D'éviter sur le cordon des tractions toujours douloureuses, et de donner à la plaque une inclinaison telle que la circulation en retour soit favorisée.

De plus, l'appareil est rendu solidaire du malade par des bandes fixées de chaque côté de l'échancrure qui vont s'attacher à une ceinture quelconque portée par le sujet. Ces bandes ne sont employées par le patient qu'au moment de s'endormir. Tout déplacement est dès lors rendu impossible.

— M. Béclard donne lecture d'une lettre de M. le docteur Pfeufer, professeur de clinique médicale à Munich, relative au lait artificiel de M. Liebig.

M. Pfeufer affirme que l'usage de ce lait est assez généralement répandu à Munich, et préconisé par les meilleurs praticiens de cette ville. C'est, dit-il, un aliment de facile digestion autant pour les adultes que pour les enfants, un remède d'une efficacité prompte contre la diarrhée provenant d'une alimentation défectueuse, une nourriture utile et fortifiante pour les malades et convalescents. Si les expériences de M. Depaul n'ont pas réussi, cela tient à ce que le lait artificiel ne doit être administré que trois jours au moins après la naissance.

— M. Robinet présente, de la part de M. le docteur Fluckiger (de Berlin), un livre intitulé: *Histoire naturelle des médicaments du règne végétal.*

M. le Président annonce à l'Académie que M. Rayer a succombé ce matin à une courte maladie.

Après nos pertes récentes, ajoute M. le Président, nous ne pouvions en faire une plus grande que celle de M. Rayer. Savant distingué, protecteur zélé de tous les travailleurs, il a élevé notre profession aussi haut que possible, et les récompenses bien méritées qu'il a obtennes se sont reflétées sur l'Académie et sur le corps médical tout entier. Aussi je crois être l'interprète de tous mos collègues en exprimant ici les sincères regrets que sa mort nous fait éprouver.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Depaul termine le discours dont il a prononcé la première partie dans les deux précédentes séances.

La Gazette médicale reproduira prochainement *in extenso* ce discours.

M. J. Guérin: Je ne puis avoir la prétention de faire aujourd'hui une réponse quelconque à l'argumentation de M. Depaul; mais je désire que l'Académie me réserve la parole pour une des séances prochaines. Je ferai remarquer toutefois que ne voulant pas me fier à ma mémoire pour répondre à un discours qui a occupé trois séances, et dans lequel on a cité un grand nombre de documents, j'attendrai la publication du travail de M. Depaul. Notre collègue a eu cet avantage sur moi, c'est que j'ai publié quatre jours après chaque séance le texte exact et complet de mon discours.

M. Depaul ne m'ayant pas procuré le même avantage, je suis obligé d'attendre qu'il ait publié son discours dans le *Bulletin de l'Académie*. Je n'ai pas besoin de rappeler, pour motiver ce retard, l'importance du débat; il s'agit d'une réforme radicale, d'une véritable révolution dans une pratique qui intéresse au plus haut degré les populations; il s'agit de savoir, en un mot, si l'on substituera à la véritable vaccine, éprouvée par plus d'un siècle de succès, une méthode née d'hier à peine et encore à faire ses preuves. Or pour moi, messieurs, je le dis et je le déclare hautement, après avoir entendu les trois discours de M. Depaul, après avoir écouté avec la plus scrupuleuse attention ses moindres paroles, je reste convaincu que la vaccine animale est une mauvaise chose. M. Depaul aime les positions nettes et précises, j'espère qu'il n'aura plus rien à désirer à cet égard. J'espère, en outre, pouvoir démontrer à l'Académie que ce jugement suprême et décisif n'a rien que de parfaitement conforme à l'observation, au raisonnement et à l'expérience.

L'observation de M. Guérin est approuvée, et la suite de la discussion est ajournée jusqu'après la publication du discours de M. Depaul.

L'Académie se forme en comité secret à quatre heures trois quarts, pour entendre la lecture de M. Magne sur les candidats au titre de membres correspondants dans la section de médecine vétérinaire.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

Arsenal de la chirurgie contemporaine ; description, mode d'emploi et appréciation des appareils et instruments mis en usage, etc. ; par G. Gaujot, médecin-major, professeur agrégé au Val-de-Grâce, membre correspondant de la Société de chirurgie.

La chirurgie est un art en même temps qu'une science ; elle est même art manuel et son instrumentation, son *arsenal* actuel est aussi varié que compliqué. Nous ne sommes plus au temps où chaque chirurgien avait ses instruments et où Louis pouvait dire : « Qu'il me montre ses instruments, et je vous dirai ce que je pense de lui. » Aujourd'hui ces monopoles artistiques n'existent plus et tout progrès réalisé, en chirurgie comme partout ailleurs, tombe rapidement dans le domaine public.

Point n'est besoin de faire un voyage en Hollande pour voir un forceps ou de percer un plancher pour surprendre l'instrumentation et le mode opératoire de la taille périnéale. C'est à qui fera connaître les améliorations qu'il a su introduire dans l'arsenal de la chirurgie, et nous sommes loin de cette sotte et méfiante jalousie qui portait à les cacher. L'échange international est poussé si loin que les mêmes instruments vous les retrouvez de Novogorod au fond de l'Amérique, à Stockholm, à Calcutta et en Australie.

Il en est résulté, à notre époque où tout le monde veut produire, une multiplicité infinie d'instruments nouveaux et la *matière chirurgicale*, pour employer l'expression de l'auteur, a vu ses richesses décuplées. A Londres comme à Berlin, à Vienne comme à New-York, mais à Paris surtout, le génie inventif des chirurgiens, aidé par quelques artistes habiles, s'est appliqué à créer des ressources nouvelles et à perfectionner l'arsenal chirurgical. Toutes ces innovations, hâtons-nous de le dire, ne sont pas des plus heureuses, beaucoup d'entre elles sont d'inutiles complications : celles-là même qui sont les plus fâcheuses sont encore bonnes à connaître, ne fût-ce que comme exemple à éviter.

Nos prédécesseurs étaient plus pauvres que nous et comme opérations et surtout comme instrumentation. Ils pouvaient publier des traités de chirurgie contenant l'histoire des maladies, les opérations qu'elles réclament et les instruments au moyen desquels on les réalise. De nos jours, la pathologie chirurgicale a dû se séparer de la médecine opératoire, et cette dernière à son tour se voit forcée de négliger ou d'indiquer rapidement la foule des appareils et instruments au milieu desquels seraient enfouis ses méthodes et ses procédés. Il est cependant nécessaire de les connaître et de bien les connaître lorsqu'on est appelé à les employer ; de les connaître tous, afin de choisir ceux qui s'adaptent le mieux aux indications que l'on cherche à remplir. Souvent, faute de savoir où les trouver réunis, on renonce à les étudier, ou après les avoir vus mentionnés par un mot, par un nom, on désespère après de longues et infructueuses recherches de découvrir dans un mémoire perdu leur description, leur mode d'emploi et leur judicieuse appréciation.

C'est cette lacune laissée dans les traités de médecine opératoire qu'a voulu combler l'auteur de l'*Arsenal de la chirurgie contemporaine*. D'autres que lui ont poursuivi le même but, et déjà Jean Scultet donnait le même titre à la principale de ses publications ; mais les plus récents sont encore très-éloignés de nous. Incomplets et insuffisants, ils ne sauraient être que d'une médiocre utilité ; ils appelaient un successeur.

Ce n'était pas un travail facile que de rassembler, de comprendre et de juger toutes les pièces de cet arsenal moderne dispersées dans mille mémoires et dans tous les recueils scientifiques français et étrangers. Plus d'un y a pensé, plus d'un peut-être l'a entrepris, et a reculé devant la somme de travail et de connaissances que nécessitait cette œuvre de bénédictin. Ce n'était pas une petite besogne que cette exposition internationale des produits du génie inventif des chirurgiens. Il ne suffisait pas d'être érudit, laborieux, tenace ; il fallait du jugement, de l'esprit pratique et cette autre qualité si précieuse et si rare, du bon sens. Elle était réservée à Gaujot. Interne distiogué des hôpitaux de Paris, il renonçait il y a dix ans, malgré les sollicitations de ses maîtres, à la carrière des concours pour en suivre une plus modeste, mais plus active, moins lucrative, mais pleine de sacrifices et de dévouements. Chirurgien militaire, ses qualités scientifiques l'appelaient bientôt à l'agrégation du Val-de-Grâce, et c'est là que, dégagé de toute préoccupation professionnelle, il a consacré son temps, son activité et son érudition à rassembler et à publier l'*Arsenal de la chirurgie contemporaine*.

Voyons comment il a su se tirer de ce long, laborieux et utile travail ; voyons comment il a su résoudre les nombreux et intéressants problèmes chirurgicaux qu'il a rencontrés.

L'ouvrage entier comprendra deux parties : la première, qui vient de paraître, comprend l'étude des appareils ; la seconde, celle des instruments. Nous n'attaquerons pas cette division, malgré l'arbitraire qu'elle présente. L'auteur signale lui-même les inconvénients qu'elle offre. Toute division est bonne dès qu'on peut méthodiquement la suivre. Parmi les appareils, ceux qui ont trait à l'orthopédie et à la prothèse forment deux sections à part qui terminent le premier volume.

Le premier chapitre comprend les appareils d'anesthésie générale et locale. Les premiers sont présentés avec un grand luxe de détails, presque tous sont figurés dans le texte, et l'auteur, après une description claire et précise, discute les avantages qu'ils présentent et le but spécial que chacun d'eux cherche à remplir. Pour nous qui, comme bien d'autres, sommes partisan de l'anesthésie à l'air libre obtenue par le chloroforme, nous n'en admettons aucun, et nous considérons une compresse longuette pliée en rosette comme bien supérieure au plus parfait d'entre eux. C'est bien aussi au fond l'opinion de l'auteur ; mais il est bon de se rappeler que la plupart de ces appareils ont leurs partisans. Il fallait par conséquent les indiquer, et la lecture de ce chapitre, qui nous a confirmé dans notre opinion, rendra au moins le service d'empêcher qu'on invente encore de pareilles machines. C'est en les passant en revue qu'on éprouve le plus vif désir de simplificatioos.

Nous n'en dirons pas autant des appareils à anesthésie locale ; nous les croyons appelés à remplacer le chloroforme dans bon nombre d'opérations chirurgicales. Gaujot n'en semble pas très-partisan ; c'est ainsi, du moins, que nous nous expliquons l'absence de l'appareil de Richardson, le premier en date, le plus simple et le meilleur de tous. Nous nous en sommes servi souvent, non-seulement sur nos malades, mais encore sur nous-même, et nous avons pu nous convaincre de son efficacité dans les incisions de panaris, de phlegmons superficiels et dans l'ablation des tumeurs cutanées.

Un de nos malades, un médecin chez lequel nous venions d'opérer par incision une fistule anale, nous demandait si nous allions bientôt commencer l'opération. Les insuccès tiennent à un défaut assez fréquent de l'embout des appareils qui lancent un jet d'éther liquide au lieu d'une gerbe d'éther finement pulvérisé. Il est bon de noter aussi que l'éther provoque une douleur cuisante lorsqu'il arrive sur le scrotum, sur le fourreau de la verge et surtout sur le méat urinaire. On ne doit donc pas se servir de ces appareils lorsqu'on opère sur les organes génitaux.

En parcourant le second chapitre de l'*Arsenal chirurgical*, on se fait une juste idée du nombre considérable d'appareils inventés pour produire l'irrigation, l'immersion, les douches, les injections de toute nature, les fumigations et les insufflations. Beaucoup d'entre eux rendent de bons services dans la pratique journalière, et il en est quelques-uns qui mériteraient d'être mieux connus et plus employés ; mais il en est bon nombre qui sont appelés à disparaître ou qui ne pourront servir qu'après avoir été modifiés et simplifiés. Nous ne sommes pas grand partisan des appareils à incubation ; ils sont tout au moins inutiles pour le malade et embarrassants pour le chirurgien. Il est tout au moins curieux de suivre cette prétention d'élever les cicatrices en serres chaudes. L'immersion nous semble aussi plus théorique que pratique, et l'expérience n'est pas venue favoriser ceux qui voulaient mariner le moignon de leurs amputés. Mais l'irrigation continue, les douches, les injections, le drainage figurent à juste titre parmi les conquêtes de la chirurgie. Peut-être l'auteur pèche-t-il ici par son impartialité même. Son expérience personnelle lui donnait le droit d'émettre des appréciations affirmatives et critiques qui auraient pu servir de guide au lecteur ébloui par le nombre des appareils qui lui sont présentés.

Les difficultés que l'on rencontre dans le traitement des fractures et des luxations sont nombreuses et peuvent se présenter à toutes les époques depuis le moment de la fracture jusqu'à la consolidation complète. Elles tiennent à la contraction et à la tonicité des muscles, à l'obliquité de la fracture, à son siége, à ses complications, aux conditions dans lesquelles se trouve le blessé. Les indications qu'elles présentent aux chirnrgiens sont donc très-variables suivant les cas et souvent difficiles à saisir et à remplir. C'est ce qui donna naissance à cette foule d'appareils destinés à maintenir les fragments des membres fracturés.

Négligeant les appareils et bandages ordinaires, solidifiables ou non, Gaujot passe successivement en revue les appareils composés d'attelles de gutta-percha de Uytterhoeven et de Lesueur, ceux de

Laurencet, de Gariel. Il indique les avantages et les inconvénients que présentent les bandes et les lacs de caoutchouc, les gouttières métalliques de Mayor de Bonnet, de Palasciano, les gouttières de gutta-percha proposées par Desormeaux et celles de carton qui nous conduisent presque sans transition aux appareils modelés de Merchie, de Burggraeve et de Lambron. Nous ne pouvons que nous associer à la courte critique qu'il fait de ces derniers appareils.

Moulés sur un membre qui présente toujours des dimensions différentes de celui qu'ils sont appelés à contenir, ils nécessitent un matelassage des plus minutieux ou s'appliquent mal : aussi ne les admettons-nous que comme appareils provisoires. Viennent ensuite les boites. Celles de Baudens sont décrites et figurées avec soin. Les Allemands réclament pour Heister la priorité de ces appareils. Heister n'y a pas plus droit que Baudens étant postérieur à J. L. Petit, qui du reste n'a fait lui-même que perfectionner le glossocome de Galien, comme avant lui Celse, A. Paré et Duverney.

Quelques appareils étrangers destinés aux fractures des membres inférieurs méritent d'être signalés. L'appareil de Salter est un hamac en toile ou en caoutchouc destiné aux fractures de la jambe. Il est suspendu à un petit chariot qui glisse sur une règle horizontale parallèle à l'axe du membre. L'attelle de fil de fer de Smith est un cadre de métal auquel on peut donner les courbures nécessaires pour qu'il s'adapte bien au plan antérieur du membre fracturé auquel il sert d'attelle hyponartécique. Hayden l'a modifié en ajoutant des sangles qui le transforment en hamac. Cet appareil, fréquemment employé pendant la guerre d'Amérique, a rendu de grands services dans les fractures par coups de feu de la cuisse; triste problème auquel la chirurgie d'armée cherche une solution favorable. Au dire de Stromeyer, bien autorisé en pareille matière, les appareils plâtrés et silicatés ont trompé complétement, dans ce genre de lésions, l'espoir qu'on fondait sur eux avant la dernière guerre d'Allemagne.

Parmi les appareils destinés à la réduction des luxations, nous trouvons à côté de la moufle et de son instrumentation l'ajusteur de Jarvis, connu chez nous depuis une vingtaine d'années par un travail de de Stout qui a paru dans les ARCHIVES DE MÉDECINE. Cet appareil ingénieux, mais compliqué, jouissant d'une puissance énorme, a été modifié d'une façon avantageuse par Nélaton, qui y a ajouté un dynamomètre indiquant la force des tractions. Gaujot nous indique aussi les modifications de cet ajusteur imaginées par Foucault (de Nanterre), par Charrière et par Mathieu. Ces appareils figurés dans le texte nous montrent l'emploi du cric dans la réduction des luxations. Puis viennent des appareils où la traction s'exerce au moyen des vis, et enfin toute une série d'appareils de contention et de préhension.

Le cinquième chapitre contient les appareils employés dans le traitement des diverses affections chroniques des articulations. Les uns ont pour but le redressement des articulations ankylosées vicieusement, les autres leur immobilité; d'autres enfin sont destinés à leur rendre leur mobilité perdue, lorsque les phénomènes inflammatoires ont disparu. Personne ne met plus en doute l'utilité du redressement dans les tumeurs blanches. Cette opération ramène le membre malade dans la rectitude, c'est-à-dire dans une position éminemment favorable à l'immobilisation; elle rétablit les rapports normaux des surfaces articulaires et supprime la compression douloureuse et irritante qu'elles exercent l'une sur l'autre. Mais si l'on ne saurait contester les avantages du redressement, il n'en est pas de même de l'utilité des appareils destinés à l'obtenir d'une façon brusque et violente ou lentement et graduellement. Si dans l'anesthésie la seule force du chirurgien ne suffit pas pour l'obtenir, c'est à la ténotomie qu'il faut s'adresser, et dans les cas d'ankylose osseuse à la resection articulaire.

On ne saurait faire les mêmes reproches aux appareils de contention. Gaujot nous les présente en grand nombre et fait ressortir avec soin les avantages et les inconvénients qu'ils présentent. Cette partie de son travail et celle qui concerne le redressement des ankyloses a dû lui coûter de nombreuses recherches, et nous ne saurions trop nous féliciter de trouver ici réunies toutes ces ingénieuses machines qui ont rendu, qui rendent et qui rendront longtemps de si utiles services à l'art chirurgical. Mais nous regrettons que l'auteur ait exclu de son arsenal les appareils inamovibles construits par le chirurgien au moyen des mélanges solidifiables employés de nos jours. C'eût été, il est vrai, une excursion hors du cadre qu'il s'était tracé, mais le lecteur n'aurait pas eu à s'en plaindre, et ces pages intéressantes de thérapeutique chirurgicale auraient été plus complètes.

Viennent ensuite les appareils compresseurs; leur nombre s'est décuplé depuis les succès obtenus par la compression médiate dans le traitement des anévrysmes. La plupart de ces appareils sont ingénieux et remplissent bien leur but; presque tous sont assez compliqués, et on ne les comprendrait qu'assez difficilement sans les figures qui accompagnent leur description. Gaujot leur rend justice tout en faisant remarquer, non sans raison, qu'ils le cèdent tous à la compression digitale habituellement plus efficace, moins douloureuse et plus facile à supporter pour les malades. Est-ce à dire que les aides suspendent mieux la circulation dans les gros troncs artériels? Nous ne le croyons pas. Bien des jets de sang passent sous leurs doigts, comme nous le voyons journellement dans les amputations. Mais cette compression rémittente, tantôt absolue, tantôt insuffisante, favorise plutôt qu'elle n'entrave l'obstruction par les caillots des poches anévrysmales. Ce n'est pas le lieu ici de démontrer cette proposition; qu'il nous suffise de rappeler les succès obtenus par la compression intermittente.

Il nous resterait à analyser la partie de l'arsenal chirurgical ayant trait aux appareils d'orthopédie. Nous nous en acquitterons prochainement. Signalons, en terminant, un chapitre des plus intéressants ayant trait aux lits mécaniques, et de soulagement aux lits hydrostatiques, aux brancards et aux moyens de transport des blessés.

Nous ne pouvons comprendre comment des moyens si utiles sont encore si généralement négligés. Ils sont appelés à rendre les plus grands services en médecine comme en chirurgie. On ne saurait trop insister pour généraliser leur emploi. Espérons que *l'Arsenal de la chirurgie contemporaine* y contribuera pour une large part. Ce ne sera pas le moindre des services qu'il est appelé à rendre à l'art chirurgical.

SARAZIN,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

VARIÉTÉS.

NÉCROLOGIE. — OBSÈQUES DE M. RAYER.

Le corps médical a fait cette semaine une nouvelle perte considérable : l'un de ses membres les plus éminents, M. Rayer, a succombé mardi dernier à une attaque d'apoplexie méningée. Ses obsèques ont eu lieu jeudi matin, à l'église Saint-Louis-d'Antin, au milieu d'un concours immense de savants et de médecins qui se sont fait un devoir d'accompagner jusqu'à sa dernière demeure, les uns l'homme de science et le grand praticien, d'autres, l'ami, un grand nombre leur ancien protecteur.

M. Rayer occupait l'une des positions les plus élevées auxquelles puisse aspirer un membre de la famille médicale; il l'a due à son travail et au respect qu'il a su inspirer à tout le monde pour notre profession. Il est peu d'entreprises ou d'institutions, ayant pour but les progrès de la science ou l'amélioration de nos conditions sociales, auxquelles il soit resté étranger : souvent il en a eu lui-même l'initiative; toujours il leur a accordé son puissant patronage. Ainsi s'expliquent les nombreux témoignages de sympathiques regrets déposés sur sa tombe.

Huit discours ont été prononcés :

Par M. Payen, au nom de l'Institut;

Par M. Henri Roger, au nom de l'Académie de médecine ;

Par M. Bussy, au nom du comité d'hygiène;

Par M. Amédée Latour, au nom de l'Association générale des médecins de France;

Par M. Husson, au nom de l'Assistance publique ;

Par M. Ball, au nom de la Société de biologie;

Par M. Michel Lévy, au nom de la Société centrale des membres de l'Association générale;

Par M. Brun, au nom de l'amitié.

Chaque orateur a su parfaitement se circonscrire dans sa mission et faire ressortir, dans la sphère qui lui appartenait, les qualités nombreuses dont M. Rayer était doué. Aussi trouvera-t-on dans ces discours, que nous nous faisons un devoir de reproduire, de précieux documents pour la biographie de notre éminent confrère, dont le nom occupera l'un des rangs les plus honorables dans l'histoire médicale de notre époque.

M. PAYEN, AU NOM DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

Messieurs,

Encore une de nos grandes illustrations médicales éteinte !

Quel douloureux devoir nous réunit au bord de cette tombe !

En présence d'une perte aussi cruelle, à peine la voix du cœur pourrait-elle exprimer les sentiments d'une affliction profonde, et cependant pour rendre les derniers devoirs et offrir un premier hommage au savant, à l'excellent confrère que la mort nous enlève, il me faut rappeler au moins quelques-uns de ses titres éminents à la reconnais-

sance publique, en attendant qu'une voix plus autorisée puisse, dans le calme du temps qui adoucit les peines, signaler tous les services que Rayer a rendus à la science, à l'humanité.

Après avoir eu l'insigne honneur et la tâche facile de soutenir sa candidature, au nom de la section d'économie rurale et d'art vétérinaire, de l'Académie des sciences, unanime dans sa présentation, je dois aujourd'hui, à vingt-quatre ans d'intervalle, essayer de dire comment ses travaux se rattachaient directement à notre section. C'est que Rayer n'était pas seulement le célèbre médecin au diagnostic incomparable occupant un rang élevé dans les sciences de la physiologie expérimentale et de la pathologie ; pour nous il était encore le savant observateur qui avait approfondi l'étude des maladies des animaux de nos fermes ; le premier qui eût d'une main assurée porté la lumière dans des questions ardues, alors très-controversées ; le premier qui eut démontré clairement que certaines affections graves non-seulement sont contagieuses entre les animaux, mais encore sont transmissibles à l'homme.

De là tirent leur origine des mesures d'une haute importance dans l'intérêt de l'agriculture et de l'hygiène publique.

Rayer ne cessait de poursuivre ses travaux importants dans cette direction, mais en même temps il faisait d'incroyables efforts pour diriger le zèle des jeunes savants vers les recherches scientifiques qui ont pour but d'éclairer la médecine comparée. La fondation de la Société de biologie, dont il est demeuré jusqu'au dernier jour le président, le protecteur et le bienfaiteur généreux, est et sera dans l'avenir un de ses plus beaux titres.

Il ne lui suffisait pas d'exciter et de soutenir ainsi l'émulation des hommes de science et de labeur ; il songeait à ceux que trop souvent l'insuccès, le malheur et les maladies accablent, à ceux qui succombent à la peine, laissant une famille malheureuse. Pour leur venir en aide, il a fondé et doté l'Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France. Rayer présidait, les 28 et 29 avril dernier, la huitième assemblée générale de cette philanthropique Association, déjà puissante par le nombre et les bienfaits, grâce au concours empressé de nos célébrités médicales.

De toutes les parties de l'Empire l'écho de la reconnaissance arrivait jusqu'à lui.

Rayer, heureux de tant de succès mérités, n'avait rien à envier du côté de la fortune ni des honneurs dus à son noble caractère et à son beau talent : il était membre de l'Institut, médecin ordinaire de l'Empereur, grand officier de l'ordre impérial de la Légion d'honneur, ancien doyen de la Faculté de médecine de Paris.

Et cependant, comme si dans ce monde le bonheur ne pouvait être complet ni durer longtemps, notre confrère eut en diverses occasions à supporter de douloureuses épreuves que toute sa science ne put conjurer : une maladie cruelle, dont il suivit les progrès lents et dut prévoir l'issue fatale, enleva une de ses filles chéries à l'âge où elle était comblée des dons de la nature.

Plus tard un mal presque foudroyant frappait, dans la force de la vie, son épouse aimante et tendrement aimée !

Il lui est resté du moins jusqu'au dernier jour une seconde fille sur laquelle toutes ses affections se sont concentrées, qui fut son ange gardien durant sa longue maladie et pendant une convalescence plus longue encore qui devait tromper toutes les espérances.

Adieu, Rayer ! tu as rempli une grande mission d'humanité sur la terre. Repose en paix ! Adieu !

M. HENRI ROGER, AU NOM DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE.

Jours lamentables et pleins de deuil ! L'Académie de médecine, consternée par des pertes inouïes, voit tomber presque ensemble sous les coups pressés de la mort trois de ses membres les plus regrettables, Guibourt, le doyen de la pharmacie en France ; Velpeau, le digne représentant de notre chirurgie, et Rayer, l'honneur de la médecine française (*præsidium et decus*), tous les trois, chargés d'ans et de gloire, rapidement enlevés et comme arrachés à nos respects, à notre admiration, à nos affections les plus vives. Disciple de M. Rayer depuis trente-quatre années, je remercie mes collègues de l'Académie de m'avoir chargé de lui adresser en leur nom le suprême adieu, et de m'avoir ainsi donné l'occasion de témoigner une dernière fois de l'admiration et de l'attachement que je lui vouai tout d'abord, et qu'il savait inspirer à tous ceux qui le voyaient de près et quelque temps.

C'est par le travail, par un travail opiniâtre et ardent, que Rayer a conquis successivement les plus hautes positions scientifiques et professionnelles.

Arrivé de bonne heure aux grands hôpitaux, Saint-Antoine, la Charité, il y recueillit les nombreux matériaux d'importants écrits de médecine pratique. Les devoirs de l'hôpital, ceux d'une clientèle qui s'augmentaient chaque jour, quoi qu'il en eût, les lectures, la composition d'ouvrages médicaux, l'absorbaient tout entier ; aussi M. Rayer, que ses qualités séduisantes et l'éclat de son esprit appelaient à briller dans la société, se refusait-il les plaisirs et jusqu'aux distractions du monde. Homme du travail et de la famille, il associait à ses ouvrages (douce collaboration !) les personnes que l'affection avait associées à sa vie.

Ce n'est pas ici le lieu de parler des livres de Rayer, de ses excellents traités, œuvres vraiment magistrales basées sur les faits cliniques et recommandables aussi par l'érudition, où l'observation du passé est éclairée et contrôlée par l'observation présente ; ces œuvres ont marqué dans la médecine contemporaine, elles resteront longtemps consultées et également appréciées par la médecine de l'avenir.

Esprit largement compréhensif, Rayer étudie d'abord la médecine dans son ensemble ; puis à la fois pratique et chercheur, encyclopédique et spécialiste, il voit dans ce vaste domaine de la pathologie des champs presque délaissés ; il s'y engage et y creuse un profond sillon. Ce n'est pas tout : le terrain s'agrandit encore, la pathologie humaine ne suffit plus à l'infatigable explorateur, et la pathologie comparée est créée. C'est par la découverte d'une maladie nouvelle, transmissible du cheval à l'homme, que Rayer préluda à cette magnifique étude et jeta les fondements d'une science aussi belle que l'anatomie et la physiologie comparées et bien autrement féconde en applications utiles à l'humanité.

Ce sont ces travaux de médecine comparée qui ouvrirent à M. Rayer les portes de l'Institut.

Il était alors à l'apogée de sa gloire ; mais cette gloire même il la faisait servir à la science : membre de l'Institut, il embrassait dans une étude simultanée toutes les sciences biologiques, et leur imprimait un essor qui ne s'arrêtera pas de longtemps.

La science fut, en effet, sa première et sa dernière passion, et ses amis constants furent les travailleurs ; toujours présent, toujours actif, il mérita, bien mieux que le grand roi, qu'on dît de lui : « Il agissait de tous côtés par l'impression de sa vertu. »

C'est ce labeur incessant, cet enthousiasme pour le vrai et pour le bien qui avaient acquis à M. Rayer une autorité légitime et immense, autorité qui rayonnait et s'imposait partout, à la présidence de l'Académie comme à celle de l'Institut, à la présidence du Conseil d'hygiène comme à celle de toutes les commissions dont il était le membre indispensable. Et, fait non moins caractéristique, l'envie qui s'élève contre les vivants qui la gênent, était vaincue « par la rare et majestueuse beauté de mérites toujours constants. »

M. Rayer eut pour clients les puissants de la terre ; son influence considérable, il l'utilisa surtout pour les autres, et en particulier pour les pionniers de la science ; les honneurs (et la fortune) qui lui vinrent par surcroît servirent, en définitive, à l'illustration ou à l'avancement de la médecine ; si, un jour, il accepta d'être doyen de la Faculté, ce fut pour y agrandir l'enseignement, ce fut pour y introduire l'étude de l'histologie, de la pathologie comparée et de l'histoire de la médecine ; à ce but élevé il sacrifiait et sa clientèle, et un repos qui lui eût été si nécessaire, et qu'il n'aura pris que dans la tombe.

Rayer n'est pas seulement grand par les œuvres qu'il a faites, il est grand aussi par celles qu'il a inspirées : comme Stahl, comme Boerhaave, maîtres immortels, il avait su s'entourer d'un groupe de jeunes savants qu'il animait du souffle de sa puissante inspiration.

Un homme dont l'universel savoir n'a d'égal que l'antique vertu, notre Littré, jeune encore, cherchait sa voie ; Rayer indiqua la route, et le monde médical eut une traduction française d'Hippocrate.

Un savant qui appartient aussi à l'Académie, et dont le nom est plus qu'européen, Claude Bernard, a dû au patronage de M. Rayer les positions officielles qui, en assurant le présent, donnent à l'esprit la sérénité indispensable au travail ; et c'est encouragé par M. Rayer que le physiologiste ingénieux et sagace s'est engagé résolûment dans une carrière si heureusement parcourue.

Pourquoi ne rappellerais-je pas encore l'appui bienveillant et efficace que M. Rayer prêta toujours à un autre savant, notre collègue, à M. Robin, le créateur de l'histologie française ? Peut-on ne pas voir l'expression saisissante de l'esprit même de Rayer dans cette trinité d'hommes éminents qui représentent, Littré l'observation antique dans ce qu'elle a de plus élevé, Claude Bernard et Robin l'observation moderne dans ce qu'elle a de plus positif ?

Et c'est pour continuer cette œuvre que Rayer s'était mis à la tête de la Société de biologie, réunion de disciples qui sont ou seront maîtres à leur tour, et qui se sont donné pour tâche l'étude de la vie dans toutes ses manifestations, et pour mot d'ordre le progrès.

M. Rayer était le premier parmi les médecins savants, le premier parmi les médecins pratiquants ; soucieux d'une triple auréole, il voulut encore être le premier parmi les défenseurs, parmi les bienfaiteurs de la profession, et l'Association générale des médecins de France fut fondée. Ce qu'il fallut de volonté persévérante, d'inébranlable dévoûment, de charité active, de crédit partout et toujours, pour faire naître et vivre cette généreuse et utile institution, un témoin, un collaborateur de tous les instants vous le dira tout à l'heure mieux que je ne saurais le faire.

Talent consommé de praticien, savoir élevé et profond, esprit incomparable aussi fin et vif qu'étendu, honorabilité et dignité professionnelles, remarquable union des plus nobles qualités morales, cœur sympathique, ardent, dévoué, M. Rayer eut tous ces mérites :

> A qui donner le prix ? Au cœur, si l'on m'en croit,

répondrai-je avec le poëte.

Messieurs, ce que fut M. Rayer, je viens de l'indiquer bien imparfaitement, et je sens que ma louange languit auprès d'une si haute renommée ; je cherche encore des paroles et ne trouve que des larmes. Je les mêle aux vôtres, fille admirable, qui êtes restée au foyer solitaire pour y pleurer le cher mort ; et de cette tombe je vous adresse la consolation

dernière d'un orateur ancien : « Allégez votre douleur par l'affliction commune et par la gloire paternelle. »

M. BUSSY, AU NOM DU COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE PRÈS LE MINISTÈRE DU COMMERCE ET DES TRAVAUX PUBLICS.

Messieurs,

C'est au nom du comité consultatif d'hygiène publique que je viens rendre un dernier hommage et dire le dernier adieu au savant illustre, au praticien distingué, au collègue aimé dont la mort nous réunit ici dans une douleur commune.

Il y a un an, jour pour jour, nous rendions les mêmes devoirs à notre vénéré confrère le docteur Mélier, qui a laissé de si vifs regrets et de si honorables souvenirs parmi nous.

Il y a quelques jours la mort nous enlevait notre éminent collègue, M. Herbet, conseiller d'État et directeur des consulats aux affaires étrangères ; sa tombe est à peine fermée, la place qu'il occupait parmi nous n'est pas encore remplie, qu'une nouvelle perte vient frapper notre comité dans la personne de son président.

Je n'aurai pas à vous retracer ici, messieurs, cette vie si honorable et si bien remplie, consacrée tout entière à l'étude et à la pratique de la médecine. Quelques mots seulement sur la position de M. Rayer dans le comité d'hygiène me suffiront pour vous faire apprécier la perte que nous avons faite.

C'est depuis douze ans que M. Rayer appartenait au comité d'hygiène, où il avait été appelé par le suffrage unanime de ses collègues à remplacer comme président le savant physiologiste Magendie.

Dès ce moment il n'a cessé de prendre la part la plus active à tous nos travaux.

Ni les soins qu'il donnait à sa nombreuse clientèle, ni ses occupations comme savant, ni les devoirs que lui imposaient ses relations étendues ne l'empêchèrent d'assister à nos séances avec la plus grande assiduité.

Sous sa présidence ont été traitées un grand nombre de questions d'un haut intérêt pour l'hygiène, que je ne saurais énumérer ici, mais parmi lesquelles je puis citer la législation sur la conservation et l'aménagement des sources d'eau minérales, les modifications apportées dans l'inspection des établissements thermaux, l'examen de toutes les grandes questions qui ont surgi à l'occasion de l'exécution de nos lois sur les quarantaines et des conventions internationales qui se rapportent à cette législation.

L'application de ce régime quarantenaire en activité dans le bassin de la Méditerranée, où le choléra n'a pas cessé de sévir, tantôt sur un point, tantôt sur un autre, touche aux intérêts les plus graves et souvent les plus opposés. Il s'agit, en effet, de concilier les exigences de la santé publique avec les besoins du commerce, de tenir compte de l'ignorance des préjugés et du mauvais vouloir de certaines populations, et quelquefois même des incertitudes de la science.

Beaucoup d'entre vous, messieurs, et tous ceux particulièrement qui ont assisté à la première invasion du choléra en France, connaissent la révolution qui s'est opérée dans le monde médical depuis cette époque sur le mode de propagation de cette maladie. Dans la discussion de tous ces points difficiles, le rôle de M. Rayer ne se bornait pas à présider avec cette impartialité et cette convenance qui étaient la règle habituelle de sa conduite. Médecin et savant, il apportait dans nos discussions le poids de sa longue expérience et les lumières que lui fournissait sa profonde érudition, sachant toujours s'arrêter là où l'observation lui faisait défaut, et n'hésitant jamais à reconnaître, lorsqu'il y avait lieu, l'insuffisance de la science. Esprit ferme, cœur droit et dévoué, il savait allier dans une mesure parfaite le respect pour l'autorité à l'indépendance de l'homme de science et à la vérité qui est le premier devoir d'un conseiller de l'administration.

Cette utile coopération devait bientôt nous manquer. Les facultés de M. Rayer s'affaiblissaient sensiblement. Aucun de nous ne pouvait se faire illusion sur sa fin prochaine. Mais sa mort, pour n'avoir pas été imprévue, n'a pas été moins douloureuse pour tous ses collègues qui suivaient d'un œil attristé les progrès de la maladie.

Si quelque chose, messieurs, peut adoucir l'amertume de nos regrets, c'est l'expression de cette sympathie générale qui s'attache à la mémoire de M. Rayer, légitime récompense des services qu'il a rendus pendant sa longue et laborieuse carrière.

M. AMÉDÉE LATOUR, AU NOM DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES MÉDECINS.

Messieurs,

En peu de temps que de tristesses !

La plus grande pour moi, vous devez tous le comprendre, est d'adresser l'adieu suprême au président de l'Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France.

Je ne cache ni mon émotion, ni mes larmes, ni mon inquiétude, ni mes appréhensions. Dans toute son étendue funeste je vois, je sens notre perte et j'en suis accablé de douleur. Les titres de M. Rayer à la reconnaissance et à l'immortalité de l'histoire comme savant complet, comme investigateur sagace, comme clinicien exact, comme praticien des plus habiles, comme monographe rigoureux, comme initiateur fécond et comme protecteur heureux, viennent d'être rappelés avec autorité et compétence. C'est un autre devoir plus pieux encore qui m'attire auprès de cette tombe : j'y viens pleurer le courageux et généreux fondateur de cette grande et belle institution qui, si ses destinées s'accomplissent, aura parmi nous institué, non pas ce que quelques esprits inattentifs ont qualifié de corporation médicale, mais quelque chose de plus intime, de plus humain, de plus en harmonie avec nos mœurs et nos conquêtes libérales, c'est-à-dire la famille médicale ; c'est-à-dire la pitié, la piété, le respect pour l'infortune ; l'assistance efficace et durable pour la vieillesse et l'infirmité ; le secours pour la veuve ; la protection pour l'enfant ; plus encore, messieurs, la sollicitude rétrospective remontant jusqu'aux ascendants ; et bien mieux encore, la mutualité confraternelle s'étendant sur la profession tout entière, du plus élevé au plus humble d'entre nous et ne laissant nulle part une souffrance honorable sans secours, un grief légitime sans réclamation.

Il y a dix ans, messieurs, que M. Rayer, sous l'humble mais pressante invitation de celui qui a la douleur de lui rendre aujourd'hui les derniers devoirs, se mit résolûment à la tête de cette noble idée. Il en comprit aussitôt toute la grandeur, et ce fut pour moi, je le déclare, un grand sujet d'étonnement que cet esprit, qui paraissait avoir été jusque-là complétement absorbé dans le culte de la science et dans la pratique de l'art, eût une intuition si prompte et si sûre des graves problèmes d'économie professionnelle qui allaient se présenter à son examen. Mais aussi toutes les difficultés d'exécution se montrèrent également rapides à cet esprit net, positif et pratique, à qui ne suffisait pas qu'une idée fût grande et généreuse, mais qui lui demandait surtout sa raison possible d'existence et de réalisation.

L'historique de ce laborieux enfantement serait ici déplacé, il a été esquissé ailleurs, il sera complété plus tard. Ce que nous savons tous, et ce que je sais mieux que personne, c'est que, depuis dix ans, M. Rayer a donné à cette institution par lui fondée toute son âme et toute son intelligence ; c'est que le sentiment de la responsabilité qu'il avait assumée a souvent troublé son sommeil ; c'est que si les succès de l'Œuvre lui ont procuré de grandes et d'ineffables jouissances, les attaques dont elle a été l'objet, l'indifférence des uns, les abstentions systématiques des autres les ardeurs impatientes, le zèle imprudent, les critiques passionnées et injustes ont fréquemment aussi sensibilisé son cœur, mais sans l'aigrir. Cher et vénéré maître, souvent nous avons ensemble monté cette voie douloureuse, et non sans meurtrir nos mains et nos pieds aux ronces du chemin. Eh bien, votre courage a soutenu le courage de tous ; votre conviction a ranimé la conviction de tous, votre énergie a donné confiance et résolution à tous, et l'Œuvre est devenue ce que vous la laissez : nombreuse, honorée, riche, bienfaisante, protectrice, et désormais à l'abri de toute éventualité fâcheuse.

La plus grave, la plus douloureuse de ces éventualités, messieurs, l'Association générale la subit en ce jour ; oui, la mort de M. Rayer est une perte immense pour l'Œuvre. Qui nous rendra le prestige d'un tel nom, l'éclat d'une telle position, l'influence d'un tel caractère, le respect de tous pour une telle dignité professionnelle ? Qui nous rendra cette belle, noble et vénérable prestance ? Qui nous rendra surtout ce langage si magistralement élevé que, tous les ans, nous applaudissions à nos assemblées générales ? Enfin, qui nous rendra cette conception grande et généreuse de l'Œuvre, ce zèle actif jusqu'à l'inquiétude, jusqu'à l'agitation, ce souci de l'ensemble et des détails, ce dévouement toujours prêt, cette sollicitude toujours vigilante, et cette constante aménité qui rendait les rapports de tous les éléments de l'Œuvre si doux et si faciles ? Parlerai-je de ses libéralités inépuisables ? Non, s'il pouvait m'entendre il m'imposerait silence ; et, comme le dit un moraliste, il faut savoir honorer ceux qui sont morts de la manière dont ils auraient voulu être honorés pendant leur vie.

Messieurs, au bord de cette tombe, un rapprochement triste et douloureux me frappe et m'émeut. Les deux présidents des deux grandes associations médicales, à quelques jours d'intervalle, viennent de se réunir dans la mort. Velpeau, Rayer, ces deux grands esprits ne sont plus, et dans un monde meilleur ils ont oublié les dissidences de ce monde agité ; ils jouissent à cette heure de la paix éternelle. Eh bien ! de l'un et de l'autre qui m'ont honoré de leur bienveillante et précieuse amitié, il me semble que j'entends la voix et qu'ils me disent :

« Nous avons l'un et l'autre visé le même but : l'assistance, la dignité, la moralité professionnelle ; nos aspirations ont été les mêmes ; les mêmes ont été nos intentions et semblables ont été nos moyens d'exécution. Pourquoi donc une séparation entre des institutions identiques ? pourquoi n'avons-nous pas réuni nos efforts dans une action commune ? pourquoi !... C'est que, dans ce monde terrestre où nous avons vécu, les esprits les plus élevés et les plus purs sont mêlés, comme l'a dit Pascal, de grandeur et de faiblesse. Aux rayons de l'immortalité se sont fondus comme un léger brouillard des antagonismes tristes et pénibles. Vous, à qui l'honneur incombe aujourd'hui de parler au nom de l'Association, nous vous en supplions, ne faites entendre que des paroles d'union, de concorde et d'apaisement. Notre vœu le plus cher est en faveur d'une entente désirable pour tous. Sur notre tombe, osez émettre l'espérance et le désir d'un rapprochement pour tous honorable, et nos âmes reconnaissantes vous protégeront dans vos efforts. »

Voix chères et amies, je vous écoute et je subis votre irrésistible influence.

Oui, messieurs, et j'en atteste ici cette austère solennité de la mort devant laquelle le mensonge ne serait qu'une odieuse profanation,

M. Rayer, M. Velpeau, je l'ai souvent entendu de leur bouche, n'aspiraient, dans leur ardeur respective pour le succès des deux Associations, qu'à ce concours commun d'ailleurs, tôt ou tard inévitable. Pourquoi donc n'en hâterions-nous pas l'avénement? pourquoi ne chercherions-nous pas toutes les occasions de nous unir plutôt que celles qui nous divisent?

Pour moi, je ne crois pouvoir plus affectueusement et plus respectueusement honorer la mémoire de notre cher et honoré président qu'en émettant le vœu sincère que toutes les forces vives de l'Association médicale de Paris et des départements s'unissent enfin dans une action générale vers les intérêts de cette grande science et de cette belle profession dont M. Rayer a été l'un des plus complets interprètes et l'un des plus dignes et des plus respectables ministres.

M. LE DOCTEUR BALL, AU NOM DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

Messieurs,

La Société de biologie, en me chargeant de porter sur la tombe de Rayer l'expression de ses douloureux regrets, ne m'a point imposé la tâche de vous rappeler ses mérites. Des voix plus éloquentes et plus autorisées que la mienne ont déjà rempli ce pieux devoir. Pour moi, venu l'un des derniers parmi ses élèves, je craindrais d'empiéter sur le domaine d'autrui en retraçant l'histoire de sa vie scientifique. C'est le Président de la Société de biologie dont la vénérable figure est gravée dans mes souvenirs; c'est à lui que je viens adresser aujourd'hui mes derniers adieux.

La Société de biologie doit tout à Rayer : il lui a donné l'existence légale et l'impulsion scientifique; il lui a imprimé un caractère indélébile; il lui a fait conquérir la place qu'elle occupe dans le mouvement moderne; et s'il ne l'a pas créée de toutes pièces, on peut affirmer, du moins, qu'il en a résumé, et pour ainsi dire, personnifié les tendances.

Il fallait en effet, pour diriger les travaux d'une Société composée d'éléments si divers, un ensemble de qualités qu'il est rare de rencontrer au même degré chez un seul individu. Toutes ces qualités, on peut le dire, se réunissaient dans la personne de Rayer.

Nul ne possédait mieux que lui le don de faire aimer le travail, parce qu'il l'aimait lui-même; nul ne savait mieux redresser les travers de l'esprit, et lui communiquer cette rectitude scientifique, qui était le cachet de son propre jugement. Aucun maître n'a mieux su choisir ses élèves; aucun maître n'a mieux su les conduire vers le but; et ce sera certainement l'un de ses plus beaux titres de gloire d'avoir groupé autour de lui tant de puissantes intelligences, qu'il a réchauffées au contact de la sienne.

C'est qu'il était impossible, en effet, d'approcher de Rayer sans ressentir la contagion de l'exemple; et l'on se reprochait amèrement ces heures de lassitude et de découragement que nous avons tous plus ou moins connues, lorsqu'on voyait ce noble vieillard suivre les progrès de la science avec une ardeur toute juvénile, et qui, loin de diminuer, semblait croître avec les années. On peut dire de lui qu'en matière de science, rien ne le laissait indifférent; c'était un curieux de la nature, et il portait sur tous les points les lumières de son esprit, et la justesse de sa critique.

Avec de telles facultés, M. Rayer était désigné d'avance pour présider la Société de biologie. Nulle part il n'était plus naturellement à sa place, nulle part il ne se sentait aussi bien chez lui; et l'assiduité, disons mieux, le zèle qu'il mettait à suivre régulièrement nos séances, témoignaient assez du plaisir qu'il éprouvait à se voir entouré par les membres de cette Société qu'il avait si longtemps dirigée. Avec quelle sollicitude il s'occupait de nos intérêts! avec quelle délicatesse il savait les défendre! Pendant vingt ans il a marché à notre tête, et jamais, durant ce long espace, son dévouement ne s'est refroidi. Jusqu'aux derniers instants de sa vie, il nous est resté fidèle. Samedi dernier, il présidait encore une de nos séances : deux jours plus tard, il tombait frappé d'un coup mortel.

Ce n'étaient point, on peut le dire, des liens d'une nature purement intellectuelle qui nous unissaient à M. Rayer. Nous étions en quelque sorte ses enfants de prédilection, sa famille scientifique; et s'il éprouvait une douce satisfaction à se trouver au milieu de nous, c'est qu'il se savait profondément respecté; et ce qui vaut mieux encore, il se sentait cordialement aimé. Peu d'hommes, en effet, ont plus vivement ressenti cette profonde sympathie pour la jeunesse laborieuse, qui constitue à la fois le plus beau privilége et le signe le plus manifeste de la longévité intellectuelle. C'était là, sans aucun doute, un sentiment bien réciproque des deux côtés. Il nous semblait impossible de séparer la personne du Président de l'idée de nos réunions; nous aimions à voir son autorité paternelle intervenir dans nos débats; et lorsqu'il n'occupait pas le fauteuil, nous savions par expérience combien nos discussions pâlissaient.

Depuis quelques années, son grand âge aurait dû nous accoutumer à l'idée d'une séparation prochaine; et cependant la nouvelle de sa mort nous a frappés comme la foudre; tant il est difficile de croire aux malheurs, qu'on a raison de craindre!

Aujourd'hui sa place est vide, et nous savons qu'il nous a quittés pour toujours; et pourtant nous croirons longtemps encore à sa présence au milieu de nous.

Cher maître, nous n'entendrons plus cette voix sympathique dont les accents nous étaient familiers; nous ne rencontrerons plus vos regards bienveillants; nous ne verrons plus votre affectueux sourire; mais vous vivrez éternellement dans nos souvenirs; nous serons toujours fiers d'avoir été vos élèves, et nous suivrons jusqu'au bout la voie scientifique dans laquelle vous avez marché.

M. MICHEL LÉVY AU NOM DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE.

Messieurs,

La Société centrale des médecins de Paris ne peut rester muette au bord de cette tombe : elle pleure dans le président de l'Association générale des médecins de France, son président titulaire, son conseil le plus sûr et le plus actif, l'âme de ses délibérations, un patronage de tous les jours avec la prudence consommée et l'expérience magistrale. Quoique M. Rayer eût, dès l'origine de la Société centrale, délégué au plus obscur de ses vice-présidents le soin de diriger ses travaux, il en est resté le guide, il en a retenu le gouvernement; rien d'important ne s'y est fait sans son impulsion, et sa vigilance, son incessante enquête des objets de nos discussions lui ont permis de suivre, de régler nos solutions, sans jamais passer sur nos votes. Personne n'avait plus que lui le tact des situations, la prévoyance des difficultés, le ménagement des droits et des intérêts légitimes, l'art délicat de la conciliation des esprits. Vous avez entendu, vous entendrez ailleurs, et dans des conditions plus favorables à une calme et saine appréciation de cette grande figure de la médecine contemporaine, les éloges dus au savant de premier ordre qui avait l'initiative et l'originalité; à l'investigateur infatigable qui avait la passion de la vérité et qui savait entraîner les jeunes générations dans les voies multiples de la nouveauté féconde et des découvertes; au praticien dont la haute sagacité, éclairée par une expérience sans pareille et par une érudition de source vive, dictait des oracles et redressait les courages; à cet admirable consultant qui, modeste envers les confrères, secourable aux malades, gracieux envers leur entourage, captivait la confiance sur tous les degrés de la société et laissait partout comme une trace de son noble cœur. Une organisation d'élite comme celle de M. Rayer ne s'épuise point dans une seule direction, dans un seul ordre de labeurs. Président du comité consultatif d'hygiène publique, il a dirigé ses travaux avec goût et une compétence improvisée; doyen de la Faculté de médecine un jour, il y a laissé des marques durables et utiles de son passage : le stage des élèves dans les hôpitaux, le concours pour les places de chef de clinique, et surtout cet enseignement d'histologie, devenu le centre des études médicales. Si jamais la médecine comparée vient à se fonder sur des bases solides, ce sera par le développement des éléments d'observation et de la méthode fournis par M. Rayer. Président perpétuel de la Société de biologie, c'est dans cette institution qu'il a marqué son génie, ses tendances scientifiques, sa puissance de synthèse à travers le détail infini des recherches de chaque jour, exécutées par une phalange de travailleurs choisis qui, naguère l'espoir de la science, aujourd'hui prennent pied sur tous les points du domaine médical et conspirent au progrès.

Mais je m'écarte de ma tâche, qui est d'honorer ici publiquement le président de la Société centrale au nom de mes chers collègues de la commission administrative. Aucun d'eux, aucun de mes confrères, associés comme moi depuis longues années aux pensées et aux actes de M. Rayer, ne me démentira, quand j'affirmerai devant cette assemblée qu'il fut non-seulement un grand homme de science, mais encore un grand homme de bien; la Société centrale, avec sa besogne continue d'assistance confraternelle, a joui du spectacle de sa belle âme; sa sérénité se communiquait à ceux qui vivaient près de lui; elle projette un rayon pur jusqu'au bord de cette fosse où nous adressons à ses restes mortels une pieuse et suprême salutation.

— NÉCROLOGIE. — MITTERMAIER. Le 29 août, à huit heures du soir, s'est éteint à Heidelberg le plus célèbre jurisconsulte de notre époque. L'Allemagne lui est redevable, en grande partie, de l'établissement de la procédure orale, de la publicité des débats, du jury et de la séparation de la justice et de l'administration. Comme président du Parlement allemand, il a déployé des qualités remarquables. (LE TEMPS, 1er septembre.)

— Nous avons reçu de M. Sistach, en réponse à la lettre que M. Jeannel nous avait adressée, et que dans son impatience il a fait paraître dans deux autres journaux, une lettre qui confirme en tous points les explications que nous avons données dans un numéro précédent. Nous croyons pouvoir nous dispenser de la publier; les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE sont suffisamment édifiés, et il n'est pas nécessaire de leur démontrer une seconde fois que l'accusation dirigée contre notre collaborateur a porté à faux.

MM. les abonnés qui n'ont pas encore soldé leur abonnement de l'année courante sont prévenus que la quittance leur sera prochainement présentée à domicile.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : GÉOGRAPHIE MÉDICALE ; TRAITEMENT DE LA CONGESTION CÉRÉBRALE ET DES HALLUCINATIONS PAR L'ACIDE ARSÉNIEUX. — ACADÉMIE DES SCIENCES : TRAVAUX DE PHYSIOLOGIE ; DISCUSSION SUR LA CORRESPONDANCE DE PASCAL ET DE NEWTON. — CONSTITUTION MÉDICALE DE PARIS.

Un mois d'absence et la revue que nous avons faite des travaux du congrès international nous ont mis en retard avec l'Académie de médecine, et nous aurions un arriéré considérable à régler si, depuis plus de six semaines, la plus grande partie des séances n'eût été occupée par la discussion sur la vaccination animale. Le débat s'est concentré principalement entre deux adversaires, qui ne se rencontrent pas pour la première fois sur le terrain de la vaccine, et dont les convictions bien arrêtées se prêtent peu à des concessions. Nous publierons prochainement *in extenso*, ainsi que nous l'avons annoncé, le discours de M. Depaul, auquel M. Guérin s'est engagé à répondre. Une question d'un intérêt social aussi considérable que la vaccine demande une discussion approfondie, et l'on ne saurait se plaindre de la persévérance avec laquelle les deux orateurs accumulent arguments sur arguments pour défendre et faire triompher chacun son opinion : quel que doive être le sort de la vaccination animale, le principe même de la vaccine et sa mise en pratique ne peuvent qu'y gagner. Nous continuerons à mettre sous les yeux de nos lecteurs tous les éléments du débat : ils pourront, quand il sera clos, juger par eux-mêmes et adopter les conclusions qui leur paraîtront les plus légitimes.

Nous avons entendu avec plaisir, dans la dernière séance, M. Vernois donner les plus grands encouragements aux travailleurs qui entreprennent des études de géographie médicale. C'était à l'occasion d'un mémoire de M. le docteur Mahier, relatif à des recherches hydrologiques et géologiques sur l'arrondissement de Château-Gontier. Nous n'avons pas besoin de rappeler ici l'influence que la constitution du sol et la composition des eaux exercent sur la salubrité d'une contrée, sur la nature des endémies qui y règnent, sur la marche des épidémies qui peuvent l'envahir. M. Vernois a cité, en rendant hommage à leurs efforts, les noms de quelques autres médecins de province qui poursuivent des recherches analogues à celles de M. Mahier. Il est à désirer que le nombre de leurs imitateurs croisse chaque jour, et que l'on s'engage resolûment dans la voie si dignement inaugurée par notre regretté maître M. Boudin. Aujourd'hui que les grandes questions d'hygiène sociale s'imposent pour ainsi dire à l'examen de nos Académies, de nos sociétés savantes, il devient indispensable d'avoir des notions précises de géographie médicale. Or ce n'est que lorsqu'on possédera ces notions pour chaque pays, pour chaque contrée, qu'on pourra, d'une étude comparative et synthétique, déduire des lois générales propres à éclairer bien des problèmes encore insolubles.

Le nom de M. Boudin a été encore invoqué dans la même séance à propos d'un médicament qu'il a remis en honneur : nous voulons parler de l'arsenic. Mais il ne s'agit pas ici de son emploi contre les fièvres paludéennes. M. Lisle, ancien médecin de l'asile d'aliénés de Marseille, a lu un très-long mémoire sur les heureux résultats qu'il a obtenus de l'administration de ce médicament chez les hallucinés. Il aurait en effet guéri les soixante-sept centièmes de ses malades, sans compter un assez grand nombre d'améliorations notables et persistantes. Certes, quelque beaux que soient ces résultats, nous ne saurions les mettre en doute, puisqu'ils sont affirmés par notre confrère ; mais ce que nous ne sommes pas obligé d'admettre, c'est l'interprétation qu'il en donne ou, si l'on aime mieux, la théorie qu'il développe à propos de l'étiologie des hallucinations.

D'après M. Lisle, les hallucinations ne seraient pas un symptôme, mais une complication grave de la folie. Elles seraient au contraire le symptôme constant d'une congestion cérébrale, peu connue dans son essence, dit-il, qui peut bien aboutir à la folie, mais qui n'y conduit pas nécessairement.

Tous les auteurs admettent que l'hyperémie cérébrale est souvent la cause d'hallucinations ; mais de cette fréquence à un rapport constant de cause à effet il y a loin, et nous ne croyons pas que l'opinion avancée par M. Lisle fasse beaucoup de partisans. Non-seulement, en effet, il n'y a pas toujours un état congestif du cerveau dans les hallucinations, mais même il est permis, dans certains cas, d'admettre un état tout opposé, par exemple dans les hallucinations qui succèdent à des causes débilitantes, telles que des hémorrhagies, des pertes séminales, une abstinence prolongée, etc.

Les hallucinations peuvent s'observer dans le cours de certaines névroses, comme l'hystérie et surtout la chorée. Il suffit quelquefois qu'un choréique ferme les yeux pour avoir des hallucinations de la vue ; or peut-on les attribuer en ce cas à une congestion cérébrale ?

Quoi qu'en dise M. Lisle, les hallucinations constituent l'un des symptômes les plus fréquents de l'aliénation mentale ; elles s'observent dans toutes les formes ; elles accompagnent surtout la monomanie, et on les voit survenir chez des monomanes chroniques sans qu'elles aient été précédées de symptômes congestifs.

Nous ne voulons pas dire cependant que les hallucinations ne puissent constituer à elles seules un état idiopathique, et qu'elles soient toujours un symptôme d'aliénation ; bien que dénotant un état anormal des centres nerveux, elles sont compatibles avec la raison. C'est du moins l'opinion de la plupart des aliénistes, et il répugne véritablement d'admettre, avec l'école de M. Lélut, que Socrate, Pascal, Jeanne Darc, Luther, etc., qui ont eu des hallucinations, n'étaient que des fous.

M. Lisle a commis une erreur en attribuant à M. Carrière un travail sur l'emploi de l'arsenic dans la congestion cérébrale ; c'est M. Lamare-Picquot qui a préconisé ce médicament comme propre à combattre, par une action hyposténisante, la tendance à l'apoplexie. Le médecin de Honfleur employait de faibles doses de liqueur de Fowler (5 à 10 gouttes) administrées pendant un temps assez long. M. Lisle préfère la solution de Boudin, dont il donne de 5 à 15 grammes dans la journée.

L'arsenic ainsi administré serait, d'après notre confrère, le spécifique de la forme de congestion cérébrale qui donne lieu aux hal-

FEUILLETON.

MÉDECINE LÉGALE.

HENRIETTE D'ANGLETERRE, CONNUE SOUS LE NOM DE MADAME, EST-ELLE MORTE EMPOISONNÉE (1) ?

Tout le monde connaît la mort foudroyante d'Henriette d'Angleterre, de cette princesse dont Bossuet a éternisé la mémoire par cette exclamation tragique : « Madame se meurt ! Madame est morte ! » Étant un soir du mois de juin à Saint-Cloud, elle but un verre d'eau de chicorée, fut prise aussitôt après de douleurs atroces à l'estomac et au ventre, et succomba en six heures, sans que les douleurs l'eussent quittée un seul instant.

Quelle pouvait être la cause d'une mort si étrange ? Ç'a été longtemps une question controversée. Les médecins qui avaient assisté la princesse prononcèrent qu'elle avait succombé à un choléra-morbus ; c'est le terme dont ils se servirent. La cour, le peuple, ce que nous appelons aujourd'hui l'opinion publique crut à un empoisonnement, et on allait jusqu'à désigner l'empoisonneur : c'était un certain chevalier de Lorraine que Madame avait fait exiler de la cour. La malheureuse princesse elle-même croyait à un empoisonnement ; fille du roi d'Angleterre, elle avait fait appeler auprès d'elle l'ambassadeur de sa nation et lui avait parlé en anglais ; les assistants avaient remarqué que le mot poison qui, comme on sait, est commun aux deux langues, était revenu plusieurs fois dans leur conversation, ce qui ne contribua pas peu à confirmer les soupçons d'un crime. Enfin le catholicisme, qui mêle les causes surnaturelles à tout, vit dans cet accident une punition du ciel ; comme dans l'agonie de ses souffrances, Madame ne cessait de crier : « Mon Dieu, ces grandes douleurs ne finiront-elles pas bientôt ? » son confesseur lui dit : « Quoi ? Madame, vous vous oubliez ! il y a tant d'années que vous offensez Dieu, et il n'y a encore que six heures que vous faites pénitence ! »

M. Guérard traita incidemment cette question médico-historique dans un intéressant mémoire des ANNALES D'HYGIÈNE (1842, tome XXVII) : comme les médecins de la cour, il écarta l'hypothèse d'un empoisonnement et rapprocha la mort de Madame de ces morts accidentelles causées par l'ingestion d'une boisson froide, et dont nous voyons à Paris d'assez fréquents exemples.

(1) Analyse d'un mémoire de M. Littré, inséré dans la REVUE POSITIVE (numéro de septembre 1867).

lucinations. Le mot spécifique nons semble représenter une figure de langage, une véritable hyperbole. L'auteur nous en donne lui-même la preuve quand il ajoute que l'arsenic convient également aux paralytiques, aux incohérents, aux mélancoliques qui n'ont point d'hallucinations, mais qui présentent quelques symptômes congestifs.

En résumé, nous n'avons trouvé dans le long mémoire de M. Lisle qu'une théorie très-contestable. et l'indication d'une médication dont ni lui ni M. Carrière ne sauraient revendiquer la priorité.

— A l'Académie des sciences de nombreux travaux de physiologie expérimentale ont été successivement présentés; nous mentionnerons spécialement les recherches de M. Ch. Matteucci *sur le pouvoir électro-moteur secondaire des nerfs et ses applications à l'électro-physiologie*; de M. Schultz-Schultzenstein, *sur l'électricité animale*; un mémoire de M. Onimus relatif *à l'influence de l'électricité à courant intermittent et à courant continu sur les fibres musculaires de la vie végétative et sur la nutrition;* une note de M. Ch. Ozanam, *sur la reproduction des battements du cœur et du pouls par la photographie;* les recherches de M. Chmoulevitch *sur l'influence de la chaleur sur le travail mécanique du muscle de la grénouille*, etc.; ces divers travaux, ainsi qu'une *étude comparative* par M. Grimaud (de Caux), des *résultats de l'élimination des eaux publiques dans les villes de Paris, Vienne, Londres, Marseille et Venise*, et une note de M. Poulet *sur la présence d'infusoires dans l'air expiré pendant le cours de la coqueluche*, ont été analysés dans différents numéros de la GAZETTE MÉDICALE, au compte rendu de l'Académie des sciences; nous n'y reviendrons pas. Mais il est une discussion qui s'agite en ce moment devant l'Académie, qui touche à l'histoire de la science, qui renferme une haute question d'amour-propre national, qui par cela même passionne un assez bon nombre de savants : il s'agit de la revendication, en faveur de Pascal, de la découverte de l'attraction universelle.

M. Chasles est possesseur de nombreux autographes de Pascal et de Newton ; il n'a pas moins de 500 notes ou lettres du premier, et de 200 lettres du second. C'est par ces documents, encore inédits, qu'il a cherché à prouver que l'idée première de l'attraction universelle appartient à Pascal, et que Newton n'a fait que féconder l'idée de son savant correspondant.

L'authenticité des pièces présentées par M. Chasles a été contestée par M. Faugère, éditeur des Pensées de Pascal, et par M. Bénard. Une commission composée de MM. Chasles, Duhamel, le Verrier, Faye, et des membres du bureau, a été chargée d'examiner les pièces et de juger le différend. Mais en présence de la richesse de documents que possède M. Chasles, M. le Verrier s'est récusé et a déclaré l'incompétence de la commission à vérifier ces documents et à prêter ainsi un appui à leur propriétaire.

M. Chasles est donc resté seul à soutenir sa thèse et à défendre l'authenticité de ses documents. Outre les lettres de Pascal et de Newton, il en a produit d'autres écrites par différents personnages contemporains de ces deux savants, ou venus après eux.

Newton avait pour habitude de collectionner des manuscrits, et de réclamer, à la mort des personnes avec lesquelles il avait été en correspondance, toutes les lettres ou notes écrites par lui, ou qu'il savait l'intéresser. C'est ce qu'il a fait à la mort de Pascal. Or, comme dans ses écrits il n'a pas cité le nom de son illustre ami, on serait fondé, si l'on démontrait l'authenticité des lettres de Pascal contenant l'indication de l'attraction universelle, à porter contre lui une sorte d'accusation de déloyauté. Disons de suite qu'un pareil soupçon répugne à l'esprit quand il s'adresse à un tel homme, et que la loyauté de Newton n'a pas manqué de défenseurs au sein même de l'Académie.

M. Chasles, de son côté, paraît convaincu et n'a pas dit son dernier mot : attendons la fin du débat.

— La constitution médicale de Paris a été excellente pendant ces deux derniers mois. Plusieurs circonstances étaient propres à donner quelques appréhensions : l'approche des grandes chaleurs, l'affluence extraordinaire d'étrangers venant visiter l'exposition, le voisinage de foyers épidémiques assez nombreux et assez intenses. Ces appréhensions ne se sont point réalisées. On a noté des diarrhées assez fréquentes et des cas de cholérine, mais les cas de choléra ont été très rares et sont restés complétement isolés. Nulle maladie infectieuse ou contagieuse n'a été signalée dans les services de chirurgie et d'accouchement. Il est telle ou telle affection, la fièvre typhoïde, par exemple, la variole, la conjonctivite catarrhale dans le quartier Popincourt, qui ont paru plus fréquentes qu'à l'ordinaire, mais sans présenter les caractères et surtout la gravité de véritables épidémies. L'état sanitaire de Paris est donc rassurant pour les étrangers que les loisirs des vacances et les merveilles de l'exposition attirent dans nos murs.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

DE LA CHALEUR ET DU MOUVEMENT MUSCULAIRE;

par M. le docteur PAUL DUPUY.

(Suite. — Voir les nos 32, 34 et 37.)

DEUXIÈME PARTIE. — CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES.

De l'équivalent mécanique de la chaleur. — Cette question est évidemment comprise dans la plupart des considérations qui précèdent : elle en est même la pierre angulaire. J'ai voulu, néanmoins, lui consacrer une mention spéciale parce que j'ai dû précédemment omettre certains développements qui trouveront mieux ici leur place.

Dans son premier ouvrage, M. Hirn fait de l'équivalent mécanique, en général, une variable, et, dans le deuxième, une constante. Négligeant les chiffres qui ont trait à la physique proprement dite, nous constatons, sur le tableau E, neuf expériences accompagnées de travail, qui se dédoublent en deux groupes. Le premier groupe nous donne $60^{k.m}$,9 (en moyenne) pour équivalent mécanique (exp. 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11); le second comprend les expériences 13 et 15 qui nous offrent pour équivalent : le nº 13 = $105^{k.m}$,3, et le nº 15 = $71^{k.m}$,2.

Au lieu de variables, plus ou moins rapprochées de 425 kilogram-

---

Il semblait que la science eût dit son dernier mot dans cette affaire et prononcé le verdict définitif par la plume de notre savant hygiéniste. Il n'en était rien. M. Littré vient de reprendre la question, et en comparant les symptômes observés pendant la maladie aux faits que révéla l'autopsie, il est arrivé à une solution inattendue : pour lui, la princesse succomba à une péritonite suraiguë, causée par la perforation accidentelle d'un ulcère simple de l'estomac.

Disons succinctement sur quelles preuves se fonde M. Littré pour établir ce diagnostic.

Depuis quelque temps (cela résulte d'une lettre de madame de Lafayette qui était la confidente de Madame) la princesse se plaignait d'un mal de côté et de douleurs vives à l'estomac. Or on sait que la douleur ou, comme on dit en médecine, le *point épigastrique*, est un des signes pathognomoniques de l'ulcère stomacal. Quant aux douleurs atroces ressenties et aux vomissements survenus après l'ingestion du verre d'eau, M. Littré les explique par une perforation qui se fit subitement à l'estomac, et qui fut suivie d'un épanchement dans le péritoine. Des observations authentiques, et M. Littré en rapporte une de Muller, montrent que dans l'ulcère simple ou corrosif, la perforation peut survenir subitement chez un malade à la suite d'un exercice ou d'un effort, et dans ce cas elle est suivie d'une péritonite suraiguë rapidement mortelle. Dans l'espèce, la perforation eut lieu à la suite d'un mouvement occasionné par la déglutition d'une tasse de chicorée, et fut suivie des symptômes signalétiques de la péritonite aiguë : vomissements, douleurs abdominales insupportables, pouls *retiré*, sentiment d'une fin prochaine.

L'autopsie est encore plus probante. On trouva dans le péritoine un épanchement considérable et d'une odeur fétide : l'épiploon et l'intestin étaient gangrenés ; enfin l'estomac était perforé sur un point. Comme les médecins ne s'expliquaient pas bien la présence de ce petit trou, ils l'attribuèrent à un coup de ciseau maladroit du chirurgien chargé de la dissection. Mais les médecins se trompaient certainement, car en ouvrant le péritoine et avant qu'ils n'eussent touché à l'estomac, ils avaient trouvé une *matière grasse comme de l'huile*, surnageant au-dessus des liquides épanchés dans le péritoine. Or madame de Lafayette nous apprend qu'on avait fait boire de l'huile à la malade, sans doute pour calmer les douleurs de l'estomac ; la présence de cette huile dans le péritoine était évidemment inexplicable, sans une perforation naturelle des parois de l'estomac. . . . . . .

« Je résume ainsi mon expertise, dit M. Littré : il y a une maladie, l'ulcère simple de l'estomac, très-exactement décrite par les modernes, dans laquelle le malade éprouve subitement une atroce douleur à l'abdomen après quelque effort ou quelque déglutition, s'affaisse sur lui-même, présente tous les symptômes de la péritonite suraiguë, conserve sa pleine connaissance, succombe en peu d'heures, et à l'autopsie du corps laisse voir un abondant épanchement dans le bas-ventre et une perforation à l'estomac... La médecine prononce donc en pleine connaissance de cause que Madame n'a pas été empoisonnée. Comme con-

mètres, M. Hirn s'est converti à la constante généralement acceptée en physique. Nous lui voyons appliquer cette constante à la physiologie et admettre que toute calorie perdue s'est transformée en 425 kilogrammètres dans le travail positif, et *vice versâ* dans le travail négatif. Entre les deux ouvrages datés, l'un de 1858 et l'autre de 1865, y a-t-il eu de nouvelles expériences *physiologiques* démontrant à l'auteur qu'au lieu de 56k.m,1 à 105k.m,3, l'équivalent mécanique de la chaleur est la constante 425 kilogrammètres? Ou bien le fait seul que M. Hirn a dû renoncer à la variable en physique, l'a-t-il conduit à admettre la constante en physiologie, constante qu'il lui aurait paru plus expéditif de porter à 425 kilogrammètres? En présence de la situation nouvelle que constate, mais que n'explique point, l'ouvrage publié en 1865, je pose tout d'abord les questions qui précèdent.

Je remarque ensuite que l'équivalent calorifique de l'oxygène 5,2 est maintenu dans la dernière publication. Or si 5,2 a le précieux avantage d'augmenter beaucoup le nombre des calories disponibles (obtenues en multipliant le poids de l'oxygène par 5,2) il a pour inconvénient très-sérieux d'augmenter la différence entre les calories totales et les calories disponibles, c'est-à-dire le chiffre des calories disparues. On sait que pour obtenir l'équivalent mécanique de la chaleur, dans l'espèce, on divise le travail par les calories disparues. Donc, plus il y aura de calories disparues, plus l'équivalent mécanique sera faible.

Exemple : Expérience 4 du tableau E.

Calories totales = 245,6. Disponibles = 622,1. Dispar. = 376,5.
Travail = 23257km. Oxygène consommé = 115gr,1

$$\text{Donc équivalent mécanique} = \frac{23257^{km}}{576^{cal},5} = 61^{km},8$$

Substituant 3,2 à 5,2 démontré faux et impossible, nous avons seulement 361cal,92 disponibles, et par conséquent 116cal,32 disparues. Donc équivalent mécanique $= \frac{23257^{km}}{116^{cal},32} = 199^{km},93$. Ce quotient nous rapproche un peu de 425 kilogrammètres.

Appliquant le même calcul aux autres expériences, voici les résultats :

		Hirn.
N° 5.	Équivalent mécanique $= \frac{20750^{km}}{75^{c},44} = 275^{km},05$.	62^{km}
N° 6.	Équivalent mécanique $= \frac{22208^{km}}{103^{c},98} = 215^{km},59$.	$56^{km},1$
N° 7.	Équivalent mécanique $= \frac{21700^{km}}{82^{c},06} = 264^{km},44$.	$59^{km},7$
N° 8.	Équivalent mécanique $= \frac{22217^{km}}{509^{c},13} = 509^{km},15$.	$65^{km},6$
N° 10.	Équivalent mécanique $= \frac{34552^{km}}{197^{c},42} = 174^{km},91$.	$60^{km},7$
N° 11.	Équivalent mécanique $= \frac{34260^{km}}{144^{c},50} = 257^{km},02$.	$65^{km},4$
N° 13.	Équivalent mécanique $= \frac{17559^{km}}{25^{c},21} = 755^{km},56$.	$105^{km},6$
N° 15.	Équivalent mécanique $= \frac{22387^{km}}{101^{c},86} = 219^{km},78$.	$71^{km},2$

Prenons maintenant les deux expériences 4 et 13. La quatrième devrait avoir 54cal,46 disparues, et la treizième 41cal,24 disparues pour répondre à l'équivalent mécanique 425 kilogrammètres. Mais alors l'équivalent calorifique de l'oxygène devrait (exp. 4) être 2,7 d'une part, et d'autre part (exp. 13) il devrait égaler sensiblement 7,75. Si donc on s'en tient aux premiers résultats de Hirn, on est en présence d'une variable très-éloignée de 425 kilogrammètres, variable due à l'application du chiffre 5,2. Ce chiffre étant inacceptable, nous le remplaçons par 3,2, et nous obtenons encore une variable ayant pour extrêmes limites 174k.m,91 et 755k.m,56. Tenons-nous absolument à avoir la constante classique 425 kilogrammètres? Rien n'est plus facile. Il suffit pour cela de faire varier l'équivalent calorifique de l'oxygène de 2,60 à 7,75, tout en étant placé dans des conditions identiques de travail, mais tenant compte, à notre insu, des besoins et des intérêts de la cause.

En d'autres termes la moyenne prise entre 25,75 $(T-t)$ et 36,9 $(T-t)$ nous conduit à 5,2, mais altère l'équivalent mécanique de la chaleur. Si celui-ci nous sert de point de départ, à 425 kilogrammètres, alors on peut arriver, sans doute, à 2,60, mais on peut également trouver 7,75 pour équivalent calorifique de l'oxygène pendant le travail, résultat négatif relativement à la transformation de la chaleur en action mécanique.

La contradiction flagrante qui éclate entre les éléments divers sur lesquels opérait M. Hirn, me paraît éclairer la question que je me suis posée tout à l'heure, et lui donner une solution.

Equivalent calorifique du kilogramme. Cet équivalent varie avec les espèces animales, et je n'aurai en vue ici que le kilogramme du corps humain (1). Je me propose actuellement de chercher à quelles conclusions nous conduisent, sur ce sujet, les recherches de M. Hirn.

Pour le corps de l'homme il est généralement admis que le kilogramme produit, par heure, et à 15°, environ 2,3 calories. D'après le tableau E, on voit que :

	Exp.		Cal.			
Repos.	Exp. 1.	Équivalent	2,24			
	2.	Id.	2,29			
	5.	Id.	2,25			
	9.	Id.	2,25			
	12.	Id.	5,08			
	14.	Id.	1,99			
			Cal.			
Mouvem.	Exp. 4.	Équivalent	10,01	Disponibles.	Effectives	3,9
	5.	Id.	9,95	Id.	id.	4,5
	6.	Id.	11,22	Id.	id.	4,8
	7.	Id.	10 16	Id.	id.	4,9
	8.	Id.	10,40	Id.	id.	5,5
	10.	Id.	10,59	Id.	id.	3,8
	11.	Id.	10,54	Id.	id.	4,19
	13.	Id.	8,35	Id.	id.	5,1
	15.	Id.	8,47	Id.	id.	5,8

(1) L'équivalent calorifique du kilogramme doit être plus faible, chez la femme, puisqu'elle brûle notablement moins de carbone que l'homme.

tre-épreuve et comme équivalent de recherches cliniques, on sait par de bons témoignages qu'une autre personne, peut-être deux, burent de la même eau de chicorée et n'en reçurent aucun mal. »

Rechercher à quel genre de mort a succombé, il y a deux siècles, une personne sur les derniers instants de laquelle nous n'avons que des renseignements incomplets, obscurs et contradictoires, était une entreprise à la fois hardie et délicate. Il n'a fallu rien moins que la science si sûre de M. Littré et son admirable esprit de critique pour résoudre cet obscur problème de médecine légale, et pour formuler le jugement qui dès aujourd'hui devient celui de l'histoire. C'est là une application aussi neuve qu'intéressante de la méthode positive aux recherches historiques et médicales. Comme tout ce qui sort de la plume du chef de l'école positive, ce mémoire est un modèle de clarté, de rigueur et d'élégance dans la forme. L'auteur nous apprend que l'idée de ce travail lui est venue d'un sentiment littéraire et du besoin de goûter dans sa plénitude une œuvre admirable, l'oraison funèbre de Madame par Bossuet : il a voulu détruire l'opinion de l'empoisonnement, « afin que son âme se livrât sans réserve à l'entraînement de cette parole qui tombe dès lors sur un lamentable trépas, non plus sur un crime abominable. Mais, ajoute-t-il aussitôt, aussi humble qu'il est possible devant le grand orateur, je ne le suis plus devant le philosophe; et, dans le courant, je trouverai à faire intervenir une doctrine qu'il n'a pas prévue (la doctrine positive), même quand il prévoyait qu'il y aurait des gens qui, *ne pouvant plus reconnaître la majesté de la religion déchirée par tant de sectes, iraient enfin chercher un repos funeste et une entière indépendance dans l'indifférence des religions ou dans l'athéisme.* »

Dr Vacher.

M. Perret, chef des travaux anatomiques à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, est nommé suppléant pour les chaires d'anatomie et physiologie à ladite Ecole (emploi vacant).

M. Bellamy, docteur en médecine, préparateur de chimie à la Faculté des sciences de Rennes, est nommé suppléant pour les chaires de pharmacie et de toxicologie, matière médicale et thérapeutique, à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, en remplacement de M. Chauvel, démissionnaire.

— Par décret rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, ont été nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier : MM. Binaut, professeur à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille : 13 ans de services. — Coulon, professeur à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens. — Lenoel (Jules), professeur à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens : 8 ans de services.

D'après Lavoisier (chiffres rectifiés par M. Gavarret), l'équivalent calorifique du kilogramme pour un poids de 60 kilog. est, par heure, de $2^{cal},29$ à la température de 15°.

D'après M. Barral, un homme de 29 ans, du poids de $47^{k},5$, la température étant de —0°,54, brûle par heure :

$13^{gr},988$ carbone	produisant	114,02	calories
$0^{gr},866$ hydrog.	produisant	29,84	id.
		143,86	

$$\text{D'où } \frac{143^{cal},86}{47^{k},5} = 3{,}02 \text{ calories, au lieu de } 2{,}29$$

D'autre part (M. Barral), un homme de 29 ans, du poids de $47^{k},5$, la température étant à 20°,8, brûle par heure :

$10^{gr},095$ carbone	produisant	81,567	calories
$0^{gr},607$ hydrog.	produisant	20,918	id.
		102,485	

$$\text{D'où } \frac{102^{c},485}{47^{k},5} = 2{,}36 \text{ pour équivalent calorifique du kilogramme.}$$

Repos. Sauf quelques écarts, on voit que l'équivalent calorifique du kilogramme ponr Hirn est d'à peu prés 2,30, qui est également le chiffre qui ressort des expériences de Lavoisier et de M. Barral ponr la température de 15° à 20°. Mais si nons plaçons en regard de ce résultat 3,02 obtenu par M. Barral à 0°, on trouve ici la confirmatinn du fait que les combustions deviennent plus actives avec l'abaissement de la température.

M. Hirn opérait à une époque de froids rigoureux, donc le chiffre $2^{cal},30$ est trop faible. Il n'y aurait donc de sensiblement exact que $3^{cal},08$, appartenant à l'exp. 12.

Ainsi M. Hirn, après avoir admis un chiffre trop élevé de calories totales, n'en arrive pas moins à des valenrs conformes à celles qui nnt été trouvées par d'autres observateurs. Tout le mérite doit en revenir à nn hasard favorable de calcul.

Mouvement. L'expérience de Lavoisier nous fournit l'exemple de 331 calories pour $102^{gr},31$ d'nxygéne consommé et un poids de 60 kilogrammes (?). De là le chiffre approximatif de 5,5 pour équivalent calorifique du kilogramme. Travail accompli = $53874^{k.m},4$.

5,5 est hypothétique, puisqu'il suppose que la chalenr ne se transforme point en mouvement. Comparons ce chiffre avec ceux de M. Hirn.

Le tableau E, dont j'ai extrait l'aperçu qui précède, nous fait voir qne dans l'exp. 4, pendant le travail, 6 calnries par heure et par kilogramme se transforment en mouvement, soit $373^{cal},02$ pour $62^{k},17$. Or chaque calorie correspondant à 425 kilogrammétres, nous en conclnons que les $373^{cal},02$ disparues équivalent à $158327^{k.m},30$. Le travail indiqué n'a cependant pas été supérieur à 23257 kilogrammètres. Donc ou il n'y a pas eu $373^{cal},02$ perdues, on 425 kilogrammétres n'est point l'équivalent mécanique de la chaleur en physiologie.

Prennns maintenant les calories effectives ou totales. On doit s'attendre à vnir baisser l'équivalent calorifique du kilogramme dans la mesure du travail accompli. Cela est vrai de 3,9 (exp. 4, travail = 23257 kilogrammètres), relativement à 4,5; 4,8; 4,9 (exp. 5=20,750 kilogrammètres; 6 = 22208 kilogrammétres; 7 = 21700 kilogrammètres; 8 = 22217 kilogrammétres; 13 = 17539 kilogrammétres, mais ne l'est plns quand il s'agit de 3,8 (exp. 10 = 34532 kilogrammètres), et de 4,19 (exp. 11 = 34260 kilogrammétres). En effet, si l'équivalent baisse à 3°,9 pour un travail de 23257 kilogrammètres, il doit être notablement inférieur pour 34532 kilogrammètres et 34,260 kilogrammétres. Or dans le premier cas il est de 3,8; dans le deuxiéme il est de 4,19, c'est-à-dire qu'au lieu de diminuer, nu il demeure le même, nu il augmente d'une maniére marquée. De plns, autre contradiction, les exp. 10 et 11 nnus fnnt voir une différence de $0^{cal},3$ par kilogr.; ce qui équivaut, pour un poids de 84 kilogrammes, à $25^{cal},2$. Or 25°,2 représentent 10710 kilogrammétres, tandis qu'il y a seulement une différence de 272 kilogrammètres entre les deux expériences.

Il faut également reconnaître que si l'équivalent calorifique de l'nxygéne baisse pendant le travail, il est de toute rigueur qu'il en soit de même pour l'équivalent calnrifique du kilogramme. On peut donc se demander ponrquoi ce dernier n'est pas d'emblée inférieur à 2,3, puisque le premier devient immédiatement très-inférienr à 5,2.

La logique de la situation unus conduirait à des chiffres très-inférieurs à 2,3 ponr équivalent du kilngramme, lorsqu'il y a un travail considérable accompli. Mais, grâce au ciel, les grandes inconséquences ont toujonrs été le port de salut des témérités de la pensée.

Toutes les contradictions que je crnis avoir démontrées dans l'œuvre de M. Hirn, en trahissent la tache origiuelle : d'une part une détermination imparfaite de la quantité d'oxygène; d'autre part, et surtont, nne détermination essentiellement fautive du chiffre des calories. Telles sont les expériences devennes si famenses et qui ont servi de point de départ à une doctrine vraie pent-être, mais qui doit se mettre à la recherche d'une paternité de meillenr aloi. Le travail de M. Hirn ne prouve rien, absolnment rien. Je ne saurais déduire une autre conclusion de cette étude critique conduite, je crois pouvoir m'en rendre témoignage, avec conscience et sérieux.

La fin au prochain numéro.

THÉRAPEUTIQUE.

Du traitement du croup par les inhalations de vapeurs humides de sulfure de mercure ; par le docteur Abeille, ancien médecin de l'hôpital du Roule. (Mémoire adressé à l'Académie des sciences.)

(Suite. — Voir les nos 34 et 37.)

Je vais maintenant citer deux autres observations, dont l'une contient deux cas de croup atteignant le frère et la sœur la même nuit.

Je néglige le cas de la petite Genet parce que les accidents ont eu une intensité peu prononcée, pour ne m'arrêter qu'aux deux autres sujets de 13 et 18 mois. Si la méthode de traitement parait devoir triompher du croup, c'est bien dans ces denx cas qu'elle montre sa puissante action. A ces âges le croup est d'autant plus funeste qu'au dire même des prnmoteurs de la trachéotomie, l'opération, pour avoir quelques chances de succès, est, dans la très-grande majorité des cas, impuissaute; ce qui revient à dire pour eux que le traitement ordinairement employé n'amenant pas la guérison, l'opération reste une médiocre ressource pour conjurer la mort.

De toute évidence, sur ces deux petits malades, s'ils avaient été opérés, et ils auraient peut-être été dans cette nécessité sans l'intervention du traitement que je préconise, il y aurait eu deux décès; car je ne connais pas encore de statistique qui, à cet âge, donne une guérison sur quatre. Jusque-là nn ne cite que quelques rares cas de guérison, et la majorité des opérateurs ue s'aventurent même pas à tenter la trachéotomie.

Je persiste donc à crnire que ces deux observations constituent des preuves bien manifestes de la puissance d'action du traitement que j'emploie et qui m'a procuré des succès dans tant d'autres circonstauces.

Croup laryngien atteignant en même temps le frère et la sœur ; guérison en sept jours.

Obs. VI. — M. Genet, entrepreneur général, adjoint au maire de Levallois, est père de six enfants, dont le dernier est un garçon de 18 mois, et l'avant-dernier est une petite fille de 3 ans et demi à 4 ans. Ces deux enfants couchent dans la chambre de la mère; des quatre autres, trois sont en pension; le quatrième, l'aîné, qui habite avec sa famille, a 20 ans.

Madame Genet, eu égard à sa nombreuse famille et aux cas de croup qui ont enlevé plusieurs enfants de ses frères ou sœnrs, redoute toujours cette maladie; elle m'a demandé souvent ce qu'il fallait faire dans le cas où l'un de ses enfants viendrait à être atteint. Comme les bonnes mères soucieuses, elle aime à pouvoir agir et se tient sur ses gardes.

Dans la nuit du 1er novembre 1866, elle est éveillée par la toux de ses deux petits enfants couchés l'un à côté de l'autre; toux rauque ressemblant à l'aboiement d'un chien, et qu'elle connaît bien; le plus jeune, beau petit garçon, bien potelé, est très-inquiet, agité, gêné dans la respiration devenne subitement sifflante. Cet enfant est encore au sein; la petite fille, quoique prise de la même tonx, offre moins de gêne dans la respiration. Cependant, comme son petit frère, elle a un air effaré. Madame Genet, qui a toujours de l'ipéca à sa disposition, fait vomir les denx enfants et me fait demander ensuite. Il était alors cinq benres dn matin.

A sept heures j'étais anprès des petits malades. La mère tient dans ses bras son petit garçon qui prend le sein fréquemment et le repousse immédiatement parce qu'il se trouve suffoqué quand il tette. La toux est fréqnente, très-rauque; la respiration se fait avec effort et l'inspiration est sifflante. La voix est à demi éteinte; les yeux sont saillants; la face est vultueuse, et il y a une grande agitation; ce pauvre petit

quitte les hras de sa mère pour passer à ceux de sa bonne, descend à terre, fait quelques pas, demande de nouveau les hras, prend le sein qnelques secondes, le délaisse immédiatement, et ainsi de suite. Depuis quatre henres il n'a plus fermé l'œil; son pouls est à 120, la pean est chaude, les ganglinns sons-maxillaires sont un peu engorgés.

L'inspectinn de la gorge et arrière-gorge ne laisse découvrir qu'nne mince pseudo-membrane sur les amygdales. A l'anscultation, pratiquée en arrière, je perçois le mnrmure vésiculaire très-affaibli, mais sans mélange de râles; la percussion donne partout nn son normal.

La petite fille est dans son lit; après le vomissement, la toux est devenue sensiblement bumide, puis elle a repris le timbre ranque; sa voix est demi-éteinte aussi, et cependant la respiration se fait assez bien; elle a de la fièvre aussi, son pouls est à 100. L'inspectinn directe ne découvre rien dans la gorge et dans l'arrière-gorge; sur les côtés de la glotte, à l'insertion du pilier droit, on voit une petite plaque hlanchâtre. Quoique moins effarée que son frère, cette petite, ordinairement très-gaie, est triste, inquiète; elle reste assise dans son lit. L'inspection de la poitrine ne révèle qu'un pen de diminution du murmure vésiculaire. Ce sont là deux cas de croup laryngien; les matières vomies et conservées contiennent des fragments plus ou moins voluminenx de fausses membranes. Il y a unc portion de tube membraneux qui a bien 1 centimètre et demi de long et roulé sur lui-même.

Je fais établir immédiatement le vaporarium mercnriel qui devra fonctionner nuit et jour; les deux lits des enfants sont adossés à la muraille, près d'un coin; la cbambre est peu spacieuse, cette condition est très-favorable pour la respiration des vapeurs. Je prescris de faire vomir trnis fois dans les vingt-quatre henres avec la pntion suivante : ipéca pulvérisé, 1 gramme; sirop d'ipéca, 100; eau distillée, 100, par cuillerée à café de dix en dix minutes jusqu'à vomissement. Le petit garçon aime le vin; la petite fille encore davantage; on leur donnera du vin coupé; on alimentera la petite fille; le petit garçon a le sein pour ressource.

A partir de ce moment, je vnis deux fois par jonr ces petits malades. Le 2, j'arrive muni de la canule Loiseau pour faire des insnfflations de nitrate d'argent pulvérisé, si besoin est, à un moment donné. Les petits malades ont vomi cbacun trois fois dans des vases différents; celui de la petite contient beaucoup de mucus épais et trois fragments de fausses membranes peu épaisses, mollasses. Celui du petit garçon contient du lait caillebotté, un seul fragmeot de tube membraneux consistant, de 2 centimètres de lnng environ roulé en spirale. La petite a mangé et bu beaucoup de vin coupé. Sa tonx a un fond d'humidité, puis elle devient rauque et persiste en cet état, mais la respiration se fait librement.

Tout fait présager que ce cas se terminera beureusement; le pouls est descendu à 90.

Pas d'amélioration pour le petit garçon; il est toujours très-agité, sans sommeil; il a passé la nuit dans les bras de sa mère ou de sa bonne; cependant il prend encore le sein très-fréquemment, sinon longtemps; la respiration est plus sifflante qne la veille; l'aphonie est complète, les lèvres sont violacées; le diaphragme commence à se soulever aux inspirations; la toux est très-fréquente, sèche et très-rauque; le tnhage laryngique effraye la mère. Je renvnie au soir pour l'opérer, je préviens même la famille qu'il faut s'attendre à tout et lni démontre les cbances défavorables pour ce petit malade; si bien que, comme ressource ultime, je présente la perspective de la trachéotomie si les accidents vont croisssant; mais les parents n'admettent pas cette opération.

Le vaporarium fonctionne si bien que l'air de la chambre contient une grande quantité de vapeurs dont le larynx et les bronches ont la sensation dès qu'on pénètre dans cette pièce; il a été cousommé 10 grammes de cinabre depuis la veille. Mêmes prescriptions pour la journée : faire vomir deux fois, donner du vin, entretenir le vaporarium.

A six beures du soir je reviens; la petite est assez gaie; elle a vomi deux fnis et elle a mangé ensuite; elle maoge du poulet au moment où j'arrive; sa toux devient plus fréquemment humide, moelleuse. Jusqu'à quatre heures de l'après-midi le petit a été de plus mal en plus mal, extrêmement tourmenté, ne pouvant tenir en place, se déjetant à droite ou à gaucbe sur les hras, renversant souvent la tête en arrière. Il a essayé de dormir et s'est assoupi par instants; mais il était réveillé aussitôt par un accès de suffocation. Après le deuxième vomissement, qui a eu lieu à quatre beures, il s'est endormi profondément pendant une beure. C'est la première fois depuis le débnt. On a remarqué que la toux offrait de l'humidité de temps en temps; elle est encore rauque au moment où je le vois, mais l'inspiration est moins sifflante et la respiration n'est plus diaphragmatique. Les lèvres sont redevenues rosées; la face, un peu bouffie, est pâle; il prend le sein avec plus de vigueur et plus longtemps; son pouls est toujours entre 116 et 120. Rien du côté de la poitrine, si ce n'est la faihlesse du murmure vésiculaire. Les matières qu'il a vomies à quatre beures contiennent quelques déhris de membranes et un tube membraneux de 3 centimètres de long et de 2 centimètres de large quand nn le déroule.

Ce résnltat nous paraît de bon augure; je renonce encore au tubage pour le moment.

Rien n'est changé an traitement : on fera vomir à nnze henres du soir les deux petits malades, et le lendemain à six heures le petit garçon.

Le 3, au matin, la position du petit garçon n'est pas franchement améliorée. Dans la nuit, la toux a été constamment très-rauque et la respiration sifflante; il y a eu insomnie, agitation considérable; cependant il a pris le sein fréquemment et avec avidité. Depnis le vomissement de six benres dn matin, il a dnrmi denx beures presqne sans interruption, et la toux a pris un caractère d'humidité qu'elle n'avait pas encore eu. Le vin coupé est pris en bonne quantité par le petit malade. Le pouls est tombé à 100. Les matières qu'il a vomies contiennent de nombreux fragments de fausses membranes et nne portion considérahle de tube membraneux irrégulier et dentelé sur ses hords. La petite va de mieux en mienx; par instants sa toux reprend un timbre rauque, mais c'est de courte dnrée. Ne la faire vomir qn'une fois. Trois vomissements pour le petit en vingt-quatre beures. Même traitement, du reste.

Le 4, la petite fille est tont à fait bien; nn ne s'occnpe plus d'elle activement. Le petit garçon, au contraire, inspire encore de l'inquiétude, car la toux reprend soo caractère rauque avec intensité, après avoir été humide quelques moments. Mais cet enfant conserve la puissance de vomir; il prend tonjours assez bien le sein et hoit volontiers le vin. Il n'y a plus eu depuis l'avant-veille de signes d'asphyxie; il y a en quelques heures de sommeil; mais ces retours rapides de la raucité de la toux avec sifflement à l'inspiration ne sont pas rassurants. Faire vomir trois fois en vingt-quatre heures; le vaporarium mercuriel fonctionnera toujours.

Le 5 au matin, la scène a pris nne autre tournure; il y a eu plusieurs heures de sommeil calme. La mère raconte que, depuis minuit, la toux de son petit a été constamment humide, et qu'il a pris le sein pendant longtemps. Quoique très-abattu et très-amaigri, ce pauvre petit malade a quelques petits sourires. Pendant une demi-heure qne je reste auprès de lui, je constate le peu de fréquence de la toux et son humidité. L'auscultation ne révèle que du murmure vésiculaire un peu plus accentué qn'antrefois. Absence de râles.

Ne faire vomir qne deux fois en vingt-quatre heures, et continuer la vaporisatinn.

Le 7, la guérison paraît décidée; la toux a conservé presque constamment son caractère d'humidité. L'enfant prend le sein si fréqnemment et si longtemps que la mère se sent un peu épuisée; il est extrêmement faihle, fort pâle, très-maigre, et malgré cela il marche quelques minutes de temps en temps et commence à s'occuper de ses joujons.

A partir de ce moment sa position nous paraît décidée; on le fait vomir une fois en vingt-quatre heures.

Le 8, l'état est tel qu'on cesse l'usage de l'ipéca, mais on continue encore la vaporisation jusqu'au 9.

Le 9, on supprime le vaporarinm, en sorte que pendant buit jours les denx petits malades ont été soumis aux inhalations de vapeurs mercnrielles; la mère, qui n'a pas quitté un seul instant ses enfants, a respiré cnnstamment les vapeurs sans s'en trnuver incommodée, sans éprouver d'autre signe d'intoxication qne de la faiblesse, qui résulte au moins autant des fatigues qu'elle a subies de l'allaitement que de la respiration d'air mercurialisé; bref ces deux petits malades se sont ensuite promptements rétablis.

CROUP LARYNGIEN SUR UNE PETITE FILLE DE TREIZE MOIS; GUÉRISON LE NEUVIÈME JOUR.

Obs. VII. — Balt, petite fille de 13 mois, 2, rue Rousselle, à Courcelles, atteinte de croup le 3 octobre 1866, vue le même jour par M. le docteur Rosier, médecin de la Société dont le père fait partie. Le croup a été diagnostiqué par ce confrère, qni a prescrit de faire vomir la malade avec du sirop d'ipéca.

Le 4, le même confrère revoit cette petite malade dont la positinn s'est aggravée.

Le 4 au soir je suis appelé; état actuel de la petite malade : toux rauque et sourde, inspiration sifflante, gêne très-accentuée de la respiration avec soulèvement du diaphragme. Agitation considérahle avec insomnie, bouffissure de la face avec dilatation des ailes du nez et saillie des globes oculaires. A l'anscultation, je perçois le murmure vésiculaire très-affaibli et sans mélange de râles. L'inspection de la gorge me laisse voir une fausse memhrane qui recouvre la moitié de l'amygdale gauche. Le ponls est tellement fréquent qu'il est difficile à compter, je note 140. L'enfant est nnurrie an sein; elle le prend fréquemment, mais se retire vite. J'apprends qu'en deux jours on ne l'a fait vomir que deux fois; qu'on lui a mis des sinapismes aux jambes, et qu'on lui a donné un looch kermétisé.

Prescription : sirop d'ipéca, 45; eau distillée, 45; pondre d'ipéca, 045, en potion; cuillerée à café de dix en dix minutes jusqu'à vomissement; faire vnmir encore à deux heures du matin et à dix heures.

Faire bouillir dans un vase de terre à large nuverture des fleurs de mauve, violette, coquelicot et tilleul, au moyen d'une lampe à alcool, et mettre tontes les quatre heures nn paquet de cinabre à 1gr,50; placer ce vaporarium à côté du berceau de l'enfant et le faire fonctionner continuellement.

Le 5 à midi, il y a eu vomissement aux heures indiquées, et, suivant mon observation, les matières vomies ont été conservées. Je retrouve au milieu de lait caillebotté un tube membraneux déchiqueté qui a plus d'un centimètre de long, plusieurs fragments de tubes et du mucus épais. Respiration plus aisée et plus calme ; un peu de sommeil, la toux conserve encore sa raucité, mais il n'y a plus de sifflement à la respiration ; l'enfant prend le sein avec plus de vigueur et de persistance. Le pouls reste fréquent à euviron 110. Faire vomir trois fois dans les vingt-quatre heures ; faire fonetionner le vaporarium.

Le 6, après plusieurs alternatives de raucité et d'humidité de la toux, je retrouve la petite malade avec un certain sifflement à l'inspiration, et la toux de nouveau très-rauque. Cependant elle a vomi trois fois, et il lui suffit de trois à quatre cuillerées à café de la potion pour vomir ; mêmes prescriptions, faire vomir trois fois dans les vingt-quatre heures.

Le 7, après de fréquentes alternatives de raucité et d'humidité de la toux, celle-ci est restée bumide depuis le dernier vomissement qui a eu lieu à six heures du matin. Depuis ce moment la petite malade a sommeillé paisiblement. La mère a placé dans un verre d'eau un gros morceau de tube couenneux rendu dans les matières vomies à six heures.

C'est à partir de ce moment que l'amélioration s'est franchement décidée.

Faire vomir deux fois dans les vingt-quatre heures ; lo vaporarium continuera à fonctionuer.

Le 8, l'enfant est très-bieu ; la toux n'a pas cessé d'être humide et la respiration facile ; sommeil calme ; le pouls est descendu à 86, 90. On fera vomir encore nue fois et l'ou continuera les fumigations jusqu'au lendemain.

Le 9, l'état est excelleut et il n'y a plus eû de toux rauque un seul instant ; la petite malade prend le sein avec avidité, et le lait bien abondant de la mère suffit à sa nutrition. Je fais cesser les fumigations ; on ne donnera plus d'ipéca. Je recommande de tenir cette enfant dans la chambre pendant quatre jours, et si, par basard, la toux reparaissait rauque, on recommencerait le même traitement.

Cette petite malade a été parfaitement guérie ; je l'ai vue ces jours derniers (7 juin 1867) pour une rougeole.

Ainsi voilà une eufant de 13 mois atteinte de cronp laryngieu très-intense qui guérit eu neuf jours sous l'influence de ce traitement. Cet exemple et celui du petit Gentet de l'observation VI et âgé de 18 mois, sont des exemples saisissants. En effet, personne n'ignore qu'à ces âges la trachéotomie est trop souvent impuissante, et que le croup tue toujours ou presque toujours quand il est bien accentué. C'est à mon avis dans ces deux cas que la méthode a le mieux prouvé sa puissante action.

ANGINE COUENNEUSE EXTRÊMEMENT GRAVE OU CROUP GLOSSO-PHARYNGIEN.

OBS. VIII. — Au milieu de très-nombreux croups glosso-pharyngiens, je ne veux relater que celui-ci à cause de l'état désespéré du malade quand j'ai été appelé auprès de lui.

Séuéchal, enfant de 6 ans, demeurant alors avec ses parents, 18, rue du Rocher, actuellement habitant 54, rue de Paris (Batignolles). Le 20 août 1860, je suis appelé pour voir cet enfant ; il est lymphatique, maigre ; cbeveux blonds. Il est au huitième jour de son affection. Il a reçu des soins d'un premier médecin peudant six jours. M. le docteur Bouchut a été appelé la veille. Sou pronostic a été tellement sinistre que les parents, gens excessivement timides, n'ont pas exécuté sa prescription.

Voici la position du petit malade lorsque je le vois : énorme engorgement des parotides et des glandes sous-maxillaires, aphonie complète, déglutition absolument impossible, respiration uasale et sifflante. Pouls à 110, pen de toux, au moins au dire des parents ; demi-raucité dans le timbre, quelquefois elle est hnmide ; il n'y a plus d'expectoration ni d'expuition possibles, absence de suffocation, pas de signe d'asphyxie ; à l'auscultation on ne perçoit qu'un murmure vésiculaire très-affaibli avec quelques râles humides qui le dominent ; la percussion u'indique rieu d'anormal. Depuis la veille, ce malade u'a rien ingéré, pas même quelques gouttes d'eau. Quaud je veux examiner la gorge, l'enfant se débat, refuse et pousse des cris gutturaux qui effrayent les parents. Ceux-ci pleurent et me supplieut de laisser l'enfaut tranquille ; je suis obligé de les faire éloigner et de faire prendre le malade par un voisin vigoureux qui le place sur ses genoux, les jambes dans ses jambes croisées, les mains croisées derrière le dos et le tronc enveloppé avec les bras dans une couverture ; un autre assistant maintient la tête. Le petit malade, dompté, se laisse faire alors, ce qu'on u'avait jamais pu obtenir depuis le commencement de la maladie. Je constate l'occlusion de l'arrière-bouche par des membranes d'un blanc grisâtre, les amygdales et la luette étant en contact. Les piliers antérieurs et le voile du palais sont également tapissés de fausses membranes. Avec un pinceau de linge grossier, je détache patiemment toutes les pseudo-membranes qui formeut une masse considérable ; je mets à nu les piliers, le voile du palais, la luette, les amygdales qui sont énormes ; je vais écouvillonner jusqu'à l'épiglotte et l'ouverture supérieure du pharynx. Après avoir tout uettoyé et mis toutes les surfaces à vif, je lave avec un autre pinceau que j'imbibe d'eau froide, puis, avec le crayon de nitrate d'argent je cautérise largement toutes les surfaces dénudées. M. Bouchut, qui prôuait alors l'ablatiou des amygdales pour s'opposer à l'extension du croup, n'avait pas osé pratiquer son opération. Il avait prescrit une potiou stibiée à 0,50, à prendre par cuillerée de quart d'heure en quart d'heure et qui était encore intacte.

J'ordonne au malade de prendre immédiatement une cuillerée de cette potion et de continuer jusqu'à vomissement. Je prescris du vin, une alimentatiou n'importe sous quelle forme ; je fais installer le vaporarium mercuriel qui devra fouctionner coutinuellement. Je prescris de faire vomir encore le soir et le lendemain matin.

Le 21, je revois Sénéchal. Les matières vomies contiennent de nombreux fragments de pseudo-membranes ; l'engorgement parotidien et sous-maxillaire persiste au même degré. La fièvre coutinue. Il y a des douleurs vives à la gorge ; cependant le malade a pu prendre quelques gorgées de bouillon, de vin et de la tisane. Je pratique l'écouvillonnage comme la veille, puis je cautérise au nitrate d'argent. Faire vomir deux fois, le reste de même. Pendant quatre jours consécutifs, le malade a vomi deux fois par jour, et la gorge et arrière-gorge écouvillonnées ont été cautérisées tous les jours. La toux fréquente, avec une uuance de raucité, a diminué considérablement. La fièvre est tombée. Les amygdales ont diminué considérablement. L'engorgement parotidien et sous-maxillaire a presque complétement disparu. La voix est très-nasonnée. La déglutition s'opère avec facilité. A la cautérisatiou devenue inutile, je fais succéder le gargarisme au cblorate de potasse, mais une autre difficulté surgit : quand le malade mange ou boit, les aliments et les liquides sont rejetés en grande partie par l'ouverture antérieure des fosses nasales. Il y a une paralysie pharyngienne : les membres inférieurs offrent une telle débilité que le petit malade ne peut se soutenir dessus, leur refroidissement est très-accentué.

Quatre gouttes de teinture de noix vomique matin et soir, vin de quinquina. Alimentation. On cesse la vaporisation mercurielle. La convalescence de ce petit malade a été très-longue ; la paralysie pharyngienne a persisté près d'un mois, malgré l'usage de la noix vomique continuée tout le temps, et la faiblesse des extrémités inférieures a persisté plus longtemps encore.

Il est évident que dans le croup glosso-pharyngieu on a tous les moyens de détacher les fausses membranes et de cautériser ensuite. C'est une tâche facile. Les médicatious ou manœuvres locales ont une puissante actiou tant que, soit par la marche naturelle de la maladie, soit par l'intervention d'une médication générale, cette maladie s'épuise dans l'organisme et ne donne pas lieu à des poussées sur le larynx ou les bronches. Les vomissements et l'alimentatiou font les bases de cette médicatiou générale. Les inbalations mercurielles agissent dans le même sens par voie d'absorptiou en même temps qu'elles ont une action locale, tandis que quaud le croup occupe le larynx et la trachée, les moyens locaux n'out qu'une action imparfaite, restreinte, et les vapeurs mercurielles uue direction sûre par la respiration.

Voilà une série de neuf cas de cronp, dont trois laryugiens et un glosso-pbaryngien. Les trois premiers forment un groupe à part. La renonciation complète à la trachéotomie, jugée comme dernière tentative de salut, leur donne un relief particulier ; ce sont trois cas arrachés à la mort par le traitement médical. L'opération de la trachéotomie en eût au moins laissé mourir un, en suivant les données des statistiques ; c'est à faire réfléchir les plus enthousiastes comme les plus incrédules.

Sur cinq des neuf autres cas, le triomphe de la médecine est patent, sans réplique, sans argumentation possible en face d'une maladie que pas un médecin ne consentirait à abandonner à son évolution naturelle.

(La fin au prochain numéro.)

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

KYSTE DE L'OVAIRE PAR INCLUSION FŒTALE ; OVARIOTOMIE ; PÉRITONITE ; MORT, TROIS JOURS APRÈS L'OPÉRATION ; AUTOPSIE ; observation recueillie à l'hôpital des Enfauts-malades (service de M. Giraldès), par MM. BOURNEVILLE et BOURGEOIS, internes des hôpitaux. (Note lue à la Société de biologie.)

Marie O..., âgée de 17 aus, est entrée à l'hôpital le 30 jauvier 1867. Elle porte une tumeur abdominale d'un volume considérable pour laquelle elle réclame une opération. Cette tumeur a fixé l'attention de ses parents il y a une dizaine d'années. On l'amena dès cette époque à l'hôpital des Enfants, et M. Guersaut, alors chirurgien de cet établissement, diagnostiqua une *inclusion fœtale*. Une interventiou active ayant été jugée inopportune, l'enfant fut rendue à sa famille. Elle rentra au bout de quelques années. M. Giraldès confirma le diagnostic et, comme

la tumeur était encore peu développée, n'occasionnait pas d'accidents, il remit l'opération à une date plus éloignée, si elle devenait indispensable.

Or, depuis trois ans, la tumeur a pris des proportions inquiétantes; elle a plus que doublé de grosseur. Elle occupe la plus grande partie de la cavité abdominale, depuis l'arcade crurale et le pubis jusqu'aux fausses côtes gauches. Le ventre a un aspect irrégulier; les veines sous-cutanées, à gauche, sont légèrement dilatées. Quant à la tumeur elle-même, elle est facilement délimitable. Elle figure une espèce de haricot, ou mieux de gourde, obliquement disposée de bas en haut et de droite à gauche, c'est-à-dire qu'elle se compose de deux renflements : l'un, plus volumineux, remplit le bassin; l'autre, plus petit, s'étend jusque dans l'hypochondre gauche. Ces deux renflements sont séparés par une partie étranglée.

La tumeur est mobile en totalité; on peut la déplacer de telle sorte qu'il est possible de faire passer le segment supérieur de l'hypochondre gauche dans l'hypochondre droit. La masse entière décrit alors autour de l'ombilic, comme centre, un quart de cercle.

Par suite, il est probable qu'il n'y a pas de nombreuses adhérences. La percussion fournit une matité complète dans tous les points correspondant à la tumeur. Le palper montre qu'elle n'est pas homogène. On sent à la base des aspérités, des corps durs, simulant des apophyses osseuses; d'un autre côté, la fluctuation constatée en d'autres endroits ne laisse aucun doute sur l'existence d'un liquide. Toutefois cette fluctuation a quelque chose de particulier : la sensation de flot, au lieu d'être transmise à l'extrémité opposée à celle où s'exerce le choc, comme dans les collections tout à fait liquides, reste circonscrite. L'exploration n'a pas été complétée par le toucher vaginal.

La compression exercée par ce kyste engendre des troubles divers. Les digestions sont souvent difficiles, et parfois, après les repas, la malade éprouve de la dyspnée, des lipothymies. Les garde-robes sont assez régulières; mais le besoin d'uriner est plus fréquent qu'à l'état normal. Malgré l'âge déjà avancé de la jeune fille, les règles n'ont pas encore paru. Ajoutons, pour achever notre description, que, dans la marche, la malade porte le corps en arrière, à la manière des femmes enceintes, et qu'elle ne peut se baisser qu'avec peine. A part ces phénomènes, la santé générale est satisfaisante.

Les inconvénients dus à l'existence de cette masse dans l'abdomen, son accroissement constant pouvant, à un moment rapproché, amener des acidents, déterminer des péritonites partielles et par conséquent des adhérences, autant de circonstances qui faisaient prévoir, à une époque plus ou moins prochaine, la nécessité d'une opération, décidèrent M. Giraldès à intervenir.

2 février. Une ponction exploratrice, faite avec un petit trocart, donna issue à quelques gouttes d'un liquide épais, sirupeux, sortant difficilement, grisâtre, sans odeur. L'examen microscopique y révéla la présence de graisse et de paillettes de cholestérine. La nature de ce liquide, la constitution de la tumeur nécessitaient une opération radicale. Elle fut pratiquée le 16 février.

Opération. — L'enfant fut anesthésiée, non pas avec le chloroforme selon la coutume de M. Giraldès, mais avec l'éther. L'anesthésie se produisit lentement. Dans sa leçon du 21 février, M. Giraldes a décrit en ces termes le manuel opératoire : « Je pratiquai sur la ligne médiane « de l'abdomen, au-dessous de l'ombilic, une incision de 8 à 10 centi- « mètres de longueur, en coupant couche par couche. Les muscles « droits écartés, je saisis avec des pinces à griffes l'aponévrose que « j'incisai. L'abdomen fut ainsi ouvert. La plaie était insuffisante; je la « prolongeai, puis j'introduisis la main, préalablement lavée avec de « l'eau chlorurée; dans la cavité abdominale. Je reconnus alors qu'il « n'y avait pas d'adhérences.

« Mais pour faire sortir la tumeur, en raison de son volume, il fallut « de nouveau agrandir la plaie à l'aide du bistouri boutonné. Cela fait, « les deux mains glissées entre la paroi abdominale et le kyste me per- « mirent de faire basculer celui-ci au dehors en le faisant rouler sur « lui-même. Deux fortes ligatures, puis le clamp furent appliqués, et « avec l'écraseur je séparai la tumeur de son pédicule. Cette première « partie de l'opération terminée, je procédai à la toilette de l'abdomen, « c'est-à-dire qu'avec des compresses sèches j'étanchai le sang et le li- « quide épanchés dans le péritoine. Je réunis ensuite les lèvres de la « plaie par des sutures métalliques. Enfin, après avoir badigeonné la « plaie avec du collodion, je la recouvris d'un linge de flanelle trempé « dans de l'eau tiède laudanisée, que je maintins avec une large bande « de même étoffe. Entre ces deux linges, j'interposai un morceau de « taffetas gommé, afin de mettre obstacle à l'évaporation. » (Mouvement médical, n° 12.)

16 février. L'état général est satisfaisant; la malade a pris avec plaisir du bouillon et du vin de Bagnols; cependant le pouls reste très-fréquent, 112 pulsations. Café; de deux heures en deux heures, pilule de 2 centigrammes d'extrait thébaïque).

17 février. Pouls à 124. La peau est terreuse, surtout à la face. Assoupissement continuel attribué à l'opium qui est supprimé.

18 février. Le matin, à la visite, le pouls est à 136. La face est légèrement grippée; il y a du hoquet et le ventre est ballonné. La plaie a un bon aspect. Le soir, on compte 152 pulsations, et outre les symptômes constatés le matin, on note des nausées.

19 février. La nuit a été mauvaise. Après l'ingestion intempestive d'un peu de lait réclamé par la malade, des vomissements, puis de la diarrhée sont survenus, et la situation de l'enfant s'est aggravée. Ce matin le pouls, à 152, est petit; des gaz se développent en quantité dans l'intestin qui se dilate passivement et menace de faire céder les sutures. Renvois gazeux qui fatiguent la malade en gênant l'ampliation de la poitrine. Dans l'après-midi, subdelirium; le pouls, incomptable, offrait des intermittences. L'agitation a augmenté dans la soirée, et à huit heures la malade succombait.

Autopsie le 21 février, trente-quatre heures après la mort. Rigidité cadavérique assez marquée. La putréfaction est déjà fort avancée; le cou est parsemé de sugillations; la face est considérablement décomposée. Nombreuses plaques noires sur le tronc. Seul, l'abdomen a été examiné. L'estomac, les intestins sont distendus par des liquides et des gaz. La surface externe de ces organes est légèrement injectée; le péritoine est épaissi. On a quelque peine, en raison des adhérences, à détacher la masse intestinale. La cavité abdominale renferme un peu de liquide séro-purulent mêlé de sang, exhalant une odeur très-fétide.

L'*ovaire* droit est volumineux et contient plusieurs vésicules de Graaf.

L'*utérus* offre un volume en rapport avec l'âge de la jeune fille. Du côté opposé il reste, adhérent à la corne de l'utérus, un petit fragment du ligament large et de la trompe. La tumeur occupait donc l'ovaire gauche. La constriction exercée par la ligature et qui portait juste au niveau du bord gauche de l'utérus a laissé une tache noire verdâtre.

Les *reins* sont mous, sans hyperémie. Le tissu cellulaire environnant le rein gauche est ecchymotique.

La *rate*, moitié plus grosse qu'à l'état normal, est flasque et verdâtre. Il en est de même du *foie*, dont la surface et la coupe offrent une teinte et une mollesse semblables.

Examen de la tumeur. — La tumeur pèse 3,950 grammes. Son grand axe, dirigé de haut en bas et de gauche à droite, mesure 24 centimètres; le diamètre transversal de la grosse extrémité (inférieure), 20 centimètres, et celui de la petite (supérieure), 14 centimètres. La forme générale de la tumeur est celle d'une gourde.

La tumeur est constituée par l'ovaire. Son pédicule, simulant une bandelette étendue obliquement sur la face postérieure, renferme la trompe dans son épaisseur. Extérieurement le kyste a une couleur blanchâtre, jaunâtre; on voit encore quelques points noirâtres, traces probables de la petite inflammation consécutive à la ponction exploratrice. Çà et là existent des bosselures de dimensions variables, fluctuantes, à parois amincies. Toute la surface externe est sillonnée de veinules dilatées et variqueuses.

Le jour de l'opération, le palper dénotait presque partout de la fluctuation; mais le lendemain une partie de la masse liquide s'étant solidifiée, on avait au doigt la sensation d'un bloc de suif durci. A la base de la tumeur on sent les saillies osseuses beaucoup plus aisément qu'on ne pouvait le faire, sur la malade, à travers les parois abdominales.

Amincie et demi-transparente en certains points, l'enveloppe du kyste est, d'une façon générale, épaisse, fibreuse, résistante. La partie liquide de son contenu offre les mêmes caractères que le liquide extrait par la ponction exploratrice. La masse solide, caséeuse, de nature sébacée, renferme une énorme quantité de cheveux très-longs, enchevêtrés, les uns blonds, les autres d'une nuance plus foncée. Ces cheveux, en quelques endroits, s'implantent manifestement sur la paroi.

On voit à la face interne de la grande poche ou poche mère, quatre ou cinq kystes secondaires. Les uns sont remplis de matière sébacée, les autres sont distendus par un liquide limpide. Le plus gros a le volume d'un œuf de poule. Une plaque osseuse, à contours indéterminés, ressemblant vaguement à un segment du thorax d'un fœtus est incluse dans la paroi inférieure du kyste. Après avoir isolé, par une dissection attentive, cette plaque osseuse, on voit qu'elle est quadrangulaire, plus épaisse au centre qu'à la périphérie, munie d'apophyses nombreuses et percée de quelques trous. Elle présente une certaine ressemblance avec l'os temporal. Un véritable périoste la revêt; la structure osseuse est évidente.

On trouve encore disséminées sur la paroi interne du kyste des concrétions calcaires, dures, dans lesquelles le microscope a révélé l'existence de canalicules de Havers et d'ostéoplastes. M. Damaschino, à qui est dû l'examen microscopique, a constaté dans l'épaisseur de la couche interne du kyste, des papilles analogues à celles du derme, des bulbes pileux complets et annexés aux follicules, des glandes sébacées volumineuses, hypertrophiées. Il n'y a pas rencontré de glandes sudoripares. C'est le seul des éléments importants du derme qui fasse défaut. Cette structure prouve que la masse sébacée qui remplit la tumeur est le produit de sécrétion, constamment accumulé, des nombreuses glandes pariétales.

I. L'augmentation de volume de la tumeur, la gêne progressive qu'elle occasionnait dans la marche, la dyspnée qui survenait parfois après le repas ou pendant la nuit, plaidaient en faveur d'une opéra-

tion radicale. A ces considérations s'en ajoutait une autre non moins puissante, fournie par l'âge de la malade. En lisant le travail de Spencer Wells sur l'ovariotomie, M. Giraldès a trouvé trois cas se rapportant à des jeunes filles, qui se terminèrent par la guérison.

II. La marche de la tumeur, son apparition dès l'enfance, sa composition (parties dures et liquides) avaient fait diagnostiquer un kyste dermoïde par inclusion fœtale. L'examen de la pièce a confirmé le diagnostic.

III. Dans les auteurs, M. Giraldès n'a pu recueillir que trois exemples de tumeur par inclusion fœtale atteignant des dimensions aussi remarquables que celles de la tumeur qu'il allait opérer. Ils appartiennent à Dupuytren, Young et Highmore. Dans ces trois cas, il y avait des adhérences nombreuses, unissant la tumeur d'une part aux organes voisins, de l'autre à la paroi antérieure de l'abdomen. Chez notre malade, il était à présumer qu'elles n'étaient pas considérables, s'il en existait, car, avec la main, on pouvait déplacer le lobe supérieur de la tumeur, le faire passer de l'hypochondre gauche dans la région opposée où il demeurait immobile. Il suffisait alors d'une légère percussion pour lui faire regagner sa position habituelle.

IV. L'opération fut rapidement faite; il s'écoula très-peu de sang; nulle ligature artérielle ne fut nécessaire. Aucune traction ne fut exercée sur les intestins; seul l'épiploon fut tiraillé et maintenu au dehors durant quelques instants.

V. L'examen de la tumeur n'a fait que démontrer la nécessité de l'intervention chirurgicale. Composée d'une vaste poche mère, elle était, de plus, parsemée de petits kystes plus ou moins volumineux; plusieurs d'entre eux étaient près de s'ouvrir dans la cavité abdominale. Cet accident eût été inévitablement suivi d'une péritonite mortelle.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

I. THE LANCET.

LÉSION DU CERVEAU AVEC PERTE INCOMPLÈTE DE LA PAROLE; par M. H. DONGSON.

OBS. — Une femme de 64 ans est prise le 28 septembre 1864 d'une attaque d'apoplexie, et succombe le 25 novembre 1865 à la suite de complications thoraciques.

A l'autopsie on trouve à la partie antérieure de l'hémisphère gauche une petite cavité de 3 centimètres environ de longueur; elle renferme une petite quantité de sérosité et la substance cérébrale qui l'entoure est d'une couleur jaunâtre foncée, et ne présente pas de ramollissement appréciable. Cette cavité est située partie dans le lobe antérieur et partie dans le lobe moyen du cerveau, entre l'insula de Reil d'un côté et la corne antérieure du ventricule latéral de l'autre; son bord interne correspond au corps strié gauche. La lésion siége donc dans le bord externe ou extraventriculaire du corps strié ou entre lui et les circonvolutions de l'insula de Reil et de la scissure de Sylvius; supérieurement elle vient jusqu'au niveau du corps calleux.

En rapprochant ce fait des opinions des divers auteurs sur le siége de la parole, de celles de Gall, de MM. Bouillaud 1825, Marc Dax 1836, et Broca, l'auteur fait remarquer que l'observation qu'il publie paraît être favorable à l'opinion défendue par M. Broca.

Dans une observation d'aphasie avec hémiplégie droite publiée par M. William Sanders, la lésion occupait l'insula de Reil et s'étendait dans la circonvolution frontale externe.

DE L'ENDOSCOPE DANS LE DIAGNOSTIC ET LE TRAITEMENT DES MALADIES DE L'URÈTHRE; par M. CHRISTOPHER HEATH.

L'article de M. Heath vient à l'appui de ce qui a été dit par M. Desormeaux et par le docteur Cruise dans le DUBLIN QUARTERLY JOURNAL de mai 1865. L'endoscope permet de reconnaître et de traiter l'uréthrite granuleuse et le rétrécissement organique. Dans des cas de rétrécissement organique, M. Heath est parvenu à introduire un fil métallique fin dans l'orifice resserré, en passant par le tube endoscopique; ce dernier étant enlevé, il a passé sur le fil un cathéter élastique qui était ainsi guidé à travers le rétrécissement. Ceci démontre la possibilité de vider la vessie dans les cas de rétrécissement difficile et infranchissable par les moyens ordinaires.

Le diagnostic et le traitement des fistules uréthrales et du chancre uréthral serait certainement rendu plus facile par l'usage de l'endoscope.

M. Heath publie ensuite sept observations où l'endoscope a permis de porter un diagnostic précis.

A la suite de cette publication, il y eut dans THE LANCET une discussion sur la valeur de l'endoscope.

M. Henry Thompson n'accorde pas à cet instrument une grande utilité pour ce qui concerne les maladies de l'urèthre et de la vessie, mais il n'en serait pas de même pour quelques maladies du rectum. Dans un cas d'ulcération du rectum, l'endoscope lui a rendu quelques services; il a pu cautériser l'extrémité supérieure d'une large surface ulcérée en dehors de la portée du spéculum ordinaire.

M. Heath et plus tard M. Henry Dick répondent pour défendre l'endoscope; M. Dick insiste davantage et dit que l'instrument, grâce aux perfectionnements qu'il a subis, est maintenant très-utile.

M. Thompson prétendait, contrairement à M. Heath, que la contraction vermiculaire de l'urèthre se faisait vers l'extérieur et que les corps étrangers avaient une grande tendance à sortir par le méat et non pas à aller dans la vessie. M. Heath réfuta facilement cette opinion en citant de nombreux auteurs et des exemples variés où des corps étrangers introduits dans l'urèthre pénétraient jusque dans la vessie; aussi croit-il que dans l'état de santé il y a une contraction vermiculaire constante des parois du canal, se dirigeant évidemment vers la vessie; ceci explique pourquoi les corps étrangers de l'urèthre tendent à prendre cette direction.

THÉORIE DU POULS; par M. BURDON-SANDERSON.

L'auteur termine son article par les conclusions suivantes :

a. La propagation de l'accélération systolique donne lieu à une expansion rapide de l'artère, expansion synchrone avec la systole ventriculaire et suivie immédiatement d'affaissement.

b. La propagation de l'impulsion systolique de l'ondée sanguine donne lieu à une expansion graduelle de l'artère, et d'accord avec la loi de Weher, elle suit la systole à un intervalle variable.

c. Si la résistance due à la tension artérielle moyenne est considérable, l'accélération s'étend seulement aux grands vaisseaux, de sorte que ses effets sont imperceptibles au poignet. Dans ce cas la forme du pouls est ondulée. Si au contraire la tension artérielle est faible, les effets dus à l'accélération systolique sont bien marqués; l'élévation du levier du sphygmographe est rapide, mais de courte durée.

IV. MEDICAL TIMES AND GAZETTE.

Les numéros de l'année 1866 renferment les mémoires ou articles originaux suivants : 1° *Chute sur la tête suivie de convulsions et de paralysie; guérison*, par M. Campbell de Morgan. 2° *Cas d'empoisonnement mortel attribué au chloroforme*, par MM. Edward Bradford et Francis Collins. 3° *Présence d'entozoaires? dans les muscles des animaux morts de la peste bovine*, par M. L. Beale. 4° *Des premiers signes physiques de la pneumonie*, par M Fearnside. 5° *Ulcération sous-cutanée*, par M. Paget. 6° *Note sur le traitement de Zittmann*, par M. Tilbury Fox. 7° *Note sur quelques-unes des formes les plus rares des fractures et des luxations*, par M. Jonathan Hutchinson. 8° *Formation d'un anévrysme en rapport avec une embolie ou une thrombose artérielle*, par M. John Ogle. 9° *De quelques formes de dysphagie et des nouvelles méthodes de traitement*, par M. Morell Mackenzie. 10° *Aspect des parois de certains kystes des ovaires*, par M. Francis Brown (Il s'agit de dispositions spéciales des vaisseaux qui forment des plaques plus ou moins injectées et colorées.) 11° *Observation de commotion de la colonne vertébrale, avec remarques*, par M. Dyre Brown. 12° *Cas d'abcès du cerveau*, par M. Moriarty. 13° *Quantité de sang existant dans le corps*, par M. Buchanan. 14° *Plaie d'arme à feu de l'abdomen*, par M. William John Rundle. (La balle s'enkyste, puis sept ans après elle tombe dans le canal intestinal et amène la mort par l'étranglement interne. L'intestin s'était enroulé autour d'une bride fibreuse réunissant deux circonvolutions.) 15° *Affection particulière de la carotide interne, en rapport avec des maladies du cerveau*, par M. Patrick Manson. 16° *Anesthésie locale dans un cas d'opération césarienne*, par M. Benjamin Richardson. 17° *Notes sur le traitement mécanique du varus*, par M. Frédéric Clowes. 18° *La lithotomie à Smyrne*, par M. James Mecraith. 19° *Cas d'obstruction intestinale guérie par l'usage de la pompe stomacale*, par M. Ebenezer Fleming. 20° *De l'existence de la respiration amphorique dans la*

pleurésie et la pleuro-pneumonie, par M. Fearnside. 21° *Fracture et déplacement en avant du corps de la première vertèbre lombaire*, par M. Munday. 22° *Observations sur les sources médicinales d'Harragate*, par M. George Kennion. (Ce sont des eaux très-ferrugineuses.) 23° *Embolie rapide et considérable du cœur chez un phthisique; mort prompte*, par M. Gross. 24° *Sur la nature de la force vitale*, par M. Moxon. (M. Lionel Beale publie un article sur le même sujet en réponse à M. Moxon.) 25° *Leçon sur un cas de lithotomie*, par M. John Adams. 26° *Cas de fièvre intermittente quotidienne*, par M. Pavy. (Une seule dose de quinine a arrêté les paroxysmes; observations thermométriques.) 27° *Notes sur la physiologie et la pathologie du langage*, par M. Hughlings Jackson. (Remarques sur les cas de maladies du système nerveux, dans lesquelles le défaut d'expression est le symptôme principal.) 28° *Hernie fémorale étranglée chez un homme; opération; guérison*, par M. Fayrer. 29° *Désarticulation coxo-fémorale*, par le docteur Fayrer (de Calcutta). (Cette opération fut pratiquée sur un homme de 25 ans, pour un cancer médullaire occupant les deux tiers inférieurs de la cuisse droite. Le malade mourut quatorze jours après l'opération, et à l'autopsie on a trouvé dans les deux poumons des noyaux cancéreux semblables à la tumeur primitive. En outre le poumon gauche présentait des embolies capillaires de pyémie.) 30° *Cas d'ulcère de l'estomac traité par les injections hypodermiques; guérison*, par le docteur Georges Willis. 31° *Conduite à tenir quand le placenta reste dans l'utérus après les avortements*, par le docteur Suckling. 32° *Nouvelle méthode pour provoquer le travail prématuré*, par le docteur Lumley Earle. (Sa méthode repose sur le même principe que celle dans laquelle on emploie le cathéter, c'est-à-dire la division des membranes et l'irritation; or M. Earle propose seulement un instrument nouveau qui n'aurait pas les inconvénients du cathéter.) 33° *Notes sur un cas de mort subite survenant après l'accouchement*, par le docteur Murzey. 34° *Formules physiologiques du choléra et son traitement*, par le docteur Benj. Richardson. 35° *Leçons sur la folie*, par le docteur George Fielding Blandford. 36° *Choléra spasmodique traité avec succès par l'eau chaude à l'extérieur*, par A. Bulley. 37° *De l'existence dans les tissus des animaux d'une substance fluorescente exactement semblable à la quinine*, par Henry Bence Jones. 38° *Recherches microscopiques sur le choléra*, par Lionel Beale. (Ces recherches portent surtout sur l'épithélium de l'intestin et sur les villosités.) 39° *Trois cas de rétrécissement de l'urèthre traités par le dilatateur de Holt*, par le docteur Fayrer. (Les résultats furent satisfaisants.) 40° *Du tabac à fumer dans les maladies du système nerveux. Du sexe dans les maladies du système nerveux. De la forme d'amaurose qui complique l'ataxie locomotrice*, par Hughlings Jackson. 41° *Cas d'empoisonnement arsenical par la poudre de Magenta employée dans la lithographie*, par W. Whalley. 42° *De la relation des maladies chimiques et mécaniques*, par Bence Jones. 43° *Deux cas d'anévrysme poplité guéris par la flexion*, par Sidney Jones. 44° *Décollement de la rétine, ses causes et son traitement*, par Haynes Walton. 45° *Application de la méthode graphique à l'étude des maladies du cœur et des grands vaisseaux*, par Balthazar Foster. 46° *Péritonite mortelle à la suite de l'opération de la cure radicale de la hernie*, par John Wood. 47° *Remarques sur la température normale du corps et sur les effets des médicaments sur elle*, par John Southey Warter. 48° *Leçons sur la cataracte et les opérations récentes proposées pour la traiter*, par Foelberg Wells. 49° *Des caractères distinctifs de quelques groupes d'inflammations externes; sur quelques espèces d'inflammations diffuses extra, leur traitement*, par H. James. 50° *Noyau de cerise ayant séjourné plus de soixante ans dans le conduit auditif; des injections le font sortir*, par Winterbotham. 51° *Traitement rationnel des difformités*, par Richard Barwell. 52° *Traitement de la chute du cordon par la position donnée à la malade*, par Robert Dyce. 53° *De la présence de la caséine dans l'urine*, par William Daniel Moore. 54° *Des muscles striés*, par Macnamara. 55° *Excision de la mâchoire supérieure*, par J. Fayrer. 56° *Cas d'hydatides de l'utérus simulant la grossesse et le travail naturel*, par R. Ley. 57° *Observation sur la topographie, le climat et les maladies prédominantes de la Côte-d'Or (Afrique occidentale)*, par Thomas Moriarty. 58° *Comment doit-on traiter les blessures par armes à feu traversant l'articulation du genou?* par Julian Chisholm.

AFFECTION PARTICULIÈRE DE LA CAROTIDE INTERNE, EN RAPPORT AVEC DES MALADIES DU CERVEAU; par M. PATRICK MANSON.

M. Manson a observé souvent une dilatation de l'artère carotide interne, occupant l'origine de cette artère et présentant diverses formes. Les parois de ce petit anévrysme étaient épaissies, presque toujours athéromateuses; cette dernière altération se rencontrait également dans les autres parties du système artériel. Les deux artères carotides étaient semblablement affectées.

Cette disposition se rencontre dans la paralysie générale, dans la vieillesse, dans quelques cas d'atrophie du cerveau, ou chez des individus soumis pendant leur vie à une excitation violente et prolongée.

DES ENTOZOAIRES? DES MUSCLES DES ANIMAUX MORTS DE LA PESTE BOVINE; par M. LIONEL BEALE.

Les faits qui concernent ces entozoaires? peuvent se résumer ainsi :

1° Dans presque tous, sinon dans tous les animaux morts de la peste bovine, on rencontre un nombre considérable d'entozoaires ou de corps en forme d'entozoaires, siégeant dans les muscles volontaires et dans le cœur.

2° Ces corps ou des espèces très-voisines sont connus depuis plus de vingt ans, mais leur nature n'est pas encore déterminée. On les a trouvés dans le bœuf, le mouton, le cerf, le cochon, le rat, la souris, et peut-être dans d'autres animaux.

3° On les trouve par hasard, mais en très-petit nombre, chez des animaux qui paraissent en parfaite santé quand on les abat.

4° Dans les muscles d'un veau de 6 mois mort de peste bovine, ces corps existaient en nombre considérable.

5° Leur longueur varie de moins de 1/300 de pouce à au moins 1/4 de pouce. Ils sont pour la plupart situés au milieu de la substance contractile des fibres musculaires élémentaires, mais rarement on les trouve libres.

6° Ils sont presque tous fusiformes, et leur revêtement externe ou enveloppe présente une structure spéciale très-délicate, et est recouverte dans toute son étendue par des appendices filiformes.

7° Le corps de ces entozoaires? paraît granuleux à un faible grossissement et divisé en segments nombreux; mais il est formé entièrement de corpuscules très-petits semblables entre eux, ayant des caractères bien définis; leur plus grand diamètre a moins de 1/2000 de pouce; leur forme est particulière; ils sont ovales, aplatis, légèrement courbés latéralement; une de leurs extrémités est émoussée, l'autre est presque pointue.

8° La masse entière augmente d'épaisseur en même temps que les petits corps augmentent en nombre; il y a probablement des divisions et subdivisions dans l'intérieur de la poche.

De nouvelles recherches sont donc nécessaires; on pourra consulter sur ce sujet :

1° SIEBOLD UND KÖLLIKER'S ZEITSCHRIFT, Band V, p. 197;

2° *On the structure and development of the cysticercus cellulosæ, as found in the muscles of the pig;* by Georges Rainey. PHIL. TRANS., vol. 147, p. 111, 1857;

3° *Notes on gregarinida;* by Ray-Lankester, QUART. JOURN. MED. SCIENCE, January, 1866, p. 23.

ULCÉRATION SOUS-CUTANÉE; par M. PAGET.

Un des effets fréquents de l'inflammation est la séparation des couches de différents tissus; c'est ainsi que dans l'inflammation aiguë des articulations on observe la séparation du cartilage articulaire et de l'os, et quelquefois sans qu'il y ait formation apparente de pus ou d'autres fluides morbides; ce mode de séparation par ulcération de l'os et du cartilage est bien connu. Parfois un processus semblable sépare le tissu graisseux sous-cutané du fascia sous-jacent, et l'on peut lui donner le nom d'*ulcération sous-cutanée* pour le distinguer de la suppuration diffuse du tissu graisseux sous-cutané. Dans l'ulcération, les couches séparées restent en contact ou il n'y a entre elles qu'une petite quantité de liquide.

M. Paget a rencontré quatre cas de ce genre. Cette maladie a été observée chez des individus jeunes, d'apparence strumeuse, et elle siégeait près du genou. Le tissu sous-cutané donnait d'abord une sensation ferme, charnue comme dans l'infiltration inflammatoire, puis il se ramollissait en un ou plusieurs points et la peau était décollée par l'ulcération qui s'étendait lentement, en fournissant une très-petite quantité de pus. Dans aucun cas la peau ne s'est perforée largement, malgré l'étendue de l'ulcération sous-cutanée. Le seul traitement qui ait réussi consistait en incisions mettant complétement à découvert toutes les surfaces ulcérées; la cicatrisation se faisait alors assez régulièrement.

Quantité de sang existant dans le corps ; par M. Buchanan.

Il rappelle que l'on a trouvé par le procédé de Valentin que le poids du sang était au poids de tout le corps :

Comme 1 est à 25 chez le mouton ; comme 1 est à 20 1/3 chez l'agneau ; comme 1 est à 10 ou 9,6 chez le chien. Weber et Lehmann en Saxe purent faire des expériences sur deux décapités ; ils constatèrent que l'un pesait avant la décapitation .... 60,140 grammes, après la décapitation 54,600

Le sang qui s'est écoulé des vaisseaux pesait..	5,540 grammes,
Le sang obtenu par lavage..................	1,980 grammes,
Total du sang..............................	7,520 grammes.

Cette quantité forme le huitième du poids du corps, proportion confirmée par le résultat de l'expérience faite sur l'autre criminel. Nous pouvons donc dire qu'un homme du poids de 63 kilogrammes possède environ 16 livres de sang.

Conduite a tenir quand le placenta reste dans l'utérus après les avortements ; par le docteur Suckling.

L'auteur recommande d'enlever le placenta avec le doigt si c'est possible, le plus tôt sera le meilleur ; mais il ne faut pas agir sans précautions, ni trop prolonger ses tentatives, puisqu'on n'a rien à craindre de la rétention. On applique alors un tampon fait avec ce que l'on a le plus facilement sous la main. M. Suckling préfère le tampon fait avec une éponge. Après avoir attendu huit, dix ou douze heures, on enlève le tampon, et généralement le placenta vient avec lui ou bien reste dans le vagin, d'où on le retire facilement.

Formule physiologique du choléra et son traitement ; par le docteur Benj. Richardson.

Selon M. Richardson, les symptômes du choléra sont dus à ce que l'eau se sépare de l'albumine du sang et des tissus. La séparation de l'eau du sang des cholériques est due à la fois à une modification osmotique locale dans le canal alimentaire et à une modification osmotique générale dans le sang lui-même. Le collapsus du choléra tient non-seulement à l'élimination de l'eau hors de l'économie, mais aussi à ce que l'eau enlève la chaleur des liquides ou la chaleur latente des tissus.

Après avoir développé ces théorèmes sur la physiologie du choléra, l'auteur recommande d'arrêter l'élimination par l'emploi de l'opium et des astringents qui agiront sur les sécrétions du canal ; d'entretenir la chaleur animale en empêchant la radiation et en traitant les cholériques comme les hommes exposés à un froid extrême ; de rétablir l'homogénéité du sang au moyen d'injections dans les veines ; M. Richardson donne la préférence aux injections salines, et il les effectue assez facilement, dit-il, au moyen d'un appareil qu'il a inventé.

Nicaise.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Addition a la séance du 26 aout. — Présidence de M. Chevreul.

Recherches sur deux nouvelles espèces de végétaux parasites (*Aspergillus flavescens et Aspergillus nigricans*) de l'homme. Note de M. Robert Wreden, présentée par M. Ch. Robin.

Depuis le 25 novembre 1864 jusqu'au 25 mai 1867, j'ai eu l'occasion d'observer le développement de deux nouvelles formes de champignons (genre *Aspergillus*) sur la membrane du tympan de dix personnes, dont quatre atteintes de deux côtés. Ayant eu mainte fois la possibilité de surveiller et d'étudier le développement de ces parasites depuis leur début jusqu'à leur extinction définitive, je puis affirmer que cette végétation parasitaire existait indépendamment de toute autre maladie, et constituait une affection particulière et très-opiniâtre de l'oreille, accompagnée d'un grand dérangement des fonctions et de souffrances multiples.

Les deux espèces de champignons auriculaires, trouvées par moi, présentaient tous les caractères botaniques principaux de l'*Aspergillus glaucus*, Lk ; cependant elles en diffèrent par la coloration de leurs organes de fructification, ce qui me porte à dénommer l'une d'elles *A. flavescens*, et l'autre *A. nigricans*....

Non-seulement le microscope, mais même l'œil nu permet de constater l'existence d'une pseudo-membrane parasitaire de l'oreille et de décider d'avance si elle est produite par une végétation de l'*A. flavescens* ou de l'*A. nigricans*. Dans les deux cas, la membrane parasitaire, extraite en entier, porte l'empreinte très-reconnaissable de la membrane du tympan et consiste en un tissu feutré, lardacé, blanc et luisant, facile à déchirer et à éparpiller, couvert en plusieurs endroits de taches (spores) jaune brunâtre (*A. flavescens*) ou parfaitement noires (*A. nigricans*). Ces agglomérations de spores forment souvent sur la surface blanche, appliquée à la membrane du tympan, un espace annulaire noir de 1 à 2 millimètres de largeur, correspondant à la périphérie du tympan. En général, la disposition des couches dans chaque pseudo-membrane parasitaire de l'oreille prouve que le parasite croît de dehors en dedans, c'est-à-dire tend à s'enfoncer dans le tissu de la membrane du tympan.

L'*A. nigricans*, dont les organes de fructification ont justement la même couleur noire que ceux de l'*A. nigrescens*, trouvé par Ch. Robin le 19 février 1848 dans les sacs aériens d'un faisan, ne pourrait être confondu avec celui-ci, parce que les filaments réceptaculaires de l'*A. nigrescens*, Ch. R., sont formés de longues cellules articulées bout à bout et présentant à l'endroit de leur contiguïté un rétrécissement notable. En outre, la couronne de cellules nasales autour des capitules n'est pas complète comme chez l'*A. nigricans*.

L'*A. flavescens* se rapproche beaucoup du champignon pulmonaire de Virchow, que G. Fresenius a décrit, d'après les spécimens reçus de Virchow, comme une espèce particulière qu'il nomme *A. fumigatus* et qu'il identifie avec le champignon trouvé par lui dans les bronches d'une *Otis tarda* du Jardin zoologique de Francfort. Cependant la description et les dessins que nous en donnent Virchow et Fresenius, et surtout la pièce microscopique (la même qui a été envoyée à Fresenius et déclarée par celui-ci pour *A. fumigatus*) que me montra le professeur Schenk, à Wurzbourg, me donnèrent l'assurance parfaite que mon *A. flavescens* se distingue nettement de l'*A. fumigatus* qui, en outre, a des spores brun verdâtre.

Voulant savoir au juste si l'*A. flavescens* et l'*A. nigricans* sont véritablement de nouvelles espèces d'*Aspergillus* ou s'ils n'en représentent que de nouvelles variétés, produites par la différence du milieu dans lequel ils croissent, j'entrepris une série d'essais de culture avec mes champignons auriculaires dans différents milieux. Le citron et l'orange douce se montrèrent surtout favorables à ces expériences. Le résultat de ces essais, souvent répétés et modifiés, fut très-net et constant. Chaque fois que je transplantais l'*A. flavescens* ou l'*A. nigricans* de leur sol animal sur un sol végétal (tranche de citron ou orange), ils retournèrent infailliblement tous les deux à la même forme de moisi végétal, c'est-à-dire à l'*A. glaucus*, Lk. Tout caractère distinctif entre l'*A. flavescens* et l'*A. nigricans* disparaissait à la suite de leur transmutation en *A. glaucus*, dont ils ne sont par conséquent que des variétés, résultant de la différence du milieu (animal ou végétal) dans lequel ils croissent. Que l'on ensemence une tranche de citron ou d'orange avec l'*A. flavescens* ou l'*A. nigricans*, le résultat constant est le même dans les deux cas (si l'on prend toutes les précautions nécessaires pour prévenir un mélange d'autres spores microscopiques, surtout de celles de *Penicillium glaucum*, Lk., qui sont toujours suspendues dans l'atmosphère des chambres) : quarante-huit heures après l'ensemencement, la surface de la tranche de citron ou d'orange paraît déjà couverte d'une couche de filaments stériles de mycélium, fins, blancs et pareils à des fils de toile d'araignée. Dans trois fois vingt-quatre heures, cette couche blanche de mycélium est recouverte d'une quantité innombrable de spores. On peut constater alors, à l'aide du microscope, la présence des spécimens de l'*Aspergillus*, dont les sporanges et les spores libres sont distinctement colorés en vert brunâtre (*A. glaucus*, Lk.). Des cultures ultérieures (une seconde, troisième, etc.) sur le même milieu végétal, ainsi que sur un autre, pourvu qu'il soit végétal et convenable à la végétation de l'*Aspergillus*, n'amènent aucune autre modification dans la forme et la couleur de l'*A. glaucus*.

La végétation de l'*Aspergillus* dans l'oreille humaine constituant une maladie très-opiniâtre et réclamant l'emploi de parasiticides très-efficaces, j'ai étudié l'action microchimique de divers agents sur l'*Aspergillus*.... Ces essais m'ont conduit à reconnaître que :

1° Les meilleurs parasiticides sont l'hypochlorite de chaux et l'arsénite de potasse dont les solutions, même très-diluées, détruisent rapidement et entièrement les cellules de l'*Aspergillus*.

2° L'acide phénylique et l'acide tannique viennent après les chlorures et l'arsenic, dont ils n'ont pas l'action destructive. Ils déterminent en premier lieu la coagulation du photoplasma et consécutivement une sorte de momification très-remarquable de tout le végétal.

3° Le sublimé et le nitrate d'argent ne détruisent l'*Aspergillus* qu'en solutions très-concentrées qui ne pourraient guère être employées sur l'homme vivant.

4° Les solutions des sels de fer, cuivre et plomb n'ont aucune influence appréciable sur l'*Aspergillus*, dont les filaments fertiles sont assez résistants pour n'être pas altérés par un séjour prolongé dans la teinture d'iode pure.

5° L'alcool, recommandé par Kuchenmeister et Hallier comme le meilleur parasiticide, agit sur l'*Aspergillus* végétant dans l'oreille d'une manière très-incertaine et doutense, de même que son action sur l'*Aspergillus*, détaché de l'oreille, est presque nulle (légère décoloration).

L'*Aspergillus*, végétant dans l'oreille de l'homme vivant, produit une maladie très-caractéristique, que j'ai nommée *Mycomyringitis*, v. *Myringomycosis aspergillina*, et qui se présente sous deux formes, selon qu'elle est occasionnée par l'*A. flavescens* ou par l'*A. nigricans*. Le dernier produit toujours des phénomènes morbides plus graves que le premier.

Je dois dire que jusqu'à présent je n'ai jamais vu l'*A. flavescens* et l'*A. nigricans* végétant simultanément dans la même oreille, de même que je n'ai pu découvrir, malgré les recherches les plus assidues, la moindre trace d'un mélange de *Penicillium glaucum*, Lk., avec l'*Aspergillus*, quoique ce mélange se rencontre ordinairement dans les moisissures qui recouvrent les substances végétales. Après avoir appris que Troeltsch, à Wurzbourg, avait trouvé récemment sur le méat auditif d'un malade une moisissure constituée par un *Aspergillus penicillatus*, je me rendis sur les lieux pour examiner les préparations microscopiques de ce parasite, et je trouvai qu'elles ne présentaient qu'un mélange de l'*Ascophora elegans* et de l'*Ascophora mucedo*.

J'eus en outre l'occasion de constater sur le fait combien les moisissures des chambres sont nuisibles à l'homme. Dans un cas étudié par moi, je fus étonné de l'opiniâtreté inouïe avec laquelle les végétations de l'*A. nigricans* se régénérèrent pendant trois mois chez la malade, malgré l'emploi des meilleurs parasiticides. Ne pouvant m'expliquer cette circonstance extraordinaire que par une infection continuelle, je me rendis à l'hospice où cette personne était surveillante. Je trouvai que de trois salles (dans lesquelles trente-quatre vieilles femmes restaient jour et nuit) tous les plafonds et les fenêtres, blanchis à la chaux, étaient entièrement couverts d'une couche verte de moisi *Penicillium glaucum*, tandis que tous les murs, peints à l'huile, étaient totalement tapissés par une moisissure blanche (mycélium soyeux) et noire (sporanges et sporules) qui présentait le même *A. nigricans* que l'oreille de la malade, seulement sous la forme *Achorion* (d'après Hallier). Pourtant une seule culture dans la glycérine ou sur le citron suffisait pour le changer en plante à sporanges bien développés (au lieu des *conidies* que présentait le champignon des murs avant la culture). Il est digne de remarque que le *Penicillium*, qui prospère beaucoup plus sur un sol humide que l'*Aspergillus*, s'était borné aux plafonds humides, blanchis à la chaux, tandis que l'*Aspergillus* ne tapissait que les murs peints à l'huile, qui évidemment n'absorbent pas l'humidité comme le fait la chaux. Un lavage des murs et plafonds de ces salles avec une solution d'hypochloryte de chaux, ainsi que l'emploi de cette solution pour l'oreille, et l'installation d'une bonne ventilation mirent aussitôt fin aux souffrances de la malade, sur qui avaient jusque-là échoué toutes mes ressources thérapeutiques.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 17 SEPTEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Léon le Fort, qui réclame la priorité pour l'invention de l'appareil suspenseur des bourses, présenté dans la dernière séance par M. Galante au nom de M. Demarquay. Cet appareil, dit-il, moins toutefois les tendons élastiques surajoutés par M. Galante, employé dans tous nos hôpitaux depuis longues années sous le nom de suspenseur horizontal, a été imaginé par moi, alors que j'étais interne à l'hôpital Saint-Louis en 1853, et appliqué à cette époque pour la première fois sur un malade du service de M. Denonvilliers, que suppléait temporairement M. Adolphe Richard.

M. Ricord : Cet appareil, ainsi que le dit M. le Fort, est employé depuis longtemps dans les hôpitaux, et j'en ai fait usage bien avant 1853. Il y a cependant quelque chose de nouveau dans l'appareil de M. Demarquay, c'est le suspensoir en bandes élastiques. Mais il est un moyen bien plus ancien, beaucoup plus simple, et qui est à la portée de tout le monde, c'est l'emploi d'un vieil almanach échancré au centre pour recevoir les bourses, et reposant sur les cuisses du malade. Voilà un appareil pour lequel il n'est pas besoin de prendre date.

2° Une lettre de M. le docteur Joseph Ferrua (de Turin), accompagnant l'envoi d'un ouvrage intitulé : *Della potenza organica e del seme virile.*

3° Une note de M. Renouard, directeur de la compagnie des Salins du Midi, sur l'usage des bains d'eaux mères chloro-iodo-bromurées.

— M. le Président annonce à l'Académie la mort de M. Faraday, membre associé étranger.

Les obsèques de M. Rayer, ajoute M. le Président, ont eu lieu jeudi. L'Académie y a été dignement représentée, et M. Henri Roger a prononcé sur la tombe de notre éminent collègue un discours qu'il voudra bien relire pour ceux d'entre nous qui n'ont pu l'entendre.

M. Roger, sur l'invitation de M. le Président, donne lecture de ce discours, qui est accueilli par des marques unanimes de sympathie et d'approbation.

PRÉSENTATIONS.

M. Piorry présente, au nom de M. le docteur Gresset (de Poitiers), une brochure intitulée : *De la curabilité constante de la suette dite miliaire.*

M. Bouvier présente, de la part de M. Taylor (de New-York), un livre intitulé : *De la paralysie infantile et des difformités qui en sont la conséquence*. Il met en même temps sous les yeux de l'Académie trois appareils, dont deux destinés au traitement du mal de Pott, et le troisième au traitement de la coxalgie.

— M. le Président informe l'Académie que M. Lafosse, membre correspondant dans la section de médecine vétérinaire, assiste à la séance.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination d'un membre correspondant étranger dans la section de médecine vétérinaire

La liste de présentation porte :

En 1re ligne.................. M. Fuchs (de Carlsruhe).
En 2e ligne, *ex æquo*........ { M. Ercolani (de Bologne). M. Simonds (de Londres).

Sur 35 votants, majorité 18,

M. Fuchs obtient.......... 30 suffrages.
M. Ercolani............... 5 —

M. Fuchs est proclamé membre correspondant étranger.

HYDROLOGIE ET GÉOLOGIE MÉDICALES.

M. Vernois, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Robinet, lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur Mahier relatif à des recherches hydrologiques dans l'arrondissement de Château-Gontier.

Ce travail, dit M. le rapporteur, a pour but de faire connaître, dans ses plus minimes détails, la composition du sol et des eaux de tout l'arrondissement. L'intention de l'auteur est surtout d'exposer les éléments de la constitution des eaux du pays, et l'influence que celles-ci peuvent exercer sur la santé des habitants et des animaux, et sur certaines conditions spéciales de l'industrie et de l'agriculture.

Les analyses contenues dans ce travail ont été vérifiées par M. Robinet.

De semblables travaux, ajoute M. Vernois, ne peuvent être exécutés que par des médecins instruits et laborieux, et quand on songe que c'est au milieu des exigences et des labeurs d'une clientèle de campagne que M. le docteur Mahier a dû conduire à bonne fin ces très-considérables recherches, on ne peut que l'en féliciter largement et publiquement.

La commission propose en conséquence :

1° D'adresser des remerciments à l'auteur;

2° De déposer honorablement son œuvre dans les archives;

3° D'inscrire son nom sur la liste des candidats au titre de membre correspondant.

Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

TRAITEMENT DE LA CONGESTION CÉRÉBRALE ET DE L'HALLUCINATION PAR L'ACIDE ARSÉNIEUX.

M. le docteur Lisle lit un mémoire sur le traitement de la congestion cérébrale et de l'hallucination par l'acide arsénieux. Voici les conclusions de ce travail.

Les aliénés présentent souvent des signes plus ou moins prononcés de congestion cérébrale; les hallucinés sont toujours dans ce cas. Sur 193 de ces derniers, traités par l'acide arsénieux, 131 ou 67 p. 100 ont été guéris, et 29 ont éprouvé une amélioration marquée et durable.

L'hallucination, considérée jusqu'ici comme un symptôme de la folie, n'en est qu'une complication presque toujours grave; elle est le symptôme le plus caractéristique d'une congestion cérébrale, encore peu connue dans son essence, et qui peut aboutir à la folie, mais dont celle-ci n'est nullement la conséquence nécessaire.

L'acide arsénieux est un remède véritablement spécifique de cette maladie. Il est encore très-utile chez les paralytiques, les incohérents, les mélancoliques exempts d'hallucination, mais présentant des symptômes évidents de congestion cérébrale.

L'acide arsénieux, administré avec prudence et surveillé avec soin, est un des agents les plus inoffensifs de la matière médicale. La dose varie entre 5 et 15 milligrammes, administrés en trois fois dans la jour-

née, au commencement de chaque repas. (Commissaires : MM. Baillarger et Cerise.)

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867 ; par M. BOUCHARD, secrétaire.

EXPÉRIENCES SUR L'ACTION DU SULFOCYANURE DE POTASSIUM ; par MM. DUBREUIL et LEGROS.

Le sulfocyanure de potassium a déjà été l'objet des études de M. Cl. Bernard, qui lui a consacré quelques articles dans ses *Leçons sur les substances toxiques et médicamenteuses* (1857). Plus récemment MM. Ollivier et Bergeron ont publié dans le JOURNAL DE PHYSIOLOGIE de Brown-Sequart des recherches sur le même sujet (1863). Néanmoins nous avons pensé que l'action physiologique de ce sel pouvait encore être étudiée avec fruit et conduire à des résultats probablement applicables à la thérapeutique.

Résumons en quelques mots les travaux de nos devanciers.

M. Claude Bernard considère le sulfocyanure comme déterminant la paralysie du système musculaire par une action spéciale et élective sur ce système sans abolir la sensibilité, mais en détruisant chez les muscles l'irritabilité galvanique. Pour lui, le sulfocyanure détermine la mort en arrêtant les mouvements du cœur.

MM. Ollivier et Bergeron ont constaté l'action toxique du sulfocyanure introduit à dose élevée dans les voies digestives. Ils ont signalé quelques convulsions et de la roideur mélangées à la paralysie. Mais le fait le plus saillant de leur travail est l'action qu'ils attribuent au sulfocyanure de potassium sur la fibre musculaire striée et sur les globules sanguins.

Voici ce qu'ils disent à ce sujet (*loco citato*, p. 47) :

Le sang présente une altération très-nette et s'il renferme des globules à noyau, on voit les globules se gonfler ; tout autour du noyau, la matière colorante du globule se condense ; elle s'en écoule bientôt, s'étale, se fragmente ; ces fragments ainsi dissociés deviennent de plus en plus petits ; le noyau reste libre, se fragmente et se dissout en granulations.

Si ce sont des globules circulaires et sans noyau, on les retrouve crénelés, déchiquetés, fragmentés ; c'est là une altération qui existe non seulement dans le sang mélangé sous le microscope avec le poison, mais, ce qui est plus important, dans le sang d'un animal empoisonné, lequel sang est pris dans le cœur peu de temps après que ses battements ont cessé.

Le sulfocyanure de potassium versé directement en solution concentrée sur le cœur ou sur les muscles d'un animal vivant, abolit très-rapidement les battements du cœur et l'irritabilité des muscles ; si l'on examine alors les fibres élémentaires de ces muscles, seulement lorsqu'ils ne sont plus contractiles, on voit que ces fibres élémentaires ne sont plus transparentes ; elles sont parsemées de nombreuses granulations longitudinalement disposées, et l'on n'y retrouve plus de stries transversales.

MM. Ollivier et Bergeron sont, du reste, d'accord avec M. Claude Bernard pour constater que le sulfocyanure agit localement.

Nos expériences ajoutent, je le crois, quelque chose aux faits jusqu'à présent acquis ; elles laissent intacts les résultats annoncés par M. Cl. Bernard, mais il est quelques points affirmés par MM. Ollivier et Bergeron qui nous paraissent reposer sur des erreurs d'observation.

Voici les conclusions auxquelles nous ont amenés les expériences nombreuses que nous avons faites sur des animaux divers, grenouilles, salamandres, rats, cochons d'Inde, lapins, chats, chiens, et que nous relaterons en partie ci-après.

Disons d'abord un mot du but dans lequel nous avions entrepris nos investigations. Nous cherchions dans le sulfocyanure un agent propre à neutraliser l'effet de la strychnine, et pour juger de sa valeur à cet égard, nous injections une solution de sulfate de strychnine sous la peau des grenouilles, puis une solution de sulfocyanure.

Nous n'étions pas arrivés à constater de résultat bien net, sauf les phénomènes tétaniques que nous rapportions à l'influence de la strychnine, lorsque nous eûmes l'idée de commencer par l'injection de sulfocyanure, puis, quelques minutes après, nous poussions l'injection de strychnine. Les animaux ainsi traités présentaient d'abord des phénomènes de paralysie, mais mouraient constamment avec des accidents tétaniques. Nous attribuions cette terminaison toujours identique à l'influence prédominante de la strychnine sur le sulfocyanure, et pour arriver à l'équilibre entre l'action de ces deux agents, nous diminuions les doses de strychnine et nous augmentions celles de sulfocyanure. Vains efforts ! L'animal mourait toujours avec des convulsions toniques additionnées de convulsions cloniques, dans un état identique en apparence à celui produit par la strychnine.

Désirant vérifier l'état des muscles sur une grenouille tuée uniquement par le sulfocyanure, car celles qui succombaient sous l'influence combinée des deux agents dont nous nous servions ne nous présentaient rien de particulier sous ce rapport, nous injectâmes à un de ces animaux une assez forte dose de sulfocyanure de potassium et nous le mîmes en observation.

L'injection avait été poussée sur une des pattes postérieures. Il y eut d'abord une paralysie bien manifeste de cette patte ; mais au bout de quelque temps il survint un état tétanique des mieux caractérisés et analogue à celui des grenouilles empoisonnées par la strychnine. Nous crûmes à quelque erreur de notre part, mais en répétant plusieurs fois la même expérience, nous obtînmes toujours le même résultat.

Le sulfocyanure nous apparaissait donc doué à la fois de propriétés essentiellement différentes et paraissant s'exclure, c'est-à-dire agissant d'abord comme stupéfiant, puis comme excitant du système musculaire.

Nous avons dû, pour éclairer ce point, faire de très nombreuses expériences, et voici en somme les conclusions que nous pouvons formuler :

Le sulfocyanure de potassium agit localement et par infiltration sur les muscles et en détermine la paralysie. Il les rend impropres à se contracter sous l'influence de la volonté et sous celle des agents galvaniques. Il ne les rend pas plus granuleux ni plus rapidement granuleux qu'ils ne le deviennent normalement après la mort.

Appliquée directement sur l'encéphale, la solution de sulfocyanure produit des accidents tétaniques, c'est-à-dire des convulsions toniques entremêlées de convulsions cloniques.

Les phénomènes surviennent encore et succèdent à la paralysie dans le cas où le sulfocyanure a été injecté sous la peau, et paraissent dus, en ce cas, à l'influence que le sel passé dans le torrent de la circulation exerce sur les centres nerveux.

Introduit à assez haute dose dans les voies digestives, le sulfocyanure produit d'abord des accidents de paralysie généralisée, puis des phénomènes tétaniques au milieu desquels arrive la mort.

Nous avons pris en outre, grâce à l'obligeance de M. Marey, les tracés des contractions musculaires de pattes de grenouille, après avoir injecté sous la peau de ces pattes une solution de sulfocyanure, et l'amplitude des contractures a suivi une marche rapidement décroissante.

Le tracé des contractions musculaires chez des grenouilles dont l'encéphale avait été mis à nu et arrosé avec quelques gouttes de solution de sulfocyanure, le tracé a été celui des contractions tétaniques.

Toutes nos expériences ont été répétées plusieurs fois. Nous n'indiquerons, bien entendu, pas toutes les expériences identiques.

A une heure douze minutes, injection de 15 gouttes d'une solution saturée de sulfocyanure sous la peau de l'extrémité digitale de la patte postérieure gauche d'une grenouille.

A une heure quinze minutes, paralysie de tout le membre postérieur injecté.

A une heure trente minutes, convulsions tétaniques de tout le corps ; opistothonos ; mort de la grenouille.

A trois heures, injection sous la peau de l'aile gauche d'un moineau-franc de 8 gouttes d'une solution saturée de sulfocyanure.

A trois heures sept minutes, paralysie de cette aile qui empêche le moineau de voler.

A trois heures trente minutes, il survient des phénomènes tétaniques, et le moineau meurt avec de l'opistothonos.

Un rat albinos reçoit à deux heures trente minutes sous la peau du dos une injection de 20 centigrammes de sulfocyanure.

Presque immédiatement il est pris d'une paralysie incomplète de l'arrière-train.

Jusqu'à cinq heures, il reste dans cet état.

A cinq heures surviennent des convulsions ; dès qu'on touche l'animal, il se produit une contraction tétanique de tous les muscles du corps.

A cinq heures trente minutes, l'animal meurt dans un accès tétanique.

A deux heures, nous mettons à nu l'encéphale d'une grenouille ; l'animal continue à bien se mouvoir. Nous faisons alors tomber sur l'encéphale quelques gouttes d'une solution concentrée de sulfocyanure.

A deux heures cinq minutes, accidents d'opistothonos qui durent dix minutes, au bout desquelles l'animal meurt.

Nous avons nombre de fois répété cette expérience, et toujours avec le même résultat.

Nous faisons déglutir à une grenouille quelques gouttes d'une solution concentrée de sulfocyanure. Au bout de quelques minutes, elle a de la paralysie généralisée, puis successivement de la contracture et des accidents tétaniques et l'animal meurt au milieu de ces accidents, vingt minutes après l'introduction du poison.

A deux heures quinze minutes, sur un lapin adulte, nous introduisons par la bouche une sonde jusque dans l'estomac, et nous poussons

dans ce viscère une solution de 5 grammes de sulfocyanure. Au bout de quelques instants l'animal faiblit sur ses membres antérieurs et postérieurs; il s'étend, on peut le faire marcher en l'excitant, mais sa marche est notablement gênée. Au bout d'une demi-heure l'animal est pris de convulsions dans les membres et le cou, et meurt dans cet état.

Nous examinons immédiatement les muscles de la vie de relation; ils se contractent très-faiblement sous l'influence d'une forte pince de Pulvermacher, et au bout de quelque temps ne se contractent plus du tout. Les ventricules du cœur ne se contractent pas spontanément, et ne se contractent même pas sous l'influence de l'électricité.

Les oreillettes continuent à battre.

Les intestins ne présentent pas de mouvements péristaltiques sous l'influence du contact de l'air.

Ils ne se contractent que très-peu, lorsqu'on les excite avec la pince de Pulvermacher.

La muqueuse de l'estomac apparaît très-rouge et privée en quelques points de son épithélium.

Sur tous les animaux sacrifiés par le sulfocyanure nous avons pratiqué l'examen microscopique des muscles striés et sur aucun nous n'avons observé qu'ils fussent plus granuleux qu'ils ne le sont normalement chez les animaux morts de tout autre manière.

SUR LA PRÉSENCE DE CRISTAUX D'OXALATE DE CHAUX DANS LA TIGE CRISTALLINE DE LA MOULE; par M. VULPIAN.

M. Vulpian a examiné plusieurs fois la substance qui forme la tige dite *tige cristalline* chez la moule (*mytilus edulis*), et il y a trouvé constamment un nombre plus ou moins considérable de cristaux octaédriques d'oxalate de chaux. La plupart de ces cristaux sont de petite dimension; les plus gros n'ont pas plus de 2 centièmes de millimètre comme dimensions transversales, et il y en a qui sont très-petits. Ces cristaux sont disséminés au milieu d'une substance homogène, hyaline, parsemée de granulations fines et peu nombreuses.

Il résulte de cette observation que la production de cette substance pourrait bien n'être pas sans rapport avec les fonctions urinaires, et cette présomption est corroborée par un autre fait constaté seulement d'ailleurs chez quelques individus, à savoir l'existence de très-rares cristaux qui ont paru, d'après leurs caractères, être formés d'acide urique.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

ATLAS D'ANATOMIE DU BŒUF; par M. EDMOND PSCHAGGENY.

L'utilité des représentations graphiques dans l'étude de l'anatomie ne peut faire doute pour personne. Aucune description, quelque bien faite qu'elle soit, ne peut remplacer la vue de l'objet. Mais on n'a pas toujours celui-ci à sa disposition; on n'a pas toujours sous la main des pièces anatomiques, à l'absence desquelles heureusement des dessins bien faits peuvent suppléer jusqu'à un certain point. Ceux-ci ont d'ailleurs l'avantage de retracer à nos yeux, beaucoup mieux que la description la mieux faite, les diverses particularités que présentent les parties du corps et de nous en retracer un souvenir fidèle. Ils peuvent à plus forte raison constituer un guide pour les dissections elles-mêmes, et leur servir de modèle et de prototype. Ce sont surtout les parties qui servent de points de repère pour la fixation des rapports, c'est-à-dire les os et les muscles, ainsi que les nerfs et vaisseaux superficiels, qu'il est essentiel de représenter graphiquement; la situation des autres s'en déduit avec facilité au moyen de quelques simples indications faciles à saisir.

Les planches d'anatomie humaine sont nombreuses; mais la plupart ne sont pas exécutées de manière à nous satisfaire complétement. Les unes laissent à désirer au point de vue de l'exactitude, et ne nous retracent pas bien exactement les dimensions et les rapports des parties; les autres sont suffisamment exactes; mais notre goût est désagréablement choqué par l'absence absolue de tout sentiment artistique. La rigueur de la science n'exclut pas du tout nécessairement le sentiment du beau, l'expression esthétique, et elle ne peut même que gagner si les modèles sont bien assis, bien posés et reproduits avec une touche vigoureuse.

Ce qui précède est encore bien plus applicable à l'anatomie des animaux qu'à celle de l'homme. C'est cette lacune qu'a cherché à combler M. Edmond Pschaggeny, l'un des peintres d'animaux les plus distingués de la Belgique, dans un magnifique atlas de 99 planches grand format, reproduisant l'anatomie du bœuf. Cet atlas, que l'auteur a envoyé à l'Exposition universelle de Paris, constitue pour les connaisseurs un des joyaux de la grande exhibition internationale, et il mérite au plus haut degré de fixer l'attention des peintres et des hommes de science. Il reproduit, dessinés avec le plus grand soin et peints, comme l'auteur sait le faire, les os, les articulations, tous les muscles, ainsi que la plupart des vaisseaux et des nerfs les plus superficiels. Il représente ces parties sous leurs différents aspects, et couche par couche, dans un ordre topographique parfait.

M. Edmond Pschaggeny, artiste consciencieux autant qu'habile, a cru devoir, dans l'intérêt de son art, étudier avec détails l'anatomie de plusieurs animaux, et surtout celle des animaux domestiques. C'est en se livrant à cette étude à l'École vétérinaire de Bruxelles, sous la direction de M. le professeur Thiernesse, qu'il a conçu l'idée de ce travail. Rien d'analogue n'avait encore été tenté, et c'est vraiment une lacune que M. Pschaggeny a comblée par son travail.

Il faut, comme nous l'avons fait, feuilleter planche par planche cette œuvre pour l'apprécier à sa juste valeur et ne pas taxer d'exagérés les éloges que nous lui décernons. En procédant ainsi, on ne sait ce qu'on doit le plus admirer de la savante précision des détails, ou de la parfaite exécution et de l'agencement de l'ensemble. Nous pensons que depuis les planches d'anatomie de Vésale, auxquelles le Titien n'a pas dédaigné de mettre la main, rien de comparable n'a été produit.

Un examen attentif de cet ouvrage fait comprendre de suite combien il a fallu de temps, de peines et de sacrifices de toute espèce pour le mener à bonne fin. Après s'y être livré, personne ne sera étonné d'apprendre que l'auteur y a consacré vingt années de sa vie. Un seul mobile peut nous expliquer comment son courage n'a pas faibli en route, comment après quelques tentatives il n'a pas renoncé à son entreprise. Ce mobile, c'est la passion de l'art et de la science poussée jusqu'à l'abnégation et à l'oubli de ses intérêts; car on sait bien que ce travail est de ceux dont on ne peut guère espérer d'autre rémunération que la noble satisfaction d'avoir produit une œuvre utile.

Cette œuvre anatomique a nécessité des dissections attentives et multipliées, qui ont été pratiquées en grande partie par M. le professeur Thiernesse. Il en est résulté la découverte de plusieurs particularités de l'anatomie du bœuf, qui étaient restées ignorées jusqu'à présent, et qui nous sont révélées pour la première fois par les planches de M. Edm. Pschaggeny. Nous allons ici les indiquer sommairement.

La dissection destinée à la reproduction du muscle grand dorsal a fait découvrir que, chez le bœuf, ce muscle ne s'attache pas seulement à la face interne de l'humérus, avec l'adducteur du bras ou grand rond, mais qu'il se réunit par deux autres divisions au muscle gros extenseur de l'avant-bras (longue portion du biceps brachial), et au muscle sterno-trochinien (portion postérieure du pectoral profond). Il s'attache par conséquent aussi, avec ces derniers muscles, à l'olécrane et au trochin, ou petite tubérosité de l'humérus, et la connaissance de ce fait n'est nullement indifférente, on le conçoit, si l'on veut se rendre complétement compte de son action.

A la langue, nous trouvons deux nouveaux muscles kératoglosses ou styloglosses, attachés près l'un de l'autre à l'extrémité inférieure de la grande branche de l'hyoïde, d'où ils vont s'épanouir dans la base de la langue. L'un, le plus petit, est situé en dedans et en haut; l'autre, plus volumineux, se trouve en dehors et en bas. Il y a donc chez le bœuf trois muscles kératoglosses que l'on peut distinguer d'après leur volume sous les noms de grand (représentant le styloglosse de l'homme), de moyen et de petit kératoglosse, ou bien, d'après leur situation, sous ceux de kératoglosse externe et supérieur, moyen et interne.

Au larynx, nous rencontrons une disposition non encore signalée et très-remarquable du muscle thyro-aryténoïdien. Il ne s'insère pas seulement en avant et au cartilage thyroïde, comme chez d'autres animaux, mais encore à la base de l'épiglotte, qu'il tire vers les cartilages aryténoïdes, par conséquent sur la glotte. Celle-ci est de cette façon garantie plus efficacement contre l'introduction des matières alimentaires pendant la déglutition et surtout pendant la régurgitation de ces matières qui doivent, dans l'acte de la rumination, remonter de la panse dans la cavité buccale pour y être soumises à une seconde mastication.

Une chose nous a étonné en présence de l'ouvrage de M. Pschaggeny : c'est le peu d'attention dont on semble l'avoir honoré. Au lieu de le ranger avec les œuvres d'art, on l'a, nous ne savons trop pourquoi, relégué parmi les produits des arts industriels, où à coup sûr n'est pas sa place. Nous ne savons comment la commission belge a pu aboutir à un pareil placement, et le peu d'attention qu'elle a accordée à ce magnifique atlas, lors de la distribution des récompenses, ne peut se comprendre que d'une seule façon. Quelles que soient l'instruction et l'habileté dont un homme soit doué, il n'est pas universel; il est toujours de nombreux points de l'activité

humaine qui doivent lui échapper, à l'égard desquels il est incompétent; et sans doute que dans le jury belge ne s'est trouvé précisément aucun membre que la spécialité de ses connaissances eût mis à même d'apprécier le double caractère artistique et scientifique qui imprime son cachet à l'œuvre de M. Edmond Pschaggeny.

J. Crocq.
Professeur à l'Université de Bruxelles.

Leçons de clinique chirurgicale professées à l'Hôtel-Dieu de Lyon; par M. Desgranges. — Premier fascicule. — Paris, J. B Baillière et fils, 1867.

Ce fascicule est divisé en trois chapitres qui traitent des tumeurs abdominales, des corps étrangers du genou et des tumeurs du sein.

Le premier chapitre renferme deux observations d'ovariotomie suivies de guérison, puis une indication sommaire des principaux signes pouvant servir au diagnostic différentiel des tumeurs abdominales, de l'ascite et des kystes de l'ovaire, et enfin quelques mots sur la paracentèse abdominale.

Le second chapitre donne l'histoire d'un malade affecté d'un corps étranger du genou et traité par le procédé de Goyrand (d'Aix). M. Desgranges résume les points principaux de l'histoire des corps étrangers articulaires.

Le troisième chapitre traite des tumeurs du sein; nous y trouvons la relation de plusieurs cas qui offrent peu de particularités, sauf un cas d'hypertrophie kystique de la glande mammaire.

Le travail de M. Desgranges n'offre en somme qu'un résumé succinct, sous forme de tableaux, des questions qui y sont traitées, et à ce titre il pourra servir de guide à ceux qui commencent l'étude de la médecine; tel est du reste le but que s'est proposé l'auteur.

Quelques considérations sur la gangrène glycoémique; par le docteur P. Ladevèze. — Paris, Adrien Delahaye, 1867.

L'auteur se propose d'étudier les accidents diabétiques inflammatoires et gangréneux, et il insiste avec raison sur l'importance de l'affaiblissement général, dû à la présence dans le sang d'une quantité anormale de sucre.

Nous ne suivrons pas M. Ladevèze dans la discussion dans laquelle il s'engage pour découvrir l'inventeur de la gangrène diabétique; il est impossible d'arriver à une solution sur ce point, car depuis 1768 bien des observateurs ont signalé des inflammations gangréneuses dans le diabète, les premiers ne voyant là que de simples coïncidences, les autres arrivant de plus en plus à trouver une relation de cause à effet, à mesure que le nombre des observations augmentait; c'est ainsi qu'aujourd'hui la gangrène diabétique est bien établie, non par la découverte d'un auteur, mais par l'ensemble des travaux faits depuis un siècle sur cette question.

Dans un historique succint, M. Ladevèze donne l'indication des principales publications faites sur la gangrène diabétique qu'il appelle gangrène glycoémique.

Quant au mode de production de cette gangrène, il est inconnu; ce qui est certain, c'est que les affections inflammatoires qui surviennent chez les diabétiques tendent à la gangrène; ce qu'il faut attribuer à l'influence de l'état général. Aussi croyons-nous que l'on doit ranger, avec M. Cruveilhier, la gangrène des diabétiques dans la classe des maladies gangréneuses par débilitation excessive.

L'auteur établit que la gangrène glycoémique se montre dans diverses conditions et sous diverses formes, et qu'elle peut atteindre tous les tissus; il fait cependant une exception pour les muqueuses; mais ceci faute d'observations qui démontrent le fait.

Après avoir indiqué la gangrène glycoémique de la peau, il étudie les lésions gangréneuses du tissu cellulaire, c'est-à-dire le furoncle, l'anthrax et le phlegmon diffus.

Dans le furoncle y a-t il mortification ou sécrétion pseudo-membraneuse? L'auteur ne veut pas examiner la question, cependant il n'hésite pas à ranger le furoncle et l'anthrax dans les accidents gangréneux du diabète. Ces affections sont fréquentes dans le diabète, et ce qui fait la gravité de l'anthrax, c'est qu'il est très-disposé à se compliquer de gangrène; aussi l'appelle-t-on souvent anthrax gangréneux du diabète. M. Ladevèze n'insiste peut-être pas assez sur les dangers de l'anthrax chez les diabétiques.

Vient ensuite l'examen du phlegmon diffus diabétique; l'auteur à ce sujet décrit le phlegmon diffus ordinaire. Et en effet, le phlegmon gangréneux diabétique n'est autre chose qu'un phlegmon diffus chez un diabétique à part quelques particularités.

M. Ladevèze étudie ensuite la gangrène spontanée glycoémique qui fait le chapitre le plus important de son travail, et il pense que très-souvent, pour ne pas dire toujours, la gangrène glycoémique est précédée d'un phlegmon diffus qui se termine par sphacèle du membre. Il en tire alors cette conséquence que les accidents gangréneux diabétiques débutent constamment par la peau et le tissu cellulaire, et que ce n'est qu'ensuite par voie d'extension qu'ils se propagent aux parties profondes et jusqu'aux os en détruisant tous les tissus.

Rarement la gangrène glycoémique affecte la forme sèche; elle se montre surtout aux extrémités inférieures, et ne s'accompagne presque jamais de lésions des vaisseaux.

Pour M. Ladevèze, la gangrène glycoémique débute généralement par un phlegmon diffus, et cette particularité lui sert pour établir le diagnostic entre cette variété de gangrène et la gangrène spontanée, diagnostic qui serait encore rendu plus facile par l'absence d'oblitération artérielle dans la gangrène glycoémique.

L'auteur ne tient pas assez compte des observations où l'oblitération artérielle est indiquée, où la gangrène présentait la forme sèche; ces cas sont peut-être plus fréquents qu'on ne le croit; mais, quoi qu'il en soit, on ne peut trancher la question, puisque sur 147 observations rapportées dans le travail de M. Marchal de Calvi, l'examen des artères n'a été fait que 6 fois.

J'ajouterai que d'après Otto Weber les processus atrophiques qu'on remarque chez les diabétiques tiendraient à ce qu'une grande quantité d'eau est enlevée aux tissus; c'est ainsi qu'on expliquerait aussi la formation de la cataracte diabétique. M. Ladevèze dit quelques mots de la gangrène pulmonaire glycoémique, et il fait remarquer qu'elle diffère de la gangrène ordinaire par l'absence d'odeur caractéristique des crachats. M. Charcot a observé un cas de gangrène diabétique chez une femme tuberculeuse, et les foyers de ramollissement ne présentaient pas d'odeur fétide.

L'auteur, à propos du traitement, indique les méthodes de MM. Miahle et Bouchardat, puis il résume la discussion très-intéressante qui eut lieu à la Société de chirurgie (1860) sur l'intervention chirurgicale chez les diabétiques, discussion qui peut se résumer ainsi: abstention pour les grandes opérations; traitement des anthrax et des phlegmons comme dans les cas ordinaires, en ayant soin toutefois, suivant le conseil de M. Verneuil, de faire des incisions peu considérables.

Le travail que nous venons d'analyser s'appuie surtout sur les opinions que professeut MM. Marchal (de Calvi) et Demarquay sur les accidents gangréneux du diabète, et il passe peut-être un peu trop vite sur les travaux des autres observateurs; ce qui eût été nécessaire pour poser complétement l'état de la question. Néanmoins le mémoire de M. Ladevèze présente un grand intérêt et sera consulté avec fruit, car il renferme l'exposition précise de certaines variétés des gangrènes diabétiques.

Nicaise.

VARIÉTÉS.

— La profession en Amérique. — Le New-York medical Record déplore la rareté des médecins qui cultivent la science en Amérique. « Là, dit-il, le désir d'une grande clientèle absorbe tellement leur ambition, qu'elle leur fait perdre de vue tout autre but et éblouit les meilleurs esprits. Vivre aisément n'est pas assez pour eux, il leur faut la fortune, et la médecine devient ainsi un commerce. La valeur du médecin n'est pas tant mesurée à son mérite qu'à l'étendue de ses *affaires*, et l'espoir du succès en conduit d'autres à l'imiter. De là la négligence des intérêts scientifiques, et le défaut, l'absence même de médecins non-seulement qui développent les sources de la science, mais qui se tiennent au courant de ses progrès. La rareté des travaux originaux et des auteurs américains en médecine en est la preuve décisive. A quelques exceptions près, la valeur des ouvrages publiés dans ces dernières années est loin d'être en rapport avec le produit d'une pareille somme de talent dans une industrie quelconque. La littérature médicale de ce pays est d'une infériorité, d'une pauvreté si déplorables, que nous en sommes encore réduits à nous *pendre aux chemises* des auteurs transatlantiques sans vouloir alimenter nous-mêmes avec abondance nos propres librairies, et développer une littérature nationale qui serait le crédit de l'hémisphère occidental. Nos classiques se réduisent à une ou deux douzaines de livres, et cela dans un pays si largement pourvu des moyens d'observation. » On ne dira pas que c'est là une appréciation ignorante ou dictée par des sentiments hostiles; si le tableau n'est pas brillant, du moins il est exact. (Union méd.)

Le Directeur scientifique, J. Guerin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

PHYSIOLOGIE.

Recherches sur la nature des miasmes fournis par le corps de l'homme en santé (lues à l'Académie des sciences le 16 septembre 1867); par le docteur J. Lemaire.

L'expérience a appris depuis bien longtemps aux médecins et aux vétérinaires que les hommes et les animaux en santé, réunis en grand nombre dans une atmosphère limitée, ne tardent pas à lui communiquer des propriétés nouvelles qui engendrent des maladies transmissibles. C'est dans ces circonstances que naissent le typhus des prisons, des vaisseaux, des ambulances, la fièvre typhoïde, ainsi que le typhus des animaux, la morve, etc.

Les médecins, depuis Galien jusqu'au commencement de ce siècle, frappés de l'aspect particulier que présentent les humeurs et les tissus dans ces maladies, rapportèrent leur altération à la putridité.

Leur opinion était si bien arrêtée sur ce point, qu'ils donnèrent les noms de dégénérescence putride, de pourriture d'hôpital à la transformation spéciale que subissent les plaies dans cet air confiné, et de fièvre putride au typhus et à d'autres maladies qui présentaient des caractères analogues.

Je dois dire qu'il existait des opposants à cette manière de considérer ces phénomènes. Un certain nombre de médecins ne pouvaient admettre que les humeurs et les tissus pussent se putréfier pendant la vie.

Aujourd'hui le nom de fièvre putride est abandonné à l'histoire et rayé du langage médical.

A ces époques, les causes de la putréfaction étaient inconnues. Ce n'était que par analogie que les médecins admettaient la putridité des humeurs. Leur opinion n'était donc basée que sur une hypothèse que d'autres suppositions ont fini par renverser.

Pour éclairer cette question, j'ai entrepris des expériences dont les résultats me paraissent démontrer que les phénomènes morbides attribués à la putridité par les anciens médecins sont l'œuvre des microzoaires qui provoquent la putréfaction des matières organiques.

Avant de décrire mes expériences, je prie l'Académie de vouloir bien me permettre, en raison de l'importance de cette question, de résumer rapidement l'état de la science sur ce point.

Les ravages effrayants produits sur l'homme et sur les animaux par l'air des lieux encombrés ont depuis longtemps stimulé le zèle d'un grand nombre de médecins et de chimistes très-distingués, qui ont entrepris des recherches dans l'espoir d'en découvrir la cause.

En nommant miasme, effluve la cause supposée de ces maladies, les médecins n'ont rien appris sur sa nature, mais je dois reconnaître qu'ils admettaient et désignaient une chose à chercher, à découvrir. Il en est de même pour les théories diverses et nombreuses qu'ils ont imaginées. Ces noms et ces théories posaient un problème sans le résoudre, et qui attend encore sa solution.

Les médecins des seizième, dix-septième, dix-huitième et dix-neuvième siècles recoururent à l'idée d'un ferment pour expliquer la cause des altérations que j'ai signalées. Mais quelle divergence d'opinions couvrent ces mots fermentation et ferment! Les uns, ne voyant que le mouvement et la chaleur produits par la fermentation, s'en servent pour expliquer la contraction des ventricules du cœur, la chaleur, l'agitation et l'accélération du pouls dans la fièvre; d'autres considèrent les sécrétions de la salive, de la bile, du sperme, etc., comme le produit de la fermentation, etc., etc. Un savant jésuite, Athanase Kircher, a entrevu la nature des ferments. Pour lui, ce sont les animalcules, les vers et les insectes que l'on trouve dans les matières en voie d'altération qui produisent les fermentations. Leurs œufs sont le levain ou ferment qui donne naissance à ce phénomène.

La propagation des maladies transmissibles serait l'œuvre de ces animalcules, de ces vermisseaux et de ces insectes. Cette théorie a eu de nombreux partisans pendant plus d'un siècle, puis elle a été complétement abandonnée. M. Raspail, qui a essayé de la faire revivre, n'a recueilli que les sarcasmes des médecins. L'auteur de cette théorie, de même que M. Raspail, manquait de faits suffisants pour la faire accepter définitivement. L'imagination y jouait un trop grand rôle.

Pour d'autres, les ferments qui produisent les maladies seraient des levains d'une nature particulière. A notre époque, le ferment a été considéré comme une matière végéto-animale et aussi comme une matière albuminoïde altérée par l'oxygène.

En présence d'opinions si diverses sur la nature des ferments, il était impossible de s'entendre et de reconnaître la véritable cause des maladies attribuées à des ferments; aussi la question resta-t-elle sans solution.

Les belles recherches de M. Cagniard-Latour sur la fermentation alcoolique; les expériences de Schultz, de Schwann et d'autres savants attirèrent de nouveau l'attention sur les ferments vivants. Je crois avoir contribué à démontrer, dans mes recherches sur le coaltar et l'acide phénique, que ce sont des microphytes et des microzoaires qui provoquent les fermentations dites spontanées. Cette question est donc entrée dans une voie nouvelle, mais différente de celle qu'avait tracée Kircher, et que M. Raspail a tenté de faire revivre.

Des chimistes de premier ordre ont cherché à trouver la solution de la question de la nature des miasmes en analysant l'air. Leurs expériences sur l'air confiné démontrent que sa composition diffère de celle de l'air atmosphérique pur, par une plus grande quantité de vapeur d'eau, par beaucoup d'acide carbonique, par des traces de gaz sulfuré, d'ammoniaque et d'hydrogène carboné, enfin par une plus grande quantité de matières organiques.

Les expériences de MM. Regnault et Reiset sur la respiration, lesquelles ont été faites avec une grande précision, démontrent que les animaux à sang chaud ne dégagent par la perspiration que des quantités presque indéterminables de gaz sulfurés et d'ammoniaque. C'est aussi en quantité presque inappréciable que l'hydrogène carboné y a été constaté. On ne peut raisonnablement pas attribuer à ces derniers corps les maladies dont je viens de parler, puisqu'il n'en existe que des traces incapables de nuire. Reste à examiner l'action de l'acide carbonique, de la vapeur d'eau et des matières organiques. Il est incontestable que l'acide carbonique exhalé par les poumons s'accumule dans l'air confiné qui peut devenir irrespirable et très-dan-

FEUILLETON.

DU DEGRÉ DE CERTITUDE DE LA MÉDECINE AU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE.

Par M. Frédéric Dubois (d'Amiens.)

INTRODUCTION (1).

Le 10 nivôse an VI, Cabanis offrait en hommage à ses collègues de l'École de santé de Paris un ouvrage de sa composition tout à fait à l'ordre du jour en ces temps de renaissance scientifique et littéraire; il s'agissait du *Degré de certitude de la médecine* dans les derniers jours du dix-huitième siècle, grave question, assurément, qui avait été pendant de longues années l'objet de ses veilles et de ses méditations; mais les événements de la Révolution auxquels Cabanis avait pris part ne lui avaient point permis d'y mettre la dernière main et de lui donner de la publicité. « Je m'étais proposé, dit-il, de livrer ce travail à l'impression dans l'hiver de 1789, mais des intérêts plus chers à toutes les âmes généreuses, puisqu'ils avaient pour objet la liberté d'une grande nation, sont venus donner une direction nouvelle à l'attention publique (1).»

On sait en effet que la plupart des travaux, aussi bien dans les sciences que dans les lettres, avaient été suspendus; mais bientôt des temps plus calmes ayant succédé à nos luttes révolutionnaires, Cabanis put reprendre son travail et le soumettre au jugement de ses collègues.

Soixante-dix ans se sont écoulés depuis cette mémorable époque marquée en France, je viens de le dire, par la reprise des travaux de l'esprit; la médecine venait d'entrer dans de nouvelles voies : comme *science* elle s'était agrandie et simplifiée, elle ne cherchait plus à systématiser l'ensemble de ses observations, c'est à peine si elle cherchait à établir quelques théories partielles; ce qui ne l'avait pas empêchée de faire des progrès incontestables, mais pouvait-on en dire autant de l'*art*? Avait-il reçu en ce sens des perfectionnements notables? L'art de guérir, enfin, avait-il acquis plus de certitude? C'est là ce que Cabanis s'est efforcé de démontrer, et c'est là ce que nous allons d'abord examiner. Son travail sera pour nous comme un terme de comparaison

(1) Lue à l'Académie de médecine, dans sa séance du 24 septembre.

(1) *Œuvres complètes* de Cabanis, t. I, p. 404. Paris, in-8°. Bossange, 1823.

gereux par défaut d'oxygène, s'il n'existe pas d'ouvertures suffisantes avec l'air extérieur qui permette son renouvellement. L'augmentation de quantité de la vapeur d'eau peut gêner la respiration. Ces faits sont bien connus, aussi ne m'y arrêterai-je pas davantage.

Les résultats fournis par l'analyse chimique ont été jugés insuffisants, non-seulement pour expliquer les symptômes que présentent les malades, la nature des altérations qu'offrent les humeurs et les organes dans ces circonstances, mais encore pour se rendre compte du mode de transmission, de propagation de ces maladies et de l'immunité dont jouissent certains individus. Par exemple, comment un homme, un animal non malades, ou des marchandises sortant d'un vaisseau ou d'une étable où règnent le typhus, peuvent transporter la cause de cette maladie à des milliers de kilomètres, et la propager dans ces proportions quelquefois considérables.

Depuis une trentaine d'années on a fait jouer un grand rôle aux matières organiques contenues dans l'air.

Dans des recherches sur les ferments et sur les miasmes, qui remontent à 1859, je me suis efforcé d'établir que le caractère essentiel des maladies transmissibles (contagieuses des auteurs) est la reproduction et la multiplication de l'espèce morbide; que la cause de ces maladies ne peut être attribuée, selon moi, à des corps chimiques ni à des matières organiques, parce que les premiers, pas plus que ces dernières, ne peuvent se reproduire ni se multiplier. Par exemple, un animal est empoisonné par du venin de crotale, du curare, de l'hydrogène arsénié, de la strychnine ou par tout autre poison solide, liquide ou gazeux. Cet animal ne peut transmettre la cause de sa maladie ou de sa mort par le contact, ni par l'entremise de l'air à d'autres animaux de son espèce. L'action de ces poisons est limitée à l'individu parce qu'ils ne peuvent se reproduire ni se multiplier.

Dans les nombreux cas d'empoisonnement qui ont été causés par les venins des ophidiens, par des poisons minéraux ou végétaux, je ne sache pas que jamais on ait dit que les malheureux qui ont succombé après l'inoculation de ces venins, l'ingestion ou la respiration de ces poisons aient transmis la cause de leur maladie ou de leur mort par le contact ou par les émanations de leurs corps, aux amis qui les ont visités, aux parents qui les ont soignés, ni à ceux qui les ont ensevelis, inhumés ou exhumés, tandis que les miasmes se transmettent dans toutes ces circonstances, donnent naissance aux maladies dont j'ai parlé et les multiplient.

Ce n'est pas tout, les poisons solides, liquides ou gazeux, produisent pour ainsi dire instantanément leurs effets délétères. Les miasmes, au contraire, ont une période d'incubation, de développement, qui se traduisent par différents symptômes que les médecins appellent prodromes. Ils peuvent durer plusieurs jours avant de menacer la vie de l'individu. Enfin si l'on essaye d'expliquer la propagation et la multiplication des maladies miasmatiques d'Europe en Amérique ou en Afrique, et réciproquement de ces contrées en Europe, par des poisons chimiques gazeux, les seuls dont on peut raisonnablement supposer l'existence, cette explication me paraît impossible.

En effet, comment comprendre qu'une faible quantité de poison gazeux pût être transportée au delà des mers sans nuire à celui qui la porte, résister à l'évaporation, produire chez d'autres individus de nouveaux symptômes d'empoisonnement et les propager à toute une population?

Ainsi, quelle que soit la manière d'interpréter l'action d'un poison chimique, on est forcé de reconnaître que l'on ne peut pas expliquer avec lui la reproduction et la multiplication de l'espèce morbide, non-seulement sur un grand nombre d'habitants d'une cité ou d'une nation, mais encore sur ceux du monde entier, comme on l'a observé pour la variole, le choléra, le typhus, etc.

Il faut donc, selon moi, chercher ailleurs que dans les composés chimiques la solution de ce problème difficile.

Des savants d'un grand mérite n'ayant rien trouvé par l'analyse chimique, en temps d'épidémie, dans l'air atmosphérique que l'on pût rapporter aux miasmes, ont nié leur existence.

M. Chevreul, dans un savant rapport qu'il lut à l'Académie en 1839 sur une épidémie, la cocote, qui sévissait sur les vaches de Paris et de la banlieue, dit qu'en niant l'existence des miasmes parce qu'on n'a pas pu la démontrer par l'analyse chimique, on a été trop loin. Il prévit la possibilité de faire cette démonstration à l'aide d'un moyen mécanique ou physique, tels que la compression ou le froid. C'est précisément à l'aide du froid que j'ai démontré, dès 1861, la nature des miasmes putrides, et que trois ans plus tard nous démontrions, à l'aide du même moyen, avec mon excellent ami le professeur Gratiolet, que l'air de la contrée la plus malsaine de la Sologne contient aussi en quantité considérable des microphytes et des microzoaires en voie de développement.

Les expériences dont je vais maintenant avoir l'honneur d'entretenir l'Académie ont aussi été faites à l'aide du froid et du microscope sur la vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère des endroits que j'indiquerai plus loin.

La première difficulté à vaincre pour ces recherches était le choix des sujets. J'ai pensé que des militaires en activité de service, dans la force de l'âge, soumis en temps de paix à une vie régulière, à un régime alimentaire sain, le même pour tous, m'offriraient toutes les garanties désirables d'hommes en parfait état de santé. Grâce à mon ami M. Pierron, capitaine adjudant-major au 4e régiment de voltigeurs de la garde impériale, je pus faire des expériences sur l'air des chambres occupées par les hommes de sa compagnie casernée au fort de l'Est, près Saint-Denis. Ces militaires étaient de retour du camp de Châlons, très-salubre, comme on le sait, depuis quelques jours.

Le fort de l'Est, éloigné de toute habitation, domine la plaine d'Aubervilliers. Il est dans de bonnes conditions de salubrité.

Mes expériences ont été faites le 19 septembre 1866, de quatre à cinq heures et demie du matin, simultanément sur trois points, savoir: 1° sur l'air d'une chambre de la caserne; 2° sur celui d'une casemate; 3° sur l'air extérieur. Cette dernière devait servir de moyen de comparaison. J'ai choisi cette heure matinale pour opérer pendant que les soldats seraient au lit, les portes et les fenêtres fermées, et aussi parce qu'une grande tranquillité régnerait à l'extérieur du fort. Par ces précautions j'évitais des causes d'agitation de l'air qui aurait entraîné des poussières diverses et rendu mes expériences moins concluantes.

Les voltigeurs étaient couchés depuis neuf heures du soir. L'air

---

et un point de départ. Nous aurons ainsi à jeter un coup d'œil sur l'état de la médecine à la fin du dernier siècle, ce qui nous amènera à apprécier la valeur des objections que Cabanis s'est faites à lui-même, et les raisons qu'il leur a opposées, comment enfin il a répondu aux détracteurs de la médecine de son temps. Nous reprendrons ensuite le débat pour notre propre compte, mais sous d'autres formes; au lieu de répondre à de vagues objections, nous procéderons en quelque sorte à l'inventaire de nos connaissances, nous verrons quel est aujourd'hui le fondement de la thérapeutique et à quel degré de certitude elle est arrivée.

Nous n'avons pas la prétention de faire mieux que Cabanis; ce penseur éminent s'est élevé ici, comme partout, à de hautes considérations, que ne comporterait pas notre plan; en un point cependant nous aurons avec Cabanis un trait de ressemblance, et je me plais à le signaler: c'est à ses collègues de l'Ecole de santé, ai-je dit, que Cabanis a cru devoir soumettre son travail, c'est à mes collègues de l'Académie de médecine que je viens soumettre le mien, et je ne ferai encore qu'emprunter les paroles de Cabanis en demandant à qui je pourrais offrir cette dissertation sur le degré de certitude de la médecine, si ce n'est à ceux dont les travaux agrandissent chaque jour l'empire de l'art et dont la raison sûre connaît si bien ses véritables bornes.

Mais maintenant et avant d'entrer en matière, il est une question sur laquelle il convient de s'expliquer. La médecine a eu de tout temps ses incrédules et ses détracteurs; mais est-il vrai, comme le croit un de nos plus éminents critiques, M. Peisse (1), que c'est surtout parmi les médecins eux-mêmes qu'il faut les chercher? Est-il vrai que la médecine a toujours obéi à deux tendances opposées, le *dogmatisme* et le *scepticisme*? Que ces deux vices alternent également, l'un conduisant aux hasards de la pratique, l'autre à l'inaction. Telle est l'opinion développée par M. Peisse avec l'habileté qu'on lui connaît; mais M. Peisse me paraît s'être mépris en un point; ce n'est pas avec le scepticisme qu'il faut mettre le dogmatisme en opposition, mais bien avec l'empirisme. M. Peisse, en agissant ainsi, aurait trouvé des médecins dans les deux camps; sans doute il s'est trouvé et il se trouve encore quelques médecins essentiellement sceptiques, mais ils sont plus rares que ne le pense M. Peisse; les sceptiques dont il parle se sont réfugiés dans l'empirisme. Or l'empirisme est encore une croyance, tandis que le pur scepticisme est, comme il le dit, la mort de la science et de l'art. M. Peisse prétend que la plupart des grands sceptiques, des mécréants systématiques qui ont fait quelque bruit dans le monde, ont été des médecins, et pour le prouver il cite Sextus, Empiricus, mais chacun sait que ce Sextus appartenait à la secte très-croyante des empiriques; Diogène-Laerce cite ses ouvrages et le témoignage est confirmé par Galien, qui place Sextus au nombre des médecins qui ont le mieux dé-

(1) *La Médecine et les médecins*, t. I, p. 2. Paris, 1857, Baillière et fils.

s'était donc chargé pendant plus de huit heures des émanations de leur corps.

EXP. I, faite à la caserne du fort, au second étage, dans une chambre contenant 24 lits, dont 20 étaient occupés. Elle cube environ 420 mètres. Ses murs et son plafond avaient été récemment blanchis à la chaux. Elle est munie de deux grandes fenêtres; l'une, à l'est, donne sur la plaine; l'autre, à l'ouest, sur la grande cour du fort. Une grande porte fermant la chambre sur l'escalier intérieur sont les seules ouvertures qu'elle possède. Point de cheminée ni d'orifices pour sa ventilation.

La température de cette chambre au moment de l'expérience était de 18° centigrades. L'odeur de son atmosphère *sui generis* était désagréable. Je recueillis au milieu d'elle, à l'aide de mon appareil rempli de glace, environ 6 grammes de vapeur d'eau réduite à l'état liquide. Je plaçai celui-ci dans un flacon neuf, de 60 grammes de capacité, préalablement lavé à l'eau distillée, et le bouchai avec un liége neuf, également lavé.

Au moment de sa condensation, le liquide était incolore, limpide, son odeur était la même que celle que j'avais senti dans l'atmosphère de la chambre. Sa saveur était légèrement piquante. Il n'exerça aucune action appréciable sur les papiers de tournesol bleu et rouge ni sur ceux de curcuma et de plomb.

L'examen microscopique fut fait deux heures après la condensation pour donner à ce liquide le temps de se mettre en équilibre de température avec l'atmosphère. Mon but étant de rechercher s'il y existait des microphytes et des microzoaires, il fallait lui donner le temps de se réchauffer, parce qu'à zéro les animalcules ne donnent pas signe de vie. Le thermomètre marquait 16° centigrades. A ce moment de l'expérience, le microscope me permit de constater, indépendamment de rares débris organiques et de grains de poussière, l'existence d'un nombre considérable de petits corps diaphanes dont les formes peuvent être rapportées aux suivantes : sphérique, ovoïdale, cylindrique, régulières ou irrégulières. Les corps cylindriques avaient de 1 à 2 millièmes de millimètre de large et de 3 millièmes de millimètre de long. Le diamètre des corps sphériques et ovoïdaux variait de 15 à 20 dix-millièmes de millimètre de diamètre. Ces corps, comme nous allons le voir, sont des microphytes et des microzoaires en voie de développement. Un nouvel examen, fait quatre heures après le précédent, c'est-à-dire six heures après la condensation, me donna les résultats suivants : les corps diaphanes dont je viens de parler étaient beaucoup plus nombreux qu'au premier examen. C'est par milliers qu'ils existaient dans une petite goutte de ce liquide. De plus, des bacterium termo et punctum s'agitaient; de petits vibrions baguette exécutaient leurs mouvements d'ondulation assez rapides. Indépendamment de ces petits êtres, je trouvai un assez grand nombre d'une espèce d'animalcule dont je n'avais pas encore *constaté* l'existence dans mes recherches microscopiques. Je vais en faire la description. Ils sont diaphanes, ovoïdes, ne présentent aucune ouverture appréciable ni filaments. Ils exécutent des mouvements rapides en tous sens. Le plus grand nombre présentait à la partie médiane une dépression circulaire très-prononcée, qui me parait marquer la place d'une division pour sa reproduction. La dimension d'un individu ne présentant point de division varie de 0,0015 à 0,0020 de millimètre de long et de 0,0010 à 0,0015 de millimètre de large. Est-ce un vibrion? Si l'on ne tient compte que de son organisation simple, on pourrait le croire. Mais si avec Ehrenberg et Dujardin on ne considère comme vrais vibrions que les animalcules dont le corps est flexueux dans le mouvement, on ne peut pas le ranger parmi les vibrions, puisqu'il ne présente pas ce caractère. Les monades dont l'organisation est aussi des plus simples ont un filament flagelliforme. Je n'ai pas pu constater l'existence de ce filament. J'avais cependant un excellent microscope et j'opérais avec un grossissement de 600 diamètres. Ehrenberg décrit des monades oviformes, les unes échancrées, les autres qui ne le sont pas. Ces caractères sont bien ceux que présentent les animalcules dont je viens de parler. Dujardin, qui critique très-sévèrement les travaux d'Ehrenberg, dit qu'il ne les a jamais vus, pas plus que d'autres espèces de monades décrites par le savant micrographe prussien et paraît douter de leur existence. Malgré la docte compétence de Dujardin, je dois dire que les caractères de cet animalcule me paraissent se rapporter en tous points aux monades ovoïdes échancrées observées par Ehrenberg.

Pourrait-on considérer cet animalcule comme la cause du typhus? Je discuterai plus loin cette question. Avant de reprendre la description des résultats fournis par mes expériences, je prie l'Académie de vouloir bien remarquer que, six heures après la condensation de la vapeur d'eau, je trouvais dans ce liquide deux espèces de bactéries, des vibrions-baguettes et des monades ovoïdes d'Ehrenberg en grand nombre, tous exécutant leurs mouvements habituels. Ce fait est on ne peut plus intéressant, parce que jamais on ne trouve en aussi peu de temps, en aussi grand nombre, des animalcules dans la vapeur d'eau atmosphérique recueillie dans des endroits sains, ni même dans des infusions préparées avec des matières fraîches. Il faut, au minimum, quarante-huit heures, à une température de 16 degrés centigr., pour y constater leur existence. Il y a plus, c'est qu'il peut arriver qu'il ne se développe pas d'animalcules dans la vapeur d'eau recueillie dans l'atmosphère extérieure. J'ai rendu M. Chevreul témoin d'un fait de ce genre dans une expérience faite sous ses yeux.

Il faut donc nécessairement que les animalcules dont je viens de parler aient commencé à se développer quelque part. Lorsque j'aurai démontré leur existence en quantité considérable sur le corps de l'homme, ce fait sera facilement expliqué. Je reviens à mes expériences. Vingt-quatre heures après la condensation, je trouvai dans le liquide dont je viens de parler, dans une seule goutte, savoir : de nombreux bacterium termo, les uns isolés, les autres agglomérés, formant des îlots composés de dix, vingt et même une centaine de ces animalcules, de rares bacterium catenula et punctum, de nombreux vibrions-baguettes très agiles, un grand nombre de monades ovoïdes, enfin des spores ovoïdales, d'autres sphériques de 15 à 35 dix-millièmes de millimètre de diamètre. Les petits corps sphériques, ovoïdaux et cylindriques, qui étaient si nombreux dans les premières heures, ont diminué dans une proportion considérable. Ce fait, qui en confirme d'autres que j'ai déjà publiés, m'autorise bien plus encore à dire que leur nombre est en raison inverse de celui des animalcules et des spores. Considérable au début de l'expérience, il diminue à mesure que celui des animalcules et des spores augmente. N'est-ce pas la preuve que ces petits corps sont des infusoires à l'état rudimentaire, les germes dont les auteurs admettaient l'existence sans les avoir vus?

EXPÉRIENCE FAITE SUR L'AIR CONFINÉ D'UNE CASEMATE.

EXP. II. — Elle contient 38 lits, dont 17 étaient occupés. Elle cube

---

fendu l'empirisme. M. Peisse cite ensuite Corneille Agrippa, mais celui-ci n'était pas, à proprement parler, un médecin. Après avoir quitté le métier des armes il s'était mis à étudier le droit, puis la médecine, puis la théologie; puis étant au service de Louise de Savoie il avait publié son fameux livre *De incertitudine et vanitate scientiarum*; il est vrai qu'il y parle de tout, et assez longuement de la médecine, mais plutôt pour en blâmer les abus que pour en contester la réalité. Il n'y a pas jusqu'à Sprengel, qui ne se trouve placé par M. Peisse au nombre des mécréants en médecine; mais comme M. Peisse est un homme bien informé, il finit par découvrir que, loin d'être un incrédule, Sprengel était essentiellement entaché de dogmatisme, et qu'il avait adopté une variante du brownisme, mais tout cela n'empêche pas M. Peisse de déclarer que les coups les plus meurtriers qu'ait reçus la médecine, sont partis de son propre camp; or ceci encore est une conclusion que M. Peisse me permettra de ne pas admettre. Si par là il entend les atteintes toujours fâcheuses que les dissidences des médecins ont portées à leur art, il a raison; mais je l'ai déjà dit, pour des détracteurs systématiques, je ne les trouve à peu près nulle part et en aucun temps parmi les médecins; ce n'est pas même parmi les hommes de science qu'il faut les chercher; je parle de ceux qui ont fait quelque bruit dans le monde ou qui se sont fait écouter; c'est parmi les hommes de lettres qu'on les trouvera.

Je vais en citer quelques exemples qui nous ramèneront au temps de Cabanis et à notre propre époque, sans toutefois m'y arrêter, car ce n'est pas à ces sortes d'objections que Cabanis a répondu, et je n'aurai plus moi-même à m'en occuper dans le cours de ce travail.

Il y a d'abord une remarque à faire sur ces critiques restées célèbres, c'est que celles qui appartiennent à une époque ne ressemblent en aucune manière à celles qui se produisent dans l'âge suivant, ainsi, au seizième siècle, ces attaques contre la médecine sont surchargées d'érudition, toujours naïves et modérées : au dix-septième siècle elles sont pleines d'esprit et de bon goût, toujours polies et inoffensives; au dix-huitième siècle elles deviennent violentes, amères et déclamatoires. Je me bornerai à quelques exemples qui suffiront pour montrer quelle en était la forme et la portée. C'est d'abord Montaigne qui paraît ici comme un chef de file; il n'est point de griefs, en effet, contre la médecine et les médecins qu'il n'ait articulés, en les priant tout-fois de l'excuser de sa liberté grande; du reste c'est exclusivement de lui qu'il parle bien entendu, ou des siens. S'il a de l'antipathie pour la médecine, cette antipathie, chez lui, est héréditaire : son père a vécu soixante-quatorze ans, son aïeul soixante-neuf, son bisaïeul près de quatre-vingts ans, et tous, dit il, sans avoir jamais goûté aucune sorte de médecine; la vue seule des drogues, ajoute-t-il, faisait horreur à mon père; quant à lui, la médecine lui semble la plus importante, mais aussi la plus incertaine des sciences (1). Il en connaît toutes les sectes et toutes les dissidences;

(1) *Essais de Montaigne*, t. III, p. 682. Bruxelles, 1659.

530 mètres. Son sol est bitumé, et ses murs, crépis à la hauteur de 2 mètres avaient été récemment blanchis à la chaux. Une petite fenêtre (embrasure) donne sur le fossé, qui ne contient qu'un petit ruisseau au centre. Une grande porte-fenêtre qui occupe toute la hauteur et la largeur de la casemate la ferme sur la grande cour intérieure du fort.

J'espérais trouver l'air de la casemate très-chargé de miasmes, mais mon attente a été trompée. Je fus frappé en entrant par la différence qui existait entre l'odeur de son atmosphère et celle de la chambre de la caserne dont je viens de parler. Je pensai de suite qu'elle était pourvue de ventilateurs, tandis que la chambre de la caserne, comme je l'ai dit, était privée de cet excellent moyen d'assainissement. M. Pierron interrogea le chef de la chambrée, qui nous montra en effet deux tuyaux ventilateurs placés à la voûte.

Je ferai remarquer que le nombre des soldats par rapport à celui des lits était beaucoup moindre, puisque dans la chambre de la caserne, 20 sur 24 étaient occupés, tandis qu'ici 17 seulement sur 38 l'étaient. Cette condition, jointe à la ventilation, devait contribuer à rendre son atmosphère moins viciée.

La vapeur d'eau fut condensée au milieu de la casemate, recueillie et placée dans une fiole neuve de même capacité que la première et bouchée. J'en étudiai la composition aux mêmes heures que celle provenant de la caserne et trouvai qu'elle en différait très-sensiblement. Son odeur et sa saveur étaient presque nulles. Elle était sans action appréciable sur les papiers réactifs. J'y trouvai des corps sphériques, ovoïdaux et cylindriques, mais en quantité beaucoup moindre que dans la première expérience. Mais ce que je n'avais pas constaté dans celle-ci deux heures après sa condensation, c'est l'existence de deux bacterium catenula formés de cinq articles et de deux vibrions-baguettes exécutant leurs mouvements habituels, preuve que l'on peut trouver dans l'air des microzoaires dans un état de développement très-avancé et vivants.

Dans les autres examens faits six heures et vingt-quatre heures après la condensation, je trouvai les mêmes corps diaphanes, les mêmes animalcules et les mêmes spores que dans celle provenant de la caserne, mais en quantité beaucoup moindre. Le résultat de l'examen microscopique était en rapport avec ceux fournis par les sens et avec celui de la salubrité plus grande de la casemate à cause de sa ventilation.

EXPÉRIENCE FAITE SUR L'AIR EXTÉRIEUR POUR SERVIR DE COMPARAISON.

Exp. III. — Pendant que j'opérais dans la caserne et dans la casemate, un de mes appareils fonctionnait à 1 mètre au-dessus de la partie la plus élevée de la fortification qui domine la plaine. Le temps était beau et le vent à peine sensible. Je tenais à ce que ces trois expériences se fissent en même temps pour que leurs résultats fussent comparables et à l'abri de toute objection. Je dois dire que la chambre de la caserne où j'ai obtenu de si remarquables résultats se trouve à la même hauteur que la fortification; par conséquent c'était la même couche d'air qui l'alimentait. Voici les résultats que me donna cette expérience.

Au moment de la condensation, le liquide était limpide, incolore; son odeur était celle de l'air frais et pur que l'on respire en pleine campagne le matin. Il était sans action sur les papiers réactifs. La saveur était fraîche et rappelait celle de l'eau pure.

Examinée au microscope deux heures après sa condensation, j'y constatai l'existence des corps sphériques, ovoïdes et cylindriques dont j'ai parlé, mais ils étaient très-rares et très-petits; de quelques fragments de poussières et de débris organiques; enfin des cristaux cubiques, probablement du sel marin. Point d'animalcules ni de spores. Six heures après la condensation, je trouvai les mêmes choses, mais point d'animalcules ni de spores. Vingt-quatre heures après la condensation, je fis avec le plus grand soin six examens microscopiques et ne trouvai ni spores, ni bactéries, ni vibrions, ni monades. Il n'y avait encore que les corps diaphanes dont j'ai parlé. Ce n'est que quarante-huit heures après la condensation que je pus constater l'existence de quelques bacterium termo, de très-petits vibrions-baguettes et de très-petites spores, mais point de monades.

Lorsqu'on compare ces résultats à ceux que j'ai obtenus dans les deux autres expériences, on est frappé de la différence considérable qui existe dans la composition de la vapeur d'eau recueillie à l'air libre dans la casemate et surtout dans celle de la chambre de la caserne. Au bout de six heures il existait de nombreux animalcules et spores dans l'air confiné, j'en trouvai même deux heures après la condensation, tandis qu'il a fallu quarante-huit heures pour en trouver quelques-uns dans la vapeur d'eau recueillie à l'air libre. Cette différence s'est maintenue jusqu'à la fin de mes expériences, que j'ai suivies pendant dix jours. J'en relaterai les détails dans mon mémoire.

Maintenant il me reste à démontrer quelles sont les parties du corps qui fournissent les microphytes et les microzoaires dont je viens de parler, comment ils se répandent dans l'air et si l'on peut les considérer comme la cause du typhus, de la fièvre typhoïde et d'autres maladies transmissibles. Si l'Académie veut bien me le permettre, j'aurai l'honneur de traiter ces questions dans la prochaine séance.

PATHOLOGIE GÉNÉRALE.

Des accidents gangréneux chez les glycosuriques; par M. Henri Desplats, interne des hôpitaux.

Depuis que l'attention des observateurs a été appelée sur la fréquence des accidents gangréneux chez les individus atteints de glycoémie, de nombreuses observations d'anthrax, de gangrène pulmonaire et de gangrène des extrémités ont été publiées et sont venues mettre hors de doute l'influence que le diabète exerce sur la nutrition générale des tissus.

Les faits étant bien constatés, les auteurs ont recherché la cause de cette prédisposition à la gangrène, et le mécanisme d'après lequel se produit la mortification. Jusqu'à présent les explications ont abondé, mais M. Ladevèze, qui vient de publier un remarquable travail sur cette matière, n'en trouve aucune satisfaisante (1). M. Marchal de Calvi, à qui revient l'honneur d'avoir le premier signalé le rapport de causalité qui existe entre le diabète et la gangrène, a imaginé une diathèse phlogoso-gangréneuse. Ce mot nouveau n'apporte pas dans la discussion de nouvelles clartés. Il a le tort de ne rien expliquer et de dissimuler une véritable ignorance, sous les obscurités

(1) Ce travail de M. Ladevèze a été analysé dans le dernier numéro de la Gazette médicale.

---

il cite les dogmatiques, les empiriques, les méthodistes, son érudition est immense; mais en définitive il a déjà vécu, dit-il, quarante-sept ans sans avoir eu recours aux médecins, et il espère bien qu'il en sera toujours de même, d'autant qu'il n'y a pas jusqu'à leur contenance, leur feinte gravité qui ne lui déplaisent, sans parler du nombre impair de leurs pilules, de la distinction des heures à cueillir les herbes, de leurs ingrédients, etc., etc.

Il est vrai qu'ici Montaigne pouvait se donner beau jeu, la médecine, au seizième siècle, offrait encore quelques vestiges de l'ancienne pharmacopée des Arabes, aussi s'empresse-t-il de citer quelques-unes de ses drogues les plus étranges, telles que le pied gauche d'une tortue, l'urine d'un lézard, la fiente d'un éléphant, le foie d'une taupe, le sang tiré sous l'aile droite d'un pigeon blanc, les crottes de rat pulvérisées, etc., véritables singeries, dit Montaigne, qui ont plus le visage d'un enchantement magicien que d'une science solide.

N'allez pas croire cependant que Montaigne enveloppe tous les médecins dans cette commune réprobation, loin de là; il dit qu'un demeurant il honore les médecins, qu'il en a vu beaucoup d'honnêtes et dignes d'être aimés. Ajoutons que même dans ce procès fait à la médecine, Montaigne finit par une appréciation aussi juste que profonde. Après s'être livré, en effet, à toutes ses boutades humoristiques, il termine en disant que *l'expérience est la maîtresse de la maison en médecine; qu'elle est proprement sur son fumier au sujet de la médecine où la raison lui quitte toute la place*. Voilà, je le répète, qui est au-dessus de tout éloge, et si les médecins s'étaient conformés à ce sage précepte ils n'auraient donné aucune prise à la critique, même à celles de Montaigne.

Mais passons au dix-septième siècle, qui est le grand siècle en tout, même quand il s'agit de la guerre entreprise contre les médecins; je n'en dirai qu'un mot cependant, et laissant là le grand comique, je m'en tiendrai à quelques citations empruntées à la correspondance de Boileau et de Racine; les critiques sont encore mesurées, elles se bornent à de spirituelles railleries plutôt encore contre l'art et ses règles que contre les médecins. Je vais en reproduire quelques-unes comme des modèles de fine plaisanterie. Boileau est vieux, triste et malade, et cependant dans les lettres qu'il écrit à son ami Racine, vous verrez avec quelle bonhomie, avec quelle grâce, quel heureux choix d'expressions il lui parle des vaines tentatives de ses médecins pour le guérir suivant les règles : il était atteint d'une laryngite chronique qui lui avait fait perdre la voix et il désespérait de jamais la recouvrer. « Je voudrais bien, dit-il à Racine, vous mander que ma voix « est revenue, mais la vérité est qu'elle est au même état que vous « l'avez laissée, et qu'elle n'est haussée ni baissée d'un ton; rien ne « la peut faire revenir, et mon ânesse y a perdu son latin aussi bien que « tous les médecins. La différence qu'il y a entre eux et elle est que « son lait m'a engraissé et que leurs remèdes me dessèchent (1). »

(1) *Œuvres de Boileau*. Paris, 1858, Lefèvre, p. 350.

d'une expression pompeuse qui, au fond, n'est que la simple constatation du fait. M. Kuechenmeister, en supposant que les foyers purulents sont peut-être chargés d'une sécrétion succédanée de sucre à la place des reins, présente une hypothèse qu'aucune observation ne vient confirmer. M. Musset, en plaçant la cause de la gangrène dans les altérations qui se produisent dans les parois des vaisseaux, se met en contradiction avec un grand nombre de faits parfaitement observés. Son explication n'est donc pas acceptable. M. Demarquay, qui s'est aussi occupé de cette matière, se contente de dire que le diabétique est dans *un état général mauvais*, sous l'influence duquel les inflammations les plus simples tendent à la gangrène. Cette sage réserve a l'avantage de ne pas égarer l'esprit par des hypothèses mal établies et de rapprocher l'état du diabétique d'autres états semblables, qui ont également pour conséquence de débiliter les sujets et de leur enlever la force nécessaire pour réagir contre les affections intercurrentes. Elle a aussi un autre avantage, c'est que malgré son apparente banalité, elle révèle une partie de la vérité. Tandis que d'autres s'efforcent de particulariser la cause, de la localiser dans les parois vasculaires ou dans le sang, M. Demarquay la place partout et affirme par là que la glycosurie n'est pas une affection locale, mais une affection générale, atteignant tout l'organisme, résultant d'un trouble général de la nutrition, il n'est pas étonnant qu'elle vienne à son tour imprimer à la vitalité de chaque organe des modifications importantes. On ne s'étonne pas de voir les sujets, débilités par une cause quelconque, impuissants à réagir d'une façon efficace contre les affections locales ou générales qui viennent les assaillir, pourquoi s'étonnerait-on seulement lorsque cette diminution de l'activité vitale est due à la glycosurie? Tous les jours nous voyons des alcooliques succomber à des affections en apparence légères, nous les voyons en proie à des accidents terribles sous l'influence de la moindre cause déterminante, une plaie, une fracture, une inflammation viscérale, et cependant personne ne veut localiser dans telle ou telle partie du corps la cause de tous ces troubles. Tout leur organisme est atteint; les vaisseaux, les viscères, les centres nerveux. Il n'est donc pas surprenant, puisque tous les organes sont altérés, soit dans leur structure, soit dans leurs fonctions, qu'ils répondent d'une manière insolite aux excitations morbides. Il en est ainsi des diabétiques, leur nutrition est profondément modifiée; le sang qui nourrit tous les tissus est altéré d'une façon continue dans sa composition; il est naturel que les tissus qu'il engendre éprouvent, eux aussi, des modifications. Nous ne chercherons donc pas la cause de la prédisposition gangréneuse dans les vaisseaux ou dans les parois des foyers purulents; originellement elle est dans le sang, qui est le premier altéré, mais plus tard elle se trouve dans chaque organe et dans chaque cellule que le sang nourrit; c'est ainsi qu'il faut expliquer cet *etat général mauvais*, qu'on désigne sous le nom de *diabète sucré*, lorsqu'il est engendré et caractérisé par la présence du sucre dans les urines.

Malgré tous leurs efforts, les auteurs ont donc été jusqu'à présent impuissants à trouver la cause prochaine des accidents gangréneux qui surviennent si fréquemment chez les diabétiques. Ils ont été plus heureux dans leurs recherches sur le mécanisme d'aprés lequel se produit cet accident. Pendant longtemps on avait cru que dans la gangrène glycosurique, comme dans la gangrène dite sénile, la mortification était primitive; une observation plus attentive a fait revenir de cette première erreur. Comme l'indique M. Ladevèze dans son intéressante thèse, M. Marchal de Calvi avait fort bien remarqué la tendance qu'ont les inflammations à se terminer par gangrène chez les diabétiques, puisqu'il avait créé pour désigner cette disposition spéciale la diathèse phlogoso-gangréneuse, mais il n'avait pas vu que toujours la gangrène chez les diabétiques est précédée d'une inflammation. Cette seconde observation appartient à M. Demarquay, qui l'a le premier mise en lumière. Il est tous les jours possible d'en vérifier l'exactitude pour le furoncle, l'anthrax, la gangrène des extrémités, mais les faits manquent encore pour établir que la gangrène pulmonaire est toujours précédée d'une pneumonie. L'analogie nous permet cependant de croire que dans ce cas la règle générale constatée par M. Demarquay n'est pas violée.

Dans les cas de gangrène des extrémités, il est facile à l'observateur attentif de voir les signes de l'inflammation précéder ceux de la gangrène; les parties mortifiées sont toujours entourées d'une auréole rouge tuméfiée et dont la chaleur est augmentée; quelquefois la rougeur s'étend au loin en suivant le trajet des gros vaisseaux; rapidement ces parties ainsi enflammées sont mortifiées à leur tour, tandis que l'inflammation gagne les parties voisines. Il est bon de remarquer que les progrès de la gangrène sont plus rapides dans les parties sous-cutanées; si, en effet, on incise profondément les tissus qui présentent extérieurement tous les signes de l'inflammation, on trouve des parties noirâtres, exsangues, déjà fétides; ce sont des lambeaux de tissu cellulaire déjà sphacelés. Mais les choses ne se passent pas toujours ainsi; la gangrène chez les glycosuriques ne marche pas constamment avec la même rapidité et ne présente pas les mêmes caractères; aussi ne pouvons-nous pleinement accepter le diagnostic différentiel que M. Ladevèze, à l'exemple de M. Demarquay, a établi entre la gangrène sénile et la gangrène chez les diabétiques. Nous avons vu des cas dans lesquels la gangrène n'avait pas cette marche rapidement envahissante que nous avons signalée; elle se limitait au contraire assez bien à un orteil ou à une partie du pied, et quelquefois après l'élimination de la partie mortifiée, la plaie finissait par se cicatriser. Pourrait-on dire que dans ces cas on avait affaire à une gangrène par lésion vasculaire se produisant chez un diabétique? Nous ne saurions nous prononcer sur ce point. Ces distinctions présentent de très-grandes difficultés et n'offrent qu'une médiocre utilité pratique.

La remarquable thèse de M. Ladevèze discute d'une façon fort lucide les problèmes que nous venons d'indiquer; elle le fait avec une prudente sagesse et une grande netteté. En la lisant, nous avons regretté que la partie consacrée au traitement fût si écourtée. Le lecteur eût beaucoup gagné à voir quelques observations supprimées ou raccourcies, et l'espace qu'elles occupent consacré à développer le traitement. Quoi qu'il en soit, ce travail nous a paru sérieusement fait et mériter, à cause des faits qu'il contient, des idées qu'il expose et de la forme dont elles sont revêtues, l'attention des lecteurs de la GAZETTE.

Puis était venue la saison des eaux, les médecins avaient conseillé à Boileau d'aller les prendre; mais alors on n'en venait là qu'après force saignées et force purgations, et cela coup sur coup. Boileau venait donc d'être largement saigné et purgé, il écrit à Racine : « Il ne manque « plus aucune des formalités nécessaires pour prendre les eaux; la « médecine que j'ai prise aujourd'hui m'a fait, à ce qu'on dit, tous les « biens du monde, car elle m'a fait tomber quatre ou cinq fois en fai- « blesse et m'a mis en tel état qu'à peine je puis me sontenir. »

Quant à l'effet des eaux, le voici : Apres le temps requis, Boileau écrit à Racine : « Les eaux m'ont fait un fort grand bien, suivant toutes « les règles, puisqu'elles m'ont pour ainsi dire tout fait sortir du corps, « excepté la maladie pour laquelle je les prends. M. Bourdier, mon « médecin, soutient pourtant que j'ai la voix plus forte que quand je « suis arrivé, et M. Baudière, mon apothicaire, qui est encore meilleur « juge que lui, puisqu'il est sourd, prétend aussi la même chose; mais « pour moi je suis persuadé qu'ils me flattent ou plutôt qu'ils se flattent « eux-mêmes. »

On le voit, il n'y a dans tout cela ni fiel ni âcreté; mais au dix-huitième siécle les attaques prennent une toute autre tournure; elles deviennent, je l'ai dit, violentes et déclamatoires; les médecins, comme toute autorité, se trouvent en face d'une opposition qui ne connait plus de bornes, seulement ils trouveront un défenseur qui, en cela comme en toutes choses, sera l'apôtre de la raison. Ce défenseur sera Voltaire, le détracteur sera J. J. Rousseau, c'est-à-dire les deux plus grands noms du dix-huitième siécle. Nous n'avons plus aujourd'hui pour eux l'enthousiasme des contemporains, tout en leur rendant justice; mais quelle différence entre ces deux grands esprits! Rousseau, comme l'a dit fort bien M. Cousin, est juste l'opposé de Voltaire; il n'en a ni le bon sens ni la simplicité, il rêve et il déclame; il a un système absurde et il l'expose avec un art excessif. Voltaire est simple, poursuit M. Cousin, c'est sa gloire; son style est net comme sa pensée, il ne déclame jamais, il raisonne.

Nous allons voir, sans sortir de ce qui nous concerne, combien est juste le jugement de M. Cousin sur Voltaire et Rousseau.

C'est dans l'*Emile* que Rousseau s'est laissé aller à toutes ses déclamations contre la médecine.

Il part d'abord de ce principe, essentiellement fanx, qu'un corps débile ne peut renfermer qu'une âme faible, et de là, suivant lui, l'empire de la médecine, art, dit-il, plus pernicieux aux hommes que tous les maux qu'il prétend guérir (1), de sorte que, d'après Rousseau, c'est en amenant ou en maintenant la débilité du corps que les médecins exercent de l'influence sur les hommes. « Je ne sais, dit-il, de quelles « maladies nous guérissent les médecins, mais je sais qu'ils nous en « donnent de bien funestes : la lâcheté, la pusillanimité, la crédulité, « la terreur de la mort; s'ils guérissent le corps, ils tuent le courage. « Que nous importe qu'ils fassent marcher des cadavres, ce sont des

---

(1) *Œuvres de J. J. Rousseau*. A Berlin, Paris, 1817, t. II, p. 26.

THÉRAPEUTIQUE.

Du traitement du croup par les inhalations de vapeurs humides de sulfure de mercure; par le docteur Abeille, ancien médecin de l'hôpital du Roule. (Mémoire adressé à l'Académie des sciences.)

Suite et fin. — Voir les nos 34, 37 et 38.

Je n'ai pas cité, tant s'en faut, tous les cas de croup que j'ai soignés par cette méthode depuis une douzaine d'années; il m'aurait fallu plus de temps que j'en ai. J'ai relevé les plus saillants pour arriver à prouver d'une façon irréfutable que le croup guérit par un traitement médical qui s'attaque à la maladie générale et qui triomphe en même temps des localisations.

Ce traitement, je veux le faire ressortir avec toute son importance; mais il faut avant que je dise quelques mots des insufflations d'alun, d'azotate d'argent, du tubage laryngien et des insufflations par le tube Loiseau, ainsi que des injections laryngiennes.

Je prends tout de suite les insufflations de nitrate d'argent du docteur Guillon, qui ont été prônées et mieux pratiquées encore par Loiseau.

Les insufflations d'azotate d'argent, mises en avant par le docteur Guillon, ont réussi entre ses mains dans plusieurs cas de croup glosso-pharyngiens, et non dans des cas de diphthérie laryngienne et asphyxiante. Mais le docteur Moutet (de Montpellier) a cité quatre de ces derniers cas où il a employé cette méthode, et il croit pouvoir compter trois guérisons. A ce titre, les insufflations d'azotate d'argent ont certainement une valeur thérapeutique; mais il ne faut pas en exagérer l'importance, même après avoir lu les observations du docteur Moutet.

En effet, dans la première observation que cite notre confrère, il attribue la guérison à une seule insufflation d'azotate d'argent bien conduite dans le larynx, tandis que la première n'avait pu y pénétrer. Or M. Moutet, comme tous les bons praticiens, fait vomir ses malades et les nourrit.

A la suite de l'insufflation réussie, les accidents sont restés les mêmes, et ce n'est que quand la petite malade a pu vomir et a vomi pour la deuxième fois que les accidents se sont apaisés. C'est que les vomissements avaient entraîné les pseudo-membranes. Il faut noter cela. Ce cas prouve donc plutôt en faveur de la médication interne qu'en faveur de l'action de l'azotate d'argent; si l'enfant n'avait pas vomi, elle n'aurait pas rejeté les fausses membranes et l'asphyxie aurait continué.

Dans les deux autres cas de guérison, il y a une grande analogie avec celui-ci, puisque ce sont les vomissements, en somme, qui ont débarrassé les malades.

En admettant que les insufflations d'azotate d'argent dans le larynx détruisent ou amollissent sur place les fausses membranes; qu'elles modifient avantageusement ensuite la muqueuse secrétante, elles ne s'adressent pas à la maladie générale qui n'en aurait pas fini, parce que l'épiphonème local aurait été dompté. Pour preuve, je cite les résultats de 105 autopsies relatées par MM. Millart et Peters (Gazette hebdomadaire, 1863), dans 52 cas on a trouvé des bronchites pseudo-membraneuses.

Il est vrai que le docteur Guillon prétend que la fausse membrane pharyngienne ou laryngienne étant le point de départ de la propagation ou de l'infection diphthéritique, en arrêtant la localisation, on arrête la maladie. Ce serait parfaitement concluant et aisé, si telle était la marche de la diphthérite; mais la science est loin de sanctionner de pareilles prétentions, et c'est tout au plus si l'on peut admettre que, dans quelques cas très-exceptionnels, les choses se passent ainsi.

Convenons donc une fois pour toutes que ces manœuvres locales, insufflations, tubage, injections, avec l'azotate d'argent en poudre ou en solution, n'ont qu'une valeur locale et momentanée, et qu'elles laissent subsister en entier le fond de la maladie. Moins sûrs que la trachéotomie, pour s'opposer à l'asphyxie, ces moyens ne sont, comme elle, que des moyens dirigés contre ce dernier et redoutable phénomène, qui n'est qu'une manière rapide de tuer les malades, mais qui, une fois conjurée, laisse la maladie poursuivre sa marche pour tuer par son extension dans les bronches et les vésicules pulmonaires, ou par une infection générale, comme l'infection putride tue les blessés.

Le raisonnement le plus simple veut qu'à une maladie générale on applique un traitement qui s'adresse à la maladie elle-même. Il n'est aucun médecin qui ne souscrive à cette proposition; l'insuffisance seule des médications employées jusqu'alors contre le croup, en tant que traitement médical, a fait accepter toutes les ressources qui apportent un appui de secours. C'est à ce titre que toutes les manœuvres, les applications locales, la trachéotomie en particulier, ont été acceptées et prônées, parce qu'en réalité, eu égard à l'insuffisance des méthodes de traitement employées, elles ont procuré des cures nombreuses et d'autant plus remarquables que c'est quand on est à bout de ressources et quand l'asphyxie menace de tuer rapidement, qu'on y recourt.

Si je ne me fais illusion, en tenant compte de ce que j'ai observé et patiemment observé, il est permis d'espérer que le traitement médical qui a réussi dans ces cas si graves et dans d'autres qui ne sont pas arrivés à ce degré de gravité et que je ne cite pas, est appelé à triompher fort souvent de la diphthérite.

Ce traitement comprend trois points principaux destinés à atteindre trois buts : 1° la respiration par les malades de vapeurs humides de sulfure de mercure; 2° les vomissements; 3° l'alimentation.

1° *Inhalations mercurielles*. Voici comment on fait respirer les vapeurs mercurielles aux malades. Une lampe à esprit-de-vin maintient en ébullition dans un vase en terre à large ouverture, plein d'eau et placé sur un trépied des fleurs de mauve violettes et coquelicots. Dans ce vase on projette toutes les trois ou quatre heures un paquet de cinabre, de sulfure de mercure de 2 grammes. Ce vaporarium est installé aussi près que possible du lit des malades, de façon que les vapeurs soient presque directement dirigées sur eux.

Il doit fonctionner nuit et jour, depuis le commencement de la maladie jusqu'à la fin. On a soin de temps en temps de renouveler le li-

---

« hommes qu'il nous faut, et l'on n'en voit point sortir de leurs mains.» Voilà bien Rousseau! rien ne l'arrête dans ses divagations. Ainsi le médecin qui, par sa seule présence, au milieu des plus grands désastres, dans les épidémies les plus meurtrières, au sein des villes assiégées, relève les courages abattus, ranime les plus faibles, fait renaître l'espoir dans leur âme, le médecin, dis-je, va donner de la lâcheté, de la pusillanimité! et que dire de ces cadavres qu'il va faire marcher!

Mais, après tout, cela se comprend de la part de Rousseau. Comme la plupart des hommes de lettres de son temps, Rousseau vivait au milieu d'une société frivole, ennuyée, n'ayant plus foi en elle-même; les grandes dames se le disputaient, c'était à qui le posséderait, l'apprivoiserait. Or c'était à travers ce monde désœuvré qu'il voyait et jugeait les médecins; aussi trouvait-il que leur vogue était une affaire de mode. « La médecine, dit-il, est à la mode parmi nous, elle doit l'être, « c'est l'amusement des gens oisifs qui, ne sachant que faire de leur « temps, le passent à se conserver » (ce qui n'était pas déjà trop mal employer son temps).

Puis vient naturellement l'éloge de l'état prétendu de nature où il n'y a pas de médecins, et par conséquent où tout le monde se porte bien. « Voulez-vous, dit Rousseau, trouver des hommes d'un vrai courage? « Cherchez-les dans les lieux où il n'y a pas de médecins. »

Il se met ensuite à comparer les méfaits des médecins à ceux des philosophes, contre lesquels il ne manque pas aussi de déclamer, tout philosophe qu'il était lui-même.

Suivant lui, on procède en médecine pour obtenir des guérisons, absolument comme en philosophie pour découvrir des vérités. « On ne « voit pas, dit-il, qu'il faut balancer l'avantage d'une guérison par la « mort de cent malades que le médecin a tués, et l'utilité d'une vérité « par le tort que font les erreurs qui passent en même temps. » De sorte que ce qu'il y a de plus sage, c'est de laisser là les hommes avec leurs maladies et avec leurs erreurs!!! »

Mais en voici assez sur ce cerveau malade; voyons maintenant en quels termes Voltaire a pris la défense de notre profession et de ceux qui l'exercent.

Voltaire ne cherche pas à nous émouvoir, à nous étonner, il cherche à nous instruire, à nous éclairer.

Il sait tout aussi bien que Rousseau que le peuple romain, pendant près de cinq cents ans, se passa de médecins, ce qui ne veut pas dire qu'il fût exempt de maladies. « Mais d'abord, dit-il, ce peuple ne faisait « nul cas de conserver la vie des hommes, il n'était alors occupé qu'à « tuer. Voulez-vous ensuite savoir comment on en usait à Rome quand « on avait une fièvre putride ou une apoplexie? Eh bien! on mourait et « voilà tout. »

Voltaire ne fait pas difficulté d'avouer que parmi les médecins il y a des charlatans, et que Molière a eu raison de se moquer d'eux, mais il n'en est pas moins vrai, dit-il, qu'un « bon médecin peut nous sauver « la vie; un homme tombe en apoplexie, ce ne sera ni un capitaine

quide et les fleurs. Moins la pièce où couchent les malades est spacieuse, et mieux les choses vont.

Voici ce qui arrive : au bout de quelques heures la pièce est remplie de vapeur. Quand une personne venue du dehors y pénètre, elle s'aperçoit bien vite d'une certaine âcreté à la gorge; c'est le cinabre qui produit cet effet. Si les vapeurs étaient par moment trop intenses, on arrêterait le vaporarium pour le faire fonctionner ensuite.

Ordinairement les malades soumis à ces inhalations éprouvent au bout d'un temps qui varie entre douze et trente-six heures, une amélioration qui se traduit par la diminution de la raucité de la toux; son passage à la nuance catarrhale, par intermittence; puis à la suite du vomissement ou pendant l'acte, les fausses membranes, détachées plus facilement, sont expulsées en quantité (1).

Depuis longtemps le mercure a été administré dans le croup, non pas seulement en vue d'obtenir une dérivation sur l'intestin, mais pour le faire absorber et porter l'action dissolvante sur les fausses membranes. On l'a administré à l'intérieur et en frictions sur le cou.

L'observation de ce qui se passe chez les ouvriers soumis en permanence aux manipulations mercurielles; celle des phénomènes produits par la saturation de ce même métal sur les malades soumis à son action, semblent démontrer positivement l'action dissolvante qu'il exerce sur les parties fibrino-albumineuses du sang. C'est en se basant sur ces données qu'on a employé les préparations mercurielles dans le traitement du croup. Mais l'absorption du médicament par la peau ou par le tube digestif est trop sujette à variations. De là le peu de confiance dans l'administration du mercure chez nous, tandis qu'en Angleterre et en Amérique il jouit encore d'une grande vogue.

C'est aussi en m'appuyant sur les données plus haut énumérées que je suis parvenu à réintégrer dans le traitement du croup ce métal d'une action puissante. J'ai renoncé de prime abord aux modes habituels. J'ai voulu porter sur la muqueuse de l'arbre respiratoire le même métal, afin qu'il pût fournir une action locale par son passage, et une action générale par son absorption.

Le sulfure de mercure, susceptible d'entrer en solution et d'être porté dans l'arbre respiratoire sous forme de vapeurs humides mêlées à des vapeurs de fleurs émollientes, est celui que j'ai adopté. La pénétration des vapeurs mercurielles mêlées à l'air respirable est un fait incontestable. Les effets, à moins d'illusion, semblent se déduire clairement des résultats obtenus dans les cas que j'ai cités et dans bien d'autres. Comme le passage de ce métal dans le sang par voie d'absorption des organes respiratoires et de la peau, autant sous forme de vapeurs humides que sous forme de poussières, ne peut être contesté par personne, point n'est besoin de le démontrer par ses effets physiologiques.

2° *Les vomissements.* Si, comme je l'avais conçu, comme les faits cliniques sont venus le prouver ensuite, les inhalations de vapeurs humides de mercure exercent par leur passage à travers le larynx une action locale de dissolution, d'amollissement des fausses membranes; si par l'absorption continue et en pénétrant dans le sang elles vont produire une dilution, une dissolution de sa partie fibrineuse, il reste pour parfaire au traitement à remplir les deux conditions suivantes : faire expulser par les vomissements les fausses membranes qui obstruent les voies respiratoires et entretenir par la nutrition les forces du malade pour qu'il puisse résister à la lutte désormais établie entre l'élément diphthéritique qui tend à détruire et la résistance organique qui tend à conserver.

Le vomissement a toujours été prescrit dans le traitement du croup. Tous les médecins font vomir aujourd'hui, et les parents des malades n'attendent même pas l'arrivée du médecin, et ils ont raison, pour faire vomir dès que la toux rauque, caractéristique se manifeste. L'émétique fait donc partie fondamentale du traitement; c'est logique, rationnel, c'est devenu une pratique générale. Peut-être peut-on reprocher un peu trop de réserve à l'égard des émétiques, car, tant qu'un malade atteint de croup conserve la puissance de vomir, le médecin doit conserver l'espoir de le sauver.

Les enfants vomissent facilement et sans éprouver de fortes dépressions. J'en ai vu un grand nombre vomir trois fois par vingt-quatre heures pendant cinq et six jours dans des cas de croup. Il faut choisir parmi les émétiques; les uns recourent à l'ipéca, les autres aiment mieux le tartre stibié. En donnant les résultats de mon observation, je dirai que le tartre stibié prostre, ou au moins déprime beaucoup plus les malades que l'ipéca. Je donne la préférence à la préparation suivante qui manque rarement son effet, tant que les malades ne sont pas sous l'influence d'une infection diphthéritique profonde, auquel cas plus rien ne fait : sirops d'ipéca, 60; eau distillée, 60; poudre d'ipéca, 0,60; mêlez s. a., cuillerées à café de dix en dix minutes jusqu'à vomissement, c'est-à-dire autant de centigrammes de poudre d'ipéca que de grammes de sirop et autant d'eau que de sirop. Que si un sujet me paraît réfractaire à cette solution, j'aborde alors, mais presque sans confiance, le tartre stibié, parce que le petit malade qui ne vomit pas avec l'ipéca ne vomira pas davantage avec ce dernier. Il y a pourtant quelques rares exceptions, et cela suffit pour tenter; comme un dernier vomissement peut procurer le salut du malade, en faisant expulser des tubes membraneux qui causaient l'asphyxie, c'est même un devoir de tout essayer.

Il faut distinguer dans l'émétique deux actions : son action hyposthénisante qui s'adresse à tout le système, et son action locale qui procure l'expulsion des fausses membranes en voie de décollement, et causes de l'asphyxie. Mais il faut aussi voir un autre petit effet, c'est-à-dire l'expulsion hors de l'économie, par les liquides rejetés, d'une partie si minime qu'elle soit de ce... comment dirais-je? de ce ferment, principe septique qui donne au sang la propriété d'infecter l'organisme.

3° *L'alimentation.* Nourrir les petits malades n'importe avec quels aliments, donner du vin coupé. Il faut remonter à une date peu reculée pour voir se formuler d'une manière générale le précepte de nourrir les enfants dans le croup, à l'encontre de ce qui se faisait il y a vingt-cinq ans où la diète était de rigueur. C'est une preuve de la

(1) Depuis un demi-siècle les vapeurs d'eau, de plantes émollientes, de poivre, de soufre, etc., etc., ont été employées dans le traitement du croup.

« d'infanterie ni un conseiller de la cour des aides qui le guérira (1). « Des cataractes se forment dans mes yeux, ma voisine ne me les lèvera pas. » Ici Voltaire fait remarquer qu'il ne distingue pas la médecine de la chirurgie, ces deux professions ayant été longtemps inséparables.

Voilà certainement le langage de la raison, c'est un esprit juste et droit qui voit clairement les choses; il ne cherche pas, je le répète, à faire de l'effet, il cherche à convaincre; ce n'est pas qu'à l'occasion son style ne s'élève et ne soit à la hauteur du sujet. Quel plus bel éloge, par exemple, des services rendus par les médecins, quand il nous dit que des hommes qui s'occupent de rendre la santé à d'autres hommes, par les seuls principes d'humanité et de bienfaisance, sont fort au-dessus de ceux qu'on appelle les grands de la terre, qu'ils se rapprochent de la Divinité, car conserver et réparer, dit-il, c'est presque créer.

Il ne faudrait pas croire cependant que Voltaire n'ait apporté aucune restriction à ses éloges, il connaissait les bornes de notre art et le peu de ressources qu'on devait trouver chez les médecins de son temps; ce n'était pas la science qui leur faisait défaut, c'était l'art. Il suppose une princesse malade, elle appelle son médecin, celui-ci lui explique à merveille et en très-bons termes comment ses fonctions organiques s'accomplissent, et comment il se fait qu'elle est malade; mais la dame, de ce non contente, lui déclare qu'elle ne veut plus souffrir, et même qu'elle entend ne jamais souffrir. Alors, lui dit le médecin, adressez-vous à celui qui fait graviter des milliards de planètes et de comètes autour de millions de soleils. Et Voltaire ne s'en tient pas là, il nous fait connaître en même temps et en quatre lignes toute la thérapeutique de son temps. C'étaient toujours les vieilles théories humorales qui inspiraient les médecins : évacuer le trop plein des humeurs, purifier celles qui sont corrompues; de sorte que dans toutes les maladies violentes, fait-il dire à son médecin, nous n'avons donc qu'une chose à faire : saigner et purger.

Ainsi Voltaire était resté dans le vrai, la médecine pratique en était encore là; le quinzième et le seizième siècle avaient été des siècles d'érudition marqués par de belles et mémorables découvertes en anatomie et en physiologie; mais l'art n'était qu'une servile et superstitieuse imitation des temps anciens. Le dix-septième siècle marqué aussi par quelques belles découvertes, s'était montré en thérapeutique au-dessous de tout; quant au dix-huitième, nous venons de voir où il en était, mais après la suppression de toutes nos écoles, un nouvel enseignement se trouva institué sous le titre d'*École de santé de Paris*, et c'est alors que Cabanis prit la défense de la médecine.

Je viens de dire que les théories humorales avaient fait la base de la thérapeutique jusqu'à la fin du dix-huitième siècle, mais il faut ajouter qu'elles avaient été un moment détrônées par les théories mécaniques de Boerhaave, et par l'animisme de Stahl. Boerhaave avait en effet amené une sorte de révolution dans nos écoles, on avait fini par croire

(1) *Œuvres de Voltaire*. Paris, 1818, Lefèvre et Deterville, t. XXV.

meilleure entente dans la maladie. J'ai dit plus haut pourquoi il faut nourrir; j'ajoute que le vin est le tonique le mieux approprié à ces genres de malades qui l'aiment presque tous et le boivent facilement coupé avec de l'eau; l'alcool qui est le tonique par excellence n'est pas à leur portée. Les enfants qui prennent le sein et qui ont là une nourriture facile et de leur âge, se tirent généralement mieux d'affaire que ceux qui, aux mêmes âges, sont déjà soumis à une alimentation artificielle.

Ce précepte de nourrir immédiatement l'enfant atteint du croup n'est donc plus à faire son entrée dans la pratique, il est devenu partie intégrante du traitement.

Ainsi dès qu'un enfant est atteint de croup, il faut le faire vomir, et cela deux et trois fois par jour, autant que la situation l'exige et que la puissance de vomir est conservée; il faut en même temps le soumettre aux inhalations de vapeurs humides des sulfures de mercure; enfin il faut le nourrir n'importe avec quel aliment et lui donner du vin. Voilà le traitement médical qui s'adresse bien à la maladie et qui triomphe en même temps des localisations prédominantes.

Si, comme j'ai lieu de l'espérer, ce traitement tout médical obtient entre les mains des autres confrères de tous pays des résultats semblables à ceux qu'il m'a donnés, que deviennent les manœuvres ou opérations locales? La trachéotomie, qui n'est qu'une ressource extrême et d'expédient pour s'opposer à l'asphyxie, et non une ressource curative du croup lui-même, comme ses plus ardents partisans le proclament, devient non-seulement une opération inutile, mais une opération dangereuse, et je vais le prouver. Les cautérisations par voie d'insufflation, d'injection ou les cautérisations directes restent toujours comme des moyens adjuvants secondaires dont on pourra se servir, mais qui, en tous cas, n'entraîneront jamais de grands dangers pour les malades.

L'opération de la trachéotomie ne réussit jamais ou presque jamais chez l'adulte, que ce soit pour le croup ou pour d'autres maladies; c'est-à-dire que tous les malades de cette catégorie succombent. Il faut bien qu'à cet âge elle soit meurtrière. Au-dessous de 2 ans, dans le croup, elle ne réussit que très-exceptionnellement : c'est-à-dire que, tandis que sur six enfants au-dessus de 2 ans trachéotomisés il n'en mourra peut-être que trois ou quatre; sur le même nombre au-dessous de 2 ans il en mourra au moins cinq sur six s'ils ne meurent pas tous les six. La trachéotomie par elle-même est donc meurtrière, plus meurtrière à certains âges qu'à certains autres. En d'autres termes il n'y a, pour certains âges, qu'un peu plus de tolérance à l'endroit d'une opération qui, dans tous les cas, ne peut avoir qu'un seul but, celui d'empêcher l'asphyxie; qui n'a aucune influence sur la marche du croup, puisque dans la moitié des autopsies on trouve l'extension de la diphthérite aux bronches et aux vésicules pulmonaires; qui fait périr par hémorrhagie quelques malades déjà trop épuisés, et qui enfin dans d'autres cas suscite des accidents qui viennent s'ajouter à ceux déjà existants.

Où sont en dernière analyse les résultats si brillants de la trachéotomie qui, d'après certaine école, est si hautement prônée? Enlevons-lui son but unique, celui de s'opposer à l'asphyxie, but qu'n'existe plus si une thérapeutique médicale parvient à empêcher ce terrible accident, et laissons-la avec tous ses inconvénients et ses revers possibles, et alors elle ne reste plus qu'une opération meurtrière. Mais ce ne sont pas des raisonnements qu'il faut ici, ce sont des chiffres qui expriment des vérités additionnées. Aussi la statistique des hôpitaux en fournit-elle aujourd'hui qui sont pleins d'éloquence, malgré tout le talent qu'on peut mettre à défendre cette opération.

Dans une dizaine d'années on lira avec stupéfaction les documents suivants qui, pris tels qu'ils sont donnés, représentent bien la pratique des hôpitaux consacrés aux enfants malades.

M. Bourdillat, interne des hôpitaux, a exhumé le 26 juillet dernier la statistique des trachéotomies pratiquées à l'hôpital Sainte-Eugénie depuis 1860 jusqu'à la fin du premier semestre 1867. Je copie :

	Trachéotomies.	Guérisons.				
1860............	55	8	soit	12	p.	100.
1861............	76	13	—	17		—
1862............	111	22	—	19		—
1863............	112	34	—	30		—
1864............	121	15	—	12		—
1865............	147	46	—	31		—
1866............	129	45	—	35		—
1867 1er semestre.	62	25	—	40		—
Total......	813	208				

D'après cette statistique, on voit l'opération se multiplier au point d'être pratiquée en 1862 plus du double qu'en 1860. La même progression suit sa marche, et en 1865 on voit pratiquer près de trois fois autant d'opérations qu'en 1860. On ne peut mettre en doute que ce qui a eu lieu à l'hôpital Sainte-Eugénie n'ait eu lieu également dans les autres hôpitaux de l'enfance.

Sont-ce les circonstances, la nécessité en rapport avec l'accroissement de la maladie qui ont produit cette multiplication d'opérations? ou bien cette multiplication ne provient-elle guère que de l'habitude, de la familiarisation, si je puis ainsi m'exprimer, avec l'opération? Je crois être dans le vrai et représenter le résumé de ce qui s'est dit en rapportant à cette dernière circonstance la multiplication progressive de la trachéotomie. Ainsi en six ans et six mois il y a eu 813 croups avec trachéotomie. M. Bourdillat donne ensuite le chiffre des malades qui ont subi un traitement sans opération dans le même laps de temps, soit 158. En présence de ces documents, un premier et subit saisissement s'empare de vous, quand on se dit que sur 971 cas de croup, il y a eu 813 trachéotomies. Une opération ainsi prodiguée ne peut être qu'une ressource immense, ce qu'il faut que la statistique prouve; ou un effet d'aberration scientifique dont on aura peine à se rendre compte dans dix ans. Cramponnons-nous aux chiffres, c'est le seul moyen de ne pas trébucher en raisonnant, pourvu qu'on les laisse à leur place.

Sur les 158 malades traités médicalement, 94 ont guéri. Ce serait renversant si nous n'avions soin d'ajouter de suite, comme l'a fait M. Bourdillat lui-même devant la Société des hôpitaux, que ces 158 malades représentent des cas relativement bénins, cas pour la plu-

---

que tout s'accomplit dans le corps de l'homme selon les lois de la chimie, de la physique et de la mécanique, puis était venu Stahl qui avait substitué à cette théorie celle d'une âme rationnelle, comme principe unique des phénomènes de l'économie animale. Bordeu avait été presque le seul dans l'ancienne Faculté qui ne voulût pas accepter ces systèmes; précurseur de Bichat, il faisait en quelque sorte pressentir les idées qui devaient dominer dans l'école de santé de Paris; celle-ci entrée dans de nouvelles voies, n'avait tenu aucun compte des théories du professeur de Leyde. Il faut cependant en excepter un de ses professeurs, et je dois le citer pour la singularité du fait; ce professeur qui seul demeurait fidèle aux doctrines de Boerhaave, était Corvisart. Richerand se plaisait à rappeler que Corvisart essayait encore dans son enseignement de remettre en honneur les théories du professeur de Leyde. Mais, dit-il, c'était en vain, sûr de notre admiration, quand il nous initiait dans la science du diagnostic, dont il possédait tous les secrets, il n'était plus écouté quand il abandonnait l'histoire de la médecine pour ces explications surannées.

On peut donc dire que ces théories étaient à peu près bannies de la nouvelle école de santé; elles allaient même servir de texte à bien des déclamations de la part de celui qu'on considérait comme le chef de cette école, c'est-à-dire de Pinel; la dissertation de Cabanis avait, il est vrai, précédé de deux ans la publication de la *Nosographie philosophique*, mais déjà les doctrines exposées dans cet ouvrage régnaient dans nos écoles.

Le moment paraissait donc bien choisi pour faire une revue de nos connaissances ainsi simplifiées, et d'en rechercher le degré de certitude. Mais Cabanis avait des convictions que ne partageait pas Pinel, il déclarait tout d'abord que pour étudier et appliquer convenablement la médecine il faut y croire, et il se demandait si notre art a des fondements solides, s'il peut être utile, si ses consolations sont nécessaires à l'infortuné qui souffre, si enfin c'est un devoir de la part de la puissance publique d'encourager et de surveiller nos travaux. Or, à ce moment même, celui qu'on venait de reconnaître comme le chef de la nouvelle école, niait non-seulement l'existence de cet art dont parlait Cabanis, mais jusqu'à la nécessité de le constituer; il y avait pour lui une certaine science médicale, mais il n'y avait pas d'art de guérir, il n'était pas même opportun, disait-il, de s'occuper de cet art.

On sait en effet que, dans la *Nosographie philosophique*, Pinel avait été jusqu'à faire la leçon à Pitcairn, qui avait eu la singulière idée de proposer aux médecins de son temps le problème suivant : *une maladie étant donnée, trouver le remède* (1).

Fontenelle, il est vrai, n'avait pas regardé la demande comme trop déraisonnable, mais Pinel avait trouvé, et ce sont ses expressions, qu'elle marquait plus de présomption que de lumières et de sagesse chez celui qui l'avait faite! Voulez-vous savoir maintenant quel but Pinel proposait à toutes nos recherches? pourquoi il engageait ses contem-

(1) *Nosographie philosophique*, introduction, page IV.

part trop bénins pour avoir nécessité la trachéotomie. Il résulte implicitement de cet aveu que, six fois et demie sur neuf, la trachéotomie a été jugée nécessaire dans le croup. Quelle différence d'appréciation à quinze ans de date, et quelles conséquences à tirer!

Si l'on fait un total des malades trachéotomisés et de ceux qui ne l'ont pas été, on trouve le chiffre de 971. Si l'on additionne les guérisons des deux catégories, ce qui fait un appoint fort avantageux pour les opérés, on trouve 302 guérisons et 669 décès, soit 2 morts sur 3 malades, résultat analogue à celui obtenu par Rosen qui saignait, appliquait des sangsues, etc. Sur dix malades aussi graves pour le moins que ceux dont il est ici question, ce médecin en sauvait trois. Si au lieu de calculer ainsi, on prend seulement les malades trachéotomisés, 813, on a 208 guérisons, c'est-à-dire 1 guérison sur 4 malades, chiffre inférieur à celui de Rosen. Et c'est sur de semblables résultats qu'on s'exalte sur la haute portée de cette opération, sur son efficacité, qu'on discute, qu'on accumule des chiffres et qu'en définitive, à force de faux raisonnements, on est parvenu à multiplier d'une manière effrayante. A telle enseigne que bon an mal an, dans les hôpitaux d'enfants, si l'on calcule par les données ci-dessus, il n'y aurait actuellement pas moins de 400 trachéotomies par an.

Mais il y a bien longtemps, quarante-cinq à cinquante ans peut-être, que Caron avait voulu instituer la trachéotomie comme méthode purement curative du croup. Cent fois le bon sens public réduisit ses prétentions au silence. Il n'a rien moins fallu que l'entraînante parole de Trousseau et le charme qu'il mettait à persuader pour faire de fervents disciples et faire triompher une opération qui guérit une fois sur quatre, c'est-à-dire un peu moins que le traitement du docteur Rosen qu'on appellerait, avec juste raison aujourd'hui, un traitement irrationnel.

Je sais bien que chacun apportera ses données personnelles; que d'autres, comme M. Bourdillat, arriveront avec une série de chiffres qui donneront des résultats bien différents; mais rien ne prouve mieux qu'une série d'années comme celle qu'il a produite : ce sont là des monuments qui restent pour la science.

Si j'ajoute maintenant que la trachéotomie n'est pas praticable dans les campagnes, les lieux isolés; qu'elle ne peut être faite chez les pauvres gens; que la majorité des médecins craindraient de s'aventurer à l'opération dans leur clientèle; que de l'aveu enfin de ceux qui la pratiquent souvent, il faut des soins, des précautions et une habileté de manuel que l'habitude seule peut procurer, j'aurai démontré toute l'opportunité du traitement médical à la portée de tout le monde.

Je résume ce travail par les propositions suivantes :

1° Le croup n'est qu'une localisation prédominante d'une maladie générale, la diphthérite, et ce n'est que dans quelques cas exceptionnels qu'on peut le rencontrer à l'état de localisation restreinte.

2° Tout traitement purement local est impuissant à arrêter la marche du croup. Il ne peut remplir qu'une indication, celle de combattre la localisation, et, à ce point de vue, il a une raison d'être s'il n'entraîne pas d'accidents nouveaux qui s'ajoutent à ceux déjà existants. Telle est la cautérisation de quelque façon qu'on l'exécute.

3° Le croup tue souvent les malades par l'asphyxie; mais il tue plus souvent encore par les affections pseudo-membraneuses des bronches et des poumons et par une infection générale qu'on peut en quelque sorte comparer à l'infection putride. L'opération de la trachéotomie, uniquement destinée à empêcher les malades de périr par l'asphyxie pendant que la diphthérite peut être arrêtée soit par suite de traitement, soit spontanément, jouit en ce moment d'une très-grande vogue qui n'est justifiée ni par les résultats ni par les données que la science possède sur la diphthérie. Les résultats officiellement connus pour une période de six ans et demi à l'hôpital Sainte-Eugénie et qui ne doivent pas varier avec ceux des autres hôpitaux dans le même espace de temps, sont de trois décès sur quatre opérés. Au temps de Rosen, avec un traitement jugé détestable aujourd'hui, la mortalité ne s'est pas élevée à plus d'un tiers; et si l'on ajoute aux cas de croup opérés à Sainte-Eugénie ceux traités médicalement, on a un tiers de décès, absolument comme au temps de Rosen. C'est-à-dire que, comme résultat général, la trachéotomie n'a absolument rien ajouté de favorable. (Statistique de M. Bourdillat à la Société des hôpitaux, séance du 26 juillet.)

4° Il est donc matériellement prouvé que c'est un traitement médical susceptible de combattre la maladie dans son ensemble aussi bien que dans ses localisations prédominantes que la science doit chercher à opposer au croup. Ce traitement, d'après nos tentatives couronnées de succès dans des cas extrêmement graves et à plus forte raison dans des cas moins graves et relativement bénins, se résume dans les trois propositions suivantes, dont deux sont monnaie courante dans la pratique et la troisième d'introduction nouvelle : inhalations de vapeurs humides de sulfure de mercure, alimentation, provocation de vomissements par les émétiques.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

RÉSECTION SOUS-CAPSULO-PÉRIOSTÉE DU GENOU PAR UNE INCISION UNIQUE SUR LE BORD ARTICULAIRE SUPÉRIEUR, ANTÉRIEUR ET LATÉRAL DU TIBIA (1). Note communiquée par M. le docteur LARGHI, chirurgien en chef de l'hôpital de Verceil.

La jambe doit être fléchie sur la cuisse. On doit reconnaître le tubercule antérieur du tibia, le bord articulaire du condyle interne et le bord articulaire du condyle externe.

OPÉRATION. — L'opérateur, avec la pointe de la lame triangulaire, soulève, procédant de bas en haut, la couche superficielle du tubercule du tibia (insertion inférieure du muscle droit antérieur de la cuisse), ou en décolle le périoste; ensuite il fait deux incisions cutanéo-périostées parallèles, ascendantes, longeant le bord droit et le bord gauche du ligament de la rotule, jusqu'au centre du bord arti-

(1) Lettera 20 giugno 1867 al presidente della Academia di medicina di Torino (GIORNALE DELLA REALE ACADEMIA DI MEDICINA DI TORINO, 13 agosto 1867, n° 13, p. 129).

porains à se livrer à une étude judicieuse des auteurs anciens et modernes (je cite encore ses expressions), à considérer attentivement les phénomènes des maladies, dans les hôpitaux, où on peut, disait-il, les observer et les comparer dans tous leurs degrés d'intensité et sous leurs diverses formes, à s'attacher enfin à reconnaître les affections organiques? Peut-être croyez-vous que tout cela devait avoir pour but d'augmenter les ressources de la médecine, d'établir les véritables fondements de l'art de guérir, comme le voulait Cabanis, détrompez-vous; ceci aurait été de la présomption, toutes ces études devaient avoir pour but de combattre (*sic*) des prétentions exagérées et d'inspirer aux médecins plus de circonspection et de réserve.

Ainsi, l'art de guérir était chose ajournée, c'eût été faire preuve de prétentions exagérées que de s'en occuper.

Que si cependant on tenait à résoudre un problème sage et utile, un problème opportun, Pinel en avait un à proposer, et il le donnait comme devant être substitué à celui de Pitcairn; c'était celui-ci : *Une maladie étant donnée, déterminer son vrai caractère et le rang qu'elle doit occuper dans un tableau nosologique.*

Voilà quel était le dernier mot de la médecine de l'an III, la science des maladies existait bien pour elle, mais l'art de les guérir n'existait pas, il ne fallait pas même y songer, c'eût été présomption, prétention exagérée. Telles étaient, je le répète, les nouvelles voies dans lesquelles venait de s'engager cette école; or, je le demande, en quoi et comment Cabanis aurait-il pu trouver ici des notions sur le degré de certitude de la médecine.

Cabanis avait trop de sagacité pour s'y méprendre, il voyait bien que la médecine dont il cherchait à évaluer le degré de certitude n'était pas celle que professait Pinel; que celle-ci ne pouvait donner lieu à des évaluations de cette nature. Pinel, on le sait, et il le répétait assez souvent lui-même, avait voulu faire de la médecine une branche de l'histoire naturelle, et telle qu'elle devait figurer à côté de la zoologie et de la botanique. Or allez donc demander quel est le degré de certitude de la zoologie ou de la botanique? Un homme compétent vous répondra que cette question est un non-sens, qu'une science purement descriptive ne peut pas être mise en doute, que les descriptions sont exactes ou ne le sont pas, qu'on a bien vu ou qu'on a mal vu, qu'ici enfin, la certitude ne varie pas, qu'elle est une et absolue.

On conçoit maintenant que l'art de guérir, ainsi dédaigné dans le sein même de l'École de santé, pour ceux qui étaient chargés de l'enseignement, devait rester dans un état déplorable, c'est en effet ce que nous apprend cet immortel jeune homme qu'on appelait Bichat; esprit généralisateur et cependant exact et sévère, il avait été frappé de toutes ces imperfections, il sentait toute l'insuffisance de la thérapeutique et de la matière médicale de l'époque, mais il ne proposait pas d'abandonner cette étude ni même de l'ajourner; il comprenait parfaitement que réduire la médecine à de simples observations, à de stériles descriptions, c'était en quelque sorte amener la science à se suicider. Il

culaire du tibia. L'opérateur étant arrivé là, ouvre la capsule, et en suivant le bord supérieur du condyle interne, incise la peau et détache de leur insertion l'aponévrose, l'extrémité inférieure du tendon du biceps interne et de la portion correspondante de capsule. Ce qu'on a fait pour le côté interne, on fait de même pour le côté externe du genou, et en suivant le bord supérieur du condyle externe, on incise la peau et l'on détache de leur insertion l'aponévrose, l'extrémité inférieure du biceps externe et de la portion correspondante de la capsule.

Il va sans dire que l'opérateur doit détacher la couche osseuse superficielle du bord antérieur du tibia, on en décoller le périoste, afin de conserver intactes les extrémités des tendons, de la capsule et des ligaments.

Pendant que l'opérateur exécute les incisions sus indiquées, l'aide doit fléchir de plus en plus la jambe; les parties restant distendues par la flexion, on vient très-facilement à bout de détacher tous les tissus du bord articulaire. L'articulation restant de plus en plus ouverte par la flexion ultérieure, l'opérateur, avec la pointe de la lame triangulaire, détache la couche osseuse superficielle de la tubérosité antérieure du tibia (insertion antérieure des ligaments croisés). Par le décollement des ligaments croisés, l'articulation restant encore plus ouverte, l'opérateur dirige l'instrument vers le côté interne et détache l'extrémité inférieure du ligament latéral interne et de la portion correspondante de la capsule, puis il poursuit l'incision au côté externe et détache l'extrémité inférieure du ligament latéral externe de la tête du péroné et de la portion correspondante de la capsule; l'aide continuant la flexion de la jambe, l'opérateur achève de détacher l'insertion postérieure des ligaments croisés, si leur décollement n'est pas encore complété.

L'articulation est très-amplement ouverte. On décolle le périoste des condyles du fémur, et l'on agit sur la partie osseuse du même os, selon le cas.

S'il le faut, on décolle le périoste des condyles du tibia, ou on procède à leur excavation, ou enfin, suivant les cas, on les laisse intacts.

Analyse du procédé. Nous n'avons coupé aucun muscle, aucun tendon, aucun ligament; l'incision est restée toujours éloignée des vaisseaux et nerfs poplités; on n'a pas touché au ligament postérieur de l'articulation. L'articulation est ouverte à son côté le plus naturel. En 1856 (GIORNALE DELLA REALE ACADEMIA DI MEDICINA DI TORINO, fascicolo 18, 30 settembre) j'ai décrit une méthode par laquelle on attaquait l'articulation par le côté latéral externe. C'est une erreur très-grave que d'attaquer l'articulation par le côté externe; en passant par là on pénètre bien difficilement dans l'articulation; pour vaincre la résistance des puissances musculaires et ligamenteuses, il faut faire une très-longue incision sur le fémur et une très-longue incision sur le tibia; il faut détacher l'extrémité inférieure du muscle jumeau externe qu'on devait conserver intacte, etc.

Pour opérer la resection du genou, on ne doit pas laisser la jambe sur le côté interne; mais elle doit être fléchie de devant en arrière.

En attaquant l'articulation par le côté antérieur, nous faisons l'incision la moins étendue qu'il soit possible, et nous ouvrons l'articulation par le côté le plus facile, loin des vaisseaux et des nerfs poplités; et pour cela la méthode par incision antérieure est préférable à toutes les autres méthodes.

REVUE D'HYGIÈNE

V. ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE.

Numéros de janvier et avril 1867.

ACCIDENTS PRODUITS PAR L'INFLAMMATION DES GAZ DES FOSSES D'AISANCES; par M. PERRIN. — LA PHTHISIE DES TAILLEURS DE PIERRES DE L'ALSACE; par M. FELTZ. — DES CAUSES DE LA MORTALITÉ DANS LES MATERNITÉS; par M. TRELAT. — SUR LES DANGERS DE L'EMPLOI DU PAPIER A PORCELAINE POUR LA CONFECTION DES SACS A DRAGÉES; par M. CHEVALLIER. — LA QUESTION DES INHUMATIONS PRÉCIPITÉES DEVANT LE SÉNAT ET LE CONSEIL D'HYGIÈNE.

I. — Le volume de janvier contient un très-intéressant mémoire de M. le docteur Perrin sur l'inflammation des gaz produits dans les fosses d'aisances. Jusqu'ici les hygiénistes s'étaient presque exclusivement préoccupés des dangers d'asphyxie que présentent ces gaz; M. Perrin vient d'appeler l'attention sur les accidents mécaniques que ces gaz peuvent occasionner en prenant feu. Ces accidents, suivant M. Perrin, seraient dus à la présence non-seulement de l'hydrogène carboné, mais encore de l'acide sulfhydrique, qui se dégagent, comme on sait, des matières fécales, et qui, suivant la proportion dans laquelle ils se trouvent mélangés à l'air atmosphérique, peuvent on faire explosion, ou s'enflammer sans détoner.

Le travail de M. Perrin s'appuie sur onze observations, dont deux sont relatives à des faits d'inflammation simple. Dans ces deux cas, le gaz avait pris feu au voisinage d'une lumière placée près de la fosse, et au moment où on soulevait la pierre dite d'extraction pour examiner l'état de la fosse: deux ouvriers reçurent des brûlures assez graves pour nécessiter leur transport à l'hôpital. Les neuf autres observations de M. Perrin se rapportent à des explosions, et bien que par le fait de circonstances fortuites, il n'y ait pas eu de morts à déplorer, on entrevoit fort bien à la lecture de ces observations la possibilité d'accidents extrêmement graves. Nous avons été nous-même témoin de l'un des faits rapportés dans le mémoire: l'explosion qui eut lieu, il y a deux ans, à l'hôpital des Cliniques, dans la fosse d'aisances attenant au service des femmes en couches. La pierre d'extraction qui recouvre la fosse, et qui ne pèse pas moins de 150 kilogrammes, fut soulevée avec un bruit formidable et projetée à une hauteur de 3 ou 4 mètres contre une énorme poutre qui fut presque descellée par le choc.

Il ne suffit pas de signaler l'accident et ses conséquences, il importe aussi d'en rechercher les causes et, s'il est possible, d'indiquer les moyens d'y porter remède. Le mémoire de M. Perrin ne nous laisse rien à désirer sur ces deux points. L'accident reconnaît pour cause principale, sinon unique, le défaut de ventilation de la fosse. Dans tous les cas d'inflammation ou d'explosion, il a été constaté, tantôt

---

demandait donc des réformes, car telle qu'elle était alors, la pratique de la médecine lui semblait rebutante. Il y a plus, disait-il, sous certains rapports, elle n'est pas celle d'un homme raisonnable, lorsqu'on en puise les pratiques dans la plupart de nos matières médicales.

Tel était cependant l'état de la médecine en France, lorsque Cabanis entreprit d'en déterminer le degré de certitude.

Nous n'avons pas besoin de dire que puisqu'il voulait en rechercher ainsi la valeur, il n'adoptait en aucune manière les idées de Pinel; c'était, à proprement parler, de l'art de guérir qu'il allait s'occuper, et non de la classification des maladies; pour lui la médecine ne consistait pas en une science vaine et toute spéculative, c'était un art secourable:

Opiferque per orbem

Dicor, ...

C'était là, suivant lui, quelle devait être la devise de tout médecin digne de ce nom. Mais jusqu'à quel point le médecin pouvait-il alors se flatter d'être utile aux hommes, de leur porter secours? Telle était la question à laquelle Cabanis se proposait de répondre. Nous avons dit qu'à toutes les époques on avait élevé de nombreuses objections contre la médecine, mais que presque toutes avaient été faites par des hommes étrangers à la science; ces objections, néanmoins, Cabanis avait cru devoir les réfuter, et comme elles n'étaient pas formulées à proprement parler, il les avait reprises lui-même sans en dissimuler la gravité et sans rien leur ôter de leur force: il les avait ainsi réduites au nombre de sept, car il en était quelques-unes qui étaient absolument sans valeur, et qui ne méritaient pas même qu'on s'en occupât. Nous allons la reprendre avec lui.

La suite au prochain numéro.

— La démission de M. le professeur Nélaton de sa chaire de clinique chirurgicale est arrivée au ministère de l'instruction publique.

— Le concours pour l'internat et les prix de l'externat s'ouvrira le 17 octobre prochain, à midi précis, à l'Assistance publique. Le registre d'inscription sera clos le 3 octobre.

Le concours pour l'externat s'ouvrira le 26 octobre prochain, à quatre heures précises, à l'Assistance publique. Le registre d'inscription restera ouvert du 26 septembre jusqu'au 10 octobre.

— On annonce la mort du R. P. Robert, religieux de la Grande-Trappe, — dans le monde, le docteur Debreyne, — âgé de plus de 80 ans, connu surtout par ses travaux d'embryologie sacrée.

qu'il n'y avait pas de tuyau d'évent, tantôt que le ventilateur avait un diamètre insuffisant ou qu'il ne fonctionnait plus, son extrémité inférieure plongeant dans les matières qui s'élevaient dans la fosse jusqu'au point d'obstruer l'orifice du ventilateur : pour prévenir des accidents de la nature de ceux que M. Perrin a signalés, on voit qu'il est indispensable de visiter le ventilateur de la fosse pour s'assurer qu'il fonctionne régulièrement.

Ainsi le défaut de ventilation qui permet aux gaz de s'accumuler à la partie supérieure de la fosse, voilà la vraie cause qui rend possibles les accidents observés; mais dans quelles circonstances ces gaz peuvent-ils s'enflammer ou détoner? Dans le plus grand nombre des cas, il est constaté que l'explosion a été déterminée par un corps en ignition, papier ou allumette, qu'on avait jeté dans la fosse, ou par une lumière qu'on avait approchée de l'ouverture; mais dans quelques cas l'enquête n'a rien pu établir de semblable. M. Perrin serait porté à admettre que dans des cas exceptionnels les gaz des fosses d'aisances peuvent s'enflammer ou faire explosion spontanément. Quant à nous, nous pensons que l'enquête, comme il arrive souvent, a été incomplète; nous pensons que l'inflammation du gaz des fosses d'aisances comme celle du gaz de l'éclairage, comme celle du gaz qu'émet le pétrole, ne peut se produire qu'en présence d'un corps en ignition, et nous rejetons l'hypothèse d'une inflammation spontanée des gaz des fosses d'aisances comme aussi problématique que les cas de combustion spontanée du corps humain.

II. — Du mémoire de M. Perrin sur l'inflammation des gaz produits dans les fosses d'aisances à la courte notice de M. Chevallier sur l'utilisation de l'engrais humain, la transition est naturelle. Il y a longtemps que M. Chevallier a montré tout le parti que l'on pourrait tirer de cet engrais : la ville de Paris à elle seule en fournit assez pour fertiliser le tiers des terres labourables de la France, mais l'incurie des administrateurs et l'ignorance des cultivateurs laissent perdre la meilleure partie de cet engrais, au grand détriment de la santé publique, au grand détriment surtout de l'agriculture, et l'on va chercher bien loin, sur les côtes du Pérou, un engrais qui coûte plus cher, qui vaut beaucoup moins, mais qu'on prise davantage, parce qu'il vient des îles Chincha, *major e longinquo reverentia*. L'hygiène des villes et la prospérité des campagnes sont également intéressées à l'adoption des mesures que propose M. Chevallier.

III. — Dans une précédente revue d'hygiène nous avons dit quelques mots de la maladie observée chez les tailleurs de pierre de l'Alsace; nous pouvons compléter les détails sommaires que nous avons donnés sur ce sujet, à l'aide d'un mémoire que M. Feltz vient de publier dans les Annales d'hygiène. Les observations que ce médecin a recueillies montrent que les tailleurs de pierre succombent à une cirrhose pulmonaire, caractérisée par une hypertrophie du tissu connectif interlobulaire. La marche de l'affection rappelle, suivant l'auteur, celle de la phthisie pulmonaire. Dans une première période, il y a hypertrophie et prolifération des cellules plasmatiques; dans une deuxième période, les cellules de nouvelle formation deviennent fusiformes, s'accolent les unes aux autres pour former des noyaux blanchâtres. Enfin, dans une troisième période, il y a transformation des cellules fusiformes en fibres, et chez les individus qui succombent à ce moment, on observe sur les poumons des traînées de tissu fibreux qui s'enchevêtrent dans le tissu pulmonaire.

Dans une autre partie de son travail, M. Feltz a étudié le mode d'action des poussières inspirées sur le lapin, cet animal classique des expérimentations médicales. En plaçant quelques-uns de ces animaux dans une atmosphère artificielle de poussière de charbon, et les sacrifiant à différentes époques, M. Feltz a observé que ces poussières pénètrent dans le poumon, mais que la pénétration n'est pas aussi intime qu'on le croit généralement. La matière pulvérulente se fixe sur les parois des grandes et des petites bronches, mais sans pénétrer dans les vésicules pulmonaires.

Nous aurions bien quelques réserves à exprimer sur le travail de M. Feltz; et, par exemple, l'analogie qu'il établit quant au mode d'évolution entre la maladie des tailleurs de pierre et la phthisie, nous semble fort contestable; en outre, on peut se demander s'il est permis de conclure de l'effet produit par l'inhalation de la poussière de charbon, à celui que produirait l'inspiration des particules siliceuses qui constituent la pierre d'Alsace, particules acérées qui s'implantent dans le tissu du poumon qu'elles irritent et finissent par modifier à la longue; mais ces réserves, ces objections n'entament pas les propositions formulées par M. Feltz sur l'anatomie pathologique de la maladie qu'il a décrite; nous espérons d'ailleurs que M. Feltz donnera une suite à ses intéressantes recherches.

IV. — Il est peu de questions qui aient été plus souvent débattues que celle des causes de mort dans les maternités, et malgré tout ce qui a été dit ou écrit sur ce sujet, la question est loin encore d'être élucidée. M. Lauth et M. Trélat viennent de consacrer deux articles fort remarquables à l'examen de quelques-unes des difficultés que soulève la question de l'hygiène hospitalière; je ne parlerai ici que du mémoire de M. Trélat, qui a paru dans le volume d'avril 1867.

M. Trélat s'est surtout préoccupé des circonstances qui influent sur la mortalité des services d'accouchement, et, chemin faisant, il a expliqué certains résultats généralement mal interprétés. Ainsi, en ce qui concerne les opérations obstétricales, les statistiques publiées jusqu'à ce jour admettent une mortalité de 30 à 40 décès pour 100 opérées; mais ce résultat a besoin d'être expliqué. M. Trélat a rendu à ce chiffre sa véritable signification, en faisant voir qu'il représente pour un peu l'acte opératoire et pour beaucoup l'influence pernicieuse de l'hôpital, que l'état nosocomial tient sous sa dépendance rigoureuse le résultat des opérations, et que pour pouvoir établir en toute rigueur la proportion de cette mortalité spéciale, il faudrait n'employer que des faits empruntés à des hôpitaux exempts de miasmes puerpéraux.

C'est avec le même esprit de critique que M. Trélat reprend la question de l'acclimatement des femmes enceintes dans les maternités, c'est-à-dire de l'influence qu'un séjour plus ou moins prolongé dans une maternité exerce sur la mortalité de ces femmes. Il résulte des chiffres produits par M. Trélat que la théorie aujourd'hui en faveur ne peut être admise qu'avec de fortes réserves, qu'il faut prendre en considération la situation morale et physique des femmes qui entrent à l'hôpital avant l'accouchement; en outre que l'influence du séjour n'est pas en général profitable, et que cette influence est d'autant plus pernicieuse que la mortalité des établissements est plus élevée.

L'attention de M. Trélat s'est portée sur un côté jusqu'ici négligé de la question des maternités, je veux parler de l'influence qu'exercent sur la mortalité de ces établissements le nombre des accouchements simultanés, et il a montré par une statistique qui embrasse neuf années, et s'appuie sur un total de 22,560 accouchements, que le nombre des accouchements simultanés n'aggrave pas la situation des accouchées.

M. Trélat discute mieux qu'on ne l'avait fait avant l'influence des saisons et des conditions atmosphériques sur le développement des affections puerpérales; mais tout en faisant ressortir l'importance de l'élément météorologique, il ne pense pas qu'il soit toujours en rapport exact avec les variations de la mortalité. Pour lui, le grand fait qui domine la pathogénie des affections puerpérales, c'est la contagion, fait accidentel, plus ou moins fréquent suivant les circonstances, qui détermine ces mortalités brusques, violentes, auxquelles on donne le nom d'épidémies, et qui sont d'autant plus graves que le nombre des accouchées réunies est plus considérable.

Telles sont en résumé les propositions que M. Trélat a développées dans son *Etude sur les maladies puerpérales* : nous devons savoir gré à ce médecin d'avoir songé à réunir dans un travail d'ensemble les recherches qu'il avait exposées à la Société de chirurgie, et qu'il nous présente aujourd'hui corroborées par des faits nouveaux, s'appuyant sur des statistiques plus étendues, et ce qui n'est pas à dédaigner, éclaircies par de nombreux diagrammes. Ces recherches sont d'autant plus méritoires aujourd'hui, que les sources d'informations officielles, auxquelles il faut sans cesse recourir pour des travaux de ce genre, deviennent de jour en jour moins accessibles aux travailleurs, et que par suite du refus de documents qu'il a éprouvé de la part de l'administration de l'Assistance publique, l'auteur s'est vu réduit à ses seules ressources, aux observations personnelles qu'il avait recueillies dans son passage à la Maternité.

V. — M. Chevallier a inséré dans le cahier d'avril des Annales d'hygiène une note sur la vente des sucreries coloriées et des boîtes à dragées. Tout a été dit sur les accidents causés par les bonbons coloriés à l'aide de certains ingrédients minéraux, et nous n'avons pas à insister sur ce point. Mais il est un fait moins connu sur lequel M. Chevallier appelle l'attention des savants et du public : c'est la vente d'un papier qui sert à confectionner les sacs et les boîtes à dragées. Nous connaissons, pour les avoir vus entre les mains de nos *babys*, ces sacs à dragées glacés et d'un blanc nacré; ce que l'on ne sait pas, c'est qu'il entre une substance toxique dans la pâte de ce papier; le danger n'est plus comme autrefois dans les dragées, il est dans l'enveloppe qui les contient. Ce papier est préparé avec l'acétate de plomb. L'habitude qu'ont les enfants de mettre la langue sur

tout rend l'usage de ce papier dangereux, et le danger est d'autant plus grand que l'acétate de plomb a une saveur légèrement sucrée.

M. Chevallier nous apprend que par les soins du conseil de salubrité une très-grande quantité de ces boîtes à dragées ont été retirées du commerce, mais que néanmoins la vente de ces papiers se continue malgré les injonctions de l'autorité. Je puis certifier que cette vente est très-réelle, pour avoir eu tout récemment un de ces sacs entre les mains. Une circulaire de l'autorité, portée à la connaissance du public par toutes les voies de la publicité, et appelant l'attention sur le danger que présente la manipulation de ces boîtes dans les familles, ferait plus peut-être que toutes les mesures prohibitives.

VI. — Nous signalerons avant de clore cette revue un rapport adressé par M. Devergie, à M. le préfet de la Seine, au nom du comité d'hygiène et de salubrité, sur la question des inhumations précipitées. Il ne se passe pas d'année que les feuilles publiques ne nous signalent des histoires de personnes enterrées vivantes. Ces histoires, racontées de seconde main sur la foi de témoins que l'on ne connaît pas, ne méritent pas toujours une entière confiance, et la plupart des nouvellistes qui mettent ces bruits en circulation seraient bien empêchés de fournir les preuves de ce qu'ils avancent. Quoi qu'il en soit, ces faits sont de ceux qui passionnent toujours le public, et l'on se souvient qu'il y deux ans, à la suite d'une pétition envoyée au sénat, une discussion retentissante s'engagea sur la question des inhumations précipitées, et le sénat décida l'envoi de la pétition au ministre, ce qui impliquait la prise en considération. Le conseil d'hygiène fut chargé d'examiner la requête du pétitionnaire, qui ne trouvant pas des garanties suffisantes dans la législation qui régit les inhumations, proposait une série de mesures nouvelles, telles que la prorogation de vingt-quatre à quarante-huit heures du délai qui s'écoule entre le décès et l'inhumation, l'emploi de la pile de Rhumkorff à titre d'épreuve sur le cadavre, la suppression du couvercle massif du cercueil et l'établissement de caveaux mortuaires, comme il en existe dans diverses villes d'Allemagne. La commission du comité d'hygiène, après un mûr examen, déclara, par l'organe de son rapporteur M. Devergie, que la législation existante concernant la constatation des décès est suffisante pour permettre d'acquérir dans tous les cas la certitude de la mort avant l'inhumation ; que partant il n'y a pas lieu à la modifier. Toutefois, comme il peut arriver en certains cas que les témoins trompent l'officier de l'état civil sur l'heure du décès, pour obtenir plus vite l'inhumation du cadavre, et que le délai de vingt-quatre heures prescrit par la loi n'est plus dès lors observé, la commission pense qu'il serait nécessaire, dans tous les cas, de faire courir le délai du moment où la déclaration est faite à la mairie, et non du moment assigné au décès par les témoins. La commission est d'avis, en outre, que la constatation du décès au lieu d'être faite, comme la loi le prescrit, par l'officier de l'état civil, soit confiée à un homme de l'art, comme cela se pratique à Paris et dans quelques villes de France. Sous la réserve de ces amendements, la loi actuelle suffit pour écarter tout danger d'inhumation précipitée : c'est dans ce sens qu'une circulaire ministérielle a été rédigée, à la date du 24 décembre 1866, et transmise à tous les préfets.

Dr Vacher.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 16 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

Des accidents produits par la chaleur dans l'infanterie en marche, et de leur aggravation dans les haltes par la position couchée ou horizontale ; par M. Guyon. (Extrait.)

Des accidents produits par la chaleur dans l'infanterie en marche. — Depuis notre établissement en Algérie, en 1830, on a souvent observé, dans l'infanterie en marche, des accidents produits par la chaleur. Dans un ouvrage sur les épidémies du nord de l'Afrique, nous avons rapporté les plus remarquables qui s'y soient présentés jusqu'à l'année 1846 inclusivement (1).

(1) *Histoire chronologique des épidémies du nord de l'Afrique, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours*, p. 25-43; Alger, 1855.

Ces mêmes accidents se sont renouvelés à notre armée d'Italie, en 1859, où, dans la journée du 4 juillet, plus de 2,000 hommes, tant officiers que sous-officiers et soldats, tombèrent dans les rangs ; il en mourut 26. Ceci se passait dans la division du général d'Autemarre, la deuxième du cinquième corps, forte de 12,500 hommes ; elle se trouvait alors à la hauteur de Valeggio (village), après son passage du Mincio sur un pont de bateaux.

Dans un pays tout voisin du nôtre, en Belgique, il n'y a pas longtemps, un régiment, dans le court trajet d'une étape à une autre, fut tellement assailli par la chaleur, que 500 hommes au plus, dans le plus *déplorable état*, parvinrent jusqu'à l'étape.

Les accidents produits par une haute température ne se bornent pas aux troupes elles-mêmes : ils s'étendent aux animaux ou troupeaux qui les suivent pour servir à leur alimentation journalière. Ils s'étendent également aux chiens qui les accompagnent toujours en plus ou moins grand nombre.

La température solaire à laquelle le fantassin est exposé dans la marche n'est pas la seule qu'il ait à supporter : il y faut ajouter celle que l'action musculaire développe dans son économie, tant pour la marche que pour ses efforts incessants pour le port d'un poids considérable représenté :

1° Par des vêtements sans aucun rapport avec le climat, et par ceux qu'il porte encore dans son sac et sur son sac ;

2° Par divers objets de campement tels que traverse de bois pour l'installation de sa tente, toile de tente, etc. ;

3° Par son armement, composé du fusil, de sa baguette et du sabre-poignard (1) ;

4° Enfin, par une plus ou moins grande quantité de vivres, selon la durée prévue de l'expédition pour laquelle il est en marche. Aussi, pour obvier aux accidents dont nous parlons, ou du moins pour les amoindrir, ce qu'il y aurait de mieux à faire, *avant tout*, ce serait d'alléger le fantassin, dans ses vêtements d'abord, puis dans les objets qu'il porte et qui l'écrasent, en quelque sorte (2).

II. *De l'aggravation des accidents produits par la chaleur, dans les haltes de l'infanterie, par la position couchée ou horizontale.* — Indépendamment de l'action directe du soleil reçue par le soldat en marche, il en reçoit encore l'action indirecte ou réfléchie par le sol. Or la température du sol chauffée par le soleil est toujours supérieure à celle de la couche atmosphérique qui l'enveloppe immédiatement.

Il ressort de ce que nous venons de dire que, chez l'homme debout, ses parties inférieures sont soumises à une température plus élevée que ses parties supérieures, mais que celles-ci prennent la même température que les premières chez l'homme qui, debout, vient à se coucher. L'homme ainsi couché reçoit donc une plus forte somme de calorique que lorsqu'il est debout. De plus, dans la première de ces positions, l'homme respire un air dont la température est pour ainsi dire celle du sol lui-même, air des plus raréfiés et des plus faibles en oxygène par conséquent. Aussi l'homme, dans cette position, pourrait être comparé à l'oiseau expirant, faute d'air, sous la machine pneumatique.

La différence de température à laquelle les parties supérieures et inférieures du corps sont soumises, selon que nous sommes debout ou couchés, varie selon la nature du terrain, l'état calme ou agité de l'atmosphère ; elle peut s'élever de 3 à 7, 8 et 9 degrés et plus, d'après quelques expériences faites à la hâte en Algérie. Toutefois, comme, à température égale, l'impression que nous recevons de la température n'est pas la même selon des dispositions particulières (qu'il serait difficile de préciser), il résulte que, sous le double point de vue physiologique et pathologique, cette impression peut être d'une plus grande valeur que celle donnée par la graduation thermométrique.....

De la différence de température à laquelle le fantassin est soumis, selon qu'il est debout ou couché, que doit-il résulter? Que si, debout (que ce soit en marche ou au repos) et commençant à ressentir les accidents dont nous parlons, il vient à s'affaisser sur le sol, son état pathologique s'en augmentera d'autant, et cet état pourrait devenir ainsi son *coup de grâce*, comme c'est celui du voyageur qui, après avoir longtemps lutté contre le froid, s'arrête, n'en pouvant plus, et s'étend sur le sol.....

En Algérie, les troupes, se rendant d'un point à un autre, font ordinairement deux haltes désignées, savoir : la première, sous le nom de

(1) Pesant ensemble 5kil,040. C'était le poids du fusil du chasseur d'Orléans, y compris sa baguette et le sabre-poignard. A ce poids de 5kil,040 il faut ajouter, savoir : pour le sac au complet, 40 kilogrammes ; pour la casserole dite *de campement*, 500 grammes, et, pour le paquet de cartouches, composé de 60 cartouches, 2kil,160, soit 36 grammes pour chacune. Le poids total de ces différents objets serait donc de 47kil,700. Le fusil Chassepot, y compris le sabre-baïonnette, ne pèse que 5 kilogrammes.

(2) La première chose dont on pourrait le débarrasser serait peut-être sa couverture de laine qui, le jour, le surcharge *outre mesure*, sans que ce grave inconvénient soit compensé par les avantages qu'il en retire la nuit.

petite halte, et la seconde sous celui de *grande halte*. La première est consacrée à faire et à prendre le café, dans lequel le soldat détrempe son biscuit. D'autres haltes peuvent être nécessitées par diverses circonstances, par une attaque de l'ennemi, par exemple. Or, toutes choses égales d'ailleurs, les accidents produits par la chaleur se manifestent plus particulièrement dans les haltes que dans la marche. A quoi tient donc cette particularité? Evidemment à ce que, dans les haltes, la plupart des hommes, après avoir vaqué à leurs plus pressants besoins, ne tardent pas à s'asseoir et à s'étendre même de tout leur long sur le sol, sans toujours avoir la précaution de se placer la tête sur leur sac. Est-il besoin de dire que le sac, ainsi placé sous la tête, est, pour celle-ci, un précieux isoloir de la chaleur du sol?

Un de nos anciens collaborateurs en Algérie, M. Ferdinand Delmas, après avoir été souvent témoin, comme médecin d'ambulance, des accidents qui se produisent dans les haltes, avait pensé qu'on pourrait les supprimer en les remplaçant par un ralentissement dans la marche. Ce ralentissement, selon les idées de l'auteur, devait rendre au soldat, par un moins de dépense en forces, ce qu'on lui prendrait des forces réparatrices puisées dans les haltes.

Le maréchal Bugeaud, dont la sollicitude pour le soldat était grande, ne voyait pas un avantage réel, au point de vue préventif des accidents en question, dans le ralentissement de la marche pour suppléer aux haltes. De plus, quant à ces haltes elles-mêmes, il eût été plutôt d'avis de les multiplier que de les supprimer. D'un autre côté, reconnaissant toute la valeur du danger, pour le soldat, de la position horizontale dans les haltes, il était d'avis qu'il restât debout pendant toute leur durée(1). Cette position du soldat, dans les haltes, serait peut-être un pas de fait, comme moyen préventif des accidents que nous avons en vue, mais à la condition, toutefois, que les hommes fussent alors tenus en mouvement par quelque exercice commandé par le chef de la colonne : dans le cas contraire, la position debout ou verticale, pour peu qu'elle se prolongeât, ne serait pas non plus sans avoir son côté vulnérable, au point de vue des accidents développés par la chaleur. Alors, en effet, l'homme est privé du bénéfice de cet abaissement de température, avec renouvellement d'air, produit dans la marche, et par la fente de l'atmosphère, et par l'agitation des vêtements.....

Augmenter le nombre des haltes, ce que le maréchal Bugeaud eût préféré au ralentissement de la marche, serait sans doute une bonne mesure lorsqu'on a affaire à une forte journée de marche, puisqu'elle permettrait au soldat de se reposer plus souvent, en même temps qu'il se déchargerait de son *pesant et embarrassant fardeau*.

C'est, du reste, au chef de la colonne en marche qu'il appartient de scinder sa route selon la connaissance qu'il a des lieux, soit personnellement, soit par renseignements (2). Mais, quelles que soient ses dispositions à cet égard, il importe qu'il ne s'arrête jamais à l'heure où la température est la plus élevée dans la contrée où il opère... Toutefois, quoi qu'on fasse pour amoindrir, sur des troupes en marche, les effets d'une haute température, elles auront toujours plus ou moins à en souffrir. Aussi conviendrait-il, les lieux et les circonstances le permettant, de ne faire marcher les troupes que la nuit; le jour, ou pour mieux dire, la partie du jour la plus chaude serait consacrée à leur repos sous la tente (3). C'est à cette sage mesure que le général Marey-Monge, en Algérie, doit de ne pas avoir eu un seul accident par la chaleur, pendant une expédition qui n'a pas duré moins de quatre-vingts jours (4). Ceci se passait en 1844, du 1er mai au 18 juillet, c'est-à-dire durant une partie des plus fortes chaleurs de l'été.....

Une fois bien établi, et c'est ce qui ressort de tout ce que nous avons dit jusqu'à présent, que la position horizontale aggrave les accidents produits par la chaleur, le remède à cette aggravation est tout trouvé : distancer le malade de la surface du sol, et le faire, tout à la fois, le plus possible et le plus vite possible. Cette pratique, prescrite par le raisonnement, ne l'est pas moins par des faits que nous ne nous arrêterons pas à produire. Il va sans dire que, la cause de l'aggravation des accidents une fois écartée, vient l'emploi des moyens propres à combattre l'état pathologique lui-même, moyens dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

Les accidents qui font le sujet de cette communication sont particuliers au fantassin : le cavalier, généralement, jouit du privilége d'en être à l'abri. A quoi tient ce privilége, cette immunité? Sans doute, il est facile de le dire : outre que le cavalier marche en colonne moins serrée que le fantassin, il se trouve de la tête aux pieds dans une température moins élevée que celle dans laquelle se trouve le fantassin. De plus, tandis que le dernier marche péniblement, lui, le cavalier, reste paisiblement assis sur sa selle; il est, en même temps, moins chargé que lui; il ne l'est même pas du tout, sa charge et lui-même étant portés à la fois par sa monture. D'où résulte qu'il y a, pour le cavalier en marche, absence du calorique développé chez le fantassin par l'action musculaire, tant pour la marche que pour ses incessants efforts à l'endroit du port de tout ce qui l'alourdit et l'entrave dans ses mouvements.

Ajoutons que le cavalier, en même temps, respire un air dont la température est moins élevée, et qui, par conséquent, est aussi moins raréfié que celui respiré par le fantassin; la différence en est donnée par celle des hauteurs différentes où l'un et l'autre respirent dans l'atmosphère, et qui peut varier de 70 à 80 centimètres (1). En résumé, dans la marche, il y a tout à la fois, pour le cavalier, à l'encontre du fantassin, et moins de calorique reçu, et moins de calorique développé, avec plus d'oxygène respiré. Ajoutons que, dans les haltes, le cavalier trouve, dans l'ombre de son cheval, un abri contre les ardeurs du soleil, tandis que le fantassin, lui, ne cesse d'en recevoir l'action sans défense; car il ne faut pas perdre de vue que, dans tout ce que nous avons dit jusqu'à présent de l'infanterie en marche, nous l'avons toujours considérée comme opérant dans une contrée *absolument sans abri*. »

— M. J. Lemaire lit un travail intitulé : *Recherches sur la nature des miasmes fournis par le corps de l'homme en santé*. (Voir plus haut le mémoire *in extenso*.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 24 SEPTEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de la guerre adresse le tome VIII de la série du *Recueil des mémoires de médecine et de chirurgie militaires*.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. le docteur Vaquez, sur le traitement de la chorée par l'acétate de plomb. (Comm., M. Bouvier.)

2° Un pli cacheté de M. le docteur de Labordette (de Lisieux). (Accepté.)

— M. Boudet dépose sur le bureau un mémoire de M. Auzoux, sur un nouveau procédé pour obtenir de l'acide carbonique.

— M. Michel Lévy présente, de la part de M. le docteur Jeannel (de Bordeaux), un mémoire intitulé : *Des moyens de restreindre la propagation des maladies vénériennes*.

— M. Gueneau de Mussy présente en hommage : 1° de la part de M. le docteur Baxters, un volume renfermant l'ensemble des principaux documents relatifs à la guerre des Etats-Unis; 2° de la part de M. le professeur Baccelli (de Rome), un plessimètre nouveau.

— M. Béclard présente, de la part de M. le docteur Matias Vieto Serrano (de Madrid), le tome Ier d'un ouvrage en espagnol intitulé : *Esquisse de la science de la vie*.

— M. le Président annonce à l'Académie que M. le docteur Haime, membre correspondant à Tours, assiste à la séance.

— M. Béclard, au nom de M. Dubois (d'Amiens), commence la lecture d'un travail intitulé : *Du degré de certitude de la médecine au dix-neuvième siècle* (Introduction). Voir plus haut.

Méthode pour obtenir l'organisation immédiate des plaies traumatiques et chirurgicales, et par conséquent pour les préserver de la plupart des accidents traumatiques; par M. Abeille.

Après avoir sommairement démontré que la réunion par première intention échoue dans la grande majorité des cas, qu'elle laisse par conséquent les malades exposés à des accidents généraux graves, et que, dans la pratique des hôpitaux de Paris, cette méthode est généralement abandonnée pour ce motif, l'auteur rappelle très-sommairement les faits principaux qui sont ressortis des discussions académiques sur la méthode sous-cutanée et sur l'organisation immédiate des plaies. Il

(1) Le maréchal Bugeaud a fait, de ce point d'hygiène militaire, le sujet d'un ordre du jour. Cet ordre du jour, donné sous la date du 17 juillet 1846, à Alger, a été inséré dans le journal l'Akbar du 21 suivant.

(2) Je suppose qu'on expéditionne dans un pays peu ou point connu, ce qui avait lieu dans les premiers temps de notre occupation de l'Algérie.

(3) Il est question ici de tentes plus ou moins vastes, non de ces petites tentes formées chacune, par la réunion à celle de son camarade, de la moitié de tente que porte le soldat, avec ses autres objets de campement.

(4) Les tentes du général abritaient, chacune, seize hommes.

(1) Sans doute, c'est à cette même différence de température et de raréfaction, entre l'air respiré par le bœuf et celui respiré par le cheval, à raison de leur taille différente, que le premier, dans leurs communs travaux, est plus accessible que le second aux accidents produits par la chaleur, comme l'établissent toutes les observations faites sur ce sujet en France et ailleurs.

rappelle également ce fait de la régénération possible de tous les tissus de l'organisme par la reproduction d'éléments qui les constituent et qui passent par les formes que parcourent ces éléments dans la production du fœtus. Dégagé de toute opinion préconçue, comme tous ceux qui font de la science pour la science, il reconnaît hardiment à M. Jules Guérin le mérite d'avoir le premier, à l'aide d'expérimentations, démontré cette grande loi qui a été le point de départ de la méthode sous-cutanée qui, à son tour, est venue servir de complément à ses démonstrations expérimentales. Et par ce trait d'union, il trouve que le nom de M. Jules Guérin est indissolublement attaché à la méthode sous-cutanée et à l'organisation immédiate par régénération des tissus : deux grands faits qui impliquent une révolution en chirurgie.

Si les plaies sous-cutanées s'organisent immédiatement, c'est qu'elles sont à l'abri du contact permanent de l'air, une des plus grandes, sinon l'unique cause de leur inflammation et par conséquent de la suppuration. Ici l'auteur, après avoir apprécié sommairement les expériences tentées autrefois pour prouver l'innocuité de l'air par rapport aux plaies, et en avoir prouvé l'inanité, démontre que les chirurgiens redoutent actuellement cette influence de l'air atmosphérique sain ou vicié par rapport aux plaies, et que diverses méthodes d'occlusion des plaies sont mises en pratique pour empêcher cette influence.

Partant de ce principe que les plaies sous-cutanées guérissent sans suppuration, s'organisent immédiatement, l'auteur s'attache à faire saisir les causes qui, dans les plaies traumatiques et chirurgicales, s'opposent à leur organisation immédiate et celles qui les favorisent, et conclut que, pour qu'une plaie puisse s'organiser immédiatement, il faut la placer dans des conditions analogues aux conditions physiologiques qui président à la réparation normale des tissus.

L'inflammation adhésive avec ou sans caillot de Hunter, n'est qu'une erreur qui a pu traverser un demi-siècle, et la réunion immédiate, ou mieux l'organisation immédiate ne s'effectue jamais mieux et si promptement que quand une plaie est soustraite au processus inflammatoire.

La méthode que l'auteur préconise et cherche à faire prévaloir pour obtenir l'organisation immédiate des plaies traumatiques et chirurgicales se résume en ces trois points : 1° réunion exacte de la plaie avec les moyens les plus simples, mais capables de maintenir l'affrontement de ses lèvres ; 2° pansements rares tous les trois ou quatre jours ; quelquefois un seul pansement suffit, ainsi que cela lui est arrivé, notamment dans deux cas de section complète de la deuxième phalange des doigts, les portions sectionnées ne tenant plus que par un petit lambeau cutané ; l'appareil a été laissé neuf jours dans un cas et onze jours dans l'autre. A la levée de l'appareil, l'organisation était complète ; 3° imbibitions d'eau froide continuées ou intermittentes suivant les cas, mais de façon que l'appareil reste toujours imbibé jusqu'à organisation achevée ou réunion totale.

Rien de nouveau en tout cela ; l'ensemble seul, comme généralisation, est original.

Les pansements rares et les imbibitions d'eau froide complètent ce qui manquait à la réunion par première intention pour la réussite. C'est un système qui place les plaies exposées dans les conditions qui se rapprochent le plus de celles qui président à la réparation normale des tissus, et qui les mettent dans une certaine analogie avec les plaies sous-cutanées.

Par cette méthode on modère l'hyperémie, on combat l'inflammation par la réfrigération ; on imprime aux tissus réunis de la laxité, un certain degré de mollesse qui favorise la résorption et la réunion. Les sanies et sérosités, source de beaucoup d'accidents, sont sans cesse balayées par les mêmes imbibitions aqueuses, et l'eau étant un obstacle au contact de l'air avec les plaies, les en préserve par une barrière infranchissable. C'est là une démonstration soutenue par les données physiologiques, chimiques et physiques, et corroborée par les faits cliniques.

L'auteur examine ensuite quelles sont les blessures qui doivent être soumises à ce système, et quelles sont celles qui nécessitent l'abstention et doivent être abandonnées à la réparation par voie de suppuration, ou placées dans des conditions à permettre une réunion secondaire. Il se prononce hardiment pour l'abstention complète dans les plaies par armes à feu, et quant à toutes les autres variétés, sauf quelques exceptions qu'il a soin d'indiquer, il propose l'application de sa méthode, allant au-devant des objections qui pourraient être faites et cherchant à en démontrer le peu de valeur.

Une fois admis que par cette méthode on arrive à obtenir, dans la grande majorité des cas, l'organisation immédiate des plaies traumatiques et chirurgicales, fait qui découle d'une expérimentation personnelle qui ne remonte pas à moins de vingt ans, il arrive à cette conclusion logique que : obtenant l'organisation immédiate dans la grande majorité des cas, la méthode, par cela même, les préserve d'un grand nombre, sinon de tous les accidents réputés traumatiques.

A ce sujet l'auteur commence par énumérer ces divers accidents et les groupe en deux séries, ceux qui surgissent par la constitution et l'évolution des plaies, et ceux qui doivent leur origine aux milieux dans lesquels se trouvent placés les blessés, à leurs conditions antérieures ou présentes, etc., etc.

(La lecture est interrompue à cause de l'heure avancée ; elle sera reprise dans la prochaine séance.)

— La séance est levée à cinq heures moins un quart.

ADDITION A LA SÉANCE DU 10 SEPTEMBRE.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Depaul : En montant encore une fois à cette tribune pour y défendre ce que je crois être les véritables intérêts de la vaccine, je le fais avec une confiance que je n'avais jamais ressentie dans aucune des nombreuses occasions où j'ai dû vous entretenir du même sujet, et cette confiance, je ne la puise pas dans un sentiment exagéré de mes propres forces, soyez-en bien convaincus. Personne ne regrette plus que moi de n'avoir pas plus de talent à mettre au service d'une aussi bonne cause ; mais elle m'est venue comme à tout homme qui a sérieusement étudié une question, et qui, au lieu de s'en rapporter à ce qu'ont dit les auteurs, a voulu tout voir par lui-même, et a demandé à l'expérimentation la solution des nombreux éléments du problème à résoudre.

Personne n'est plus que moi sincèrement dévoué à la vaccine, et je crois le prouver en cherchant à lui rendre son prestige tout en la relevant de ses défaillances. Jamais question plus grande et plus utile n'aura occupé les instants de l'Académie. Il n'en est pas de la vaccine comme de la plupart des maladies qui ne frappent qu'en petit nombre ; elle, au contraire, s'adresse à tous, et pour qu'elle soit réellement un bienfait, il ne faut pas qu'elle puisse devenir le point de départ d'une calamité publique.

Je me trouve dès le début arrêté par une première difficulté : malgré tous mes efforts, je ne sais comment caractériser le discours de M. Guérin auquel je me propose de répondre ; car quoi qu'il en ait dit, il n'a pas pris dans ce débat une position nette et bien tranchée. Il marche pour ainsi dire à tâtons comme un homme qui, n'étant pas bien sûr de lui, se ménage une retraite sur toutes les questions importantes.

Vous l'avez entendu répétant plusieurs fois qu'il n'avait l'intention de combattre ni le rapport qu'il a signé, ni surtout le rapporteur. Je dois à la vérité de reconnaître qu'en ce qui me concerne il a déployé un luxe de formes académiques dont je lui suis reconnaissant. Mais pour ce qui est du rapport, vous avez dû vous apercevoir si je pouvais me fier à ses protestations. Son allocution a été conçue, depuis le commencement jusqu'à la fin, en vue d'en diminuer l'importance et d'en combattre les conclusions. Pourquoi, s'il a des convictions contraires aux miennes, ne pas dessiner franchement sa situation ? Moi qui aime les positions bien nettes, je lui dirai que la dissidence qui existe entre nous deux est aussi complète que possible, et je lui demande la permission de combattre ses théories et ses doctrines avec toute la franchise que j'ai l'habitude d'apporter dans les discussions scientifiques. Il peut être sûr d'ailleurs que j'imiterai l'exemple qu'il m'a donné et que je n'emploierai pour sa personne que des armes courtoises.

Après avoir entendu notre savant collègue, ceux qui ont suivi nos débats, déjà anciens, sur la vaccination animale auront certainement remarqué combien son langage s'était adouci et modifié. Qu'on ouvre le compte rendu de nos séances (1) ou la Gazette médicale, et on verra que de concert avec MM. Bousquet et Gibert, tous trois s'étaient établis en tirailleurs, et que chacun à son tour venait lancer sa flèche. Le système était parfaitement organisé. Mais heureusement pour nous, les armes étaient de qualité inférieure et ne produisaient pas grand ravage.

Dans le courant de l'année 1865, longtemps avant les expériences officielles qui font l'objet de cette discussion, j'avais essayé un grand nombre de fois le cow-pox aux vaccinations de l'Académie. Mes expériences avaient parfaitement réussi, et je n'avais qu'à me louer de mes tentatives. M. Guérin, sans se renseigner près de moi, et après s'être informé je ne sais où, s'exprime ainsi : « A l'Académie on a expérimenté sur une assez vaste échelle. Si nous sommes bien informé, les événements n'auraient pas répondu aux espérances de M. le directeur de la vaccine, si bien que l'on aurait fini par renoncer à la vaccination animale pour en revenir purement et simplement à l'ancienne méthode (2). » Il ajoute qu'en ville on aurait observé des accidents graves, tels que gonflements douloureux et érysipélateux, de nature à exiger l'intervention de la médecine ; il est vrai, et c'est lui-même qui le dit, qu'il ne parle « que d'après des bruits qui circulent autour du centre des vaccinations académiques, et que tout cela peut n'être accepté que comme de simples conjectures. » Je n'ai pas besoin de dire que je n'aurais pas mieux jugé la valeur de semblables allégations.

Le 27 janvier de la même année, après une nouvelle sortie contre la vaccination animale, il déclare qu'elle met la vaccine en péril.

Le 13 février, il communique le résultat de dix expériences comparatives, faites par Carenzi, et profite de l'occasion pour m'appeler le restaurateur manqué de l'inoculation. On verra plus tard, car il a les

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine.*
(2) Gazette médicale, 13 juin 1860.

remises en avant dans le conrs de la discussion, ce que je répondis séance tenante, et ce qu'il faut penser de ces dix observations dont il a fait si grand bruit. Un pen plns tard, c'est M. Gibert qui raconte nn fait qni n'a jamais existé et où il me fait joner un rôle ridicule. Je proteste avec vivacité, et M. Gnérin s'empresse de trouver cela manvais.

Je ne dirai rien de la manière dont il rendit compte de ma réplique à M. Bousquet; chacun de nous sait comment il soigne ses amis en pareille occasion.

Mais c'est le 24 avril qne fut produit l'argument irrésistible qui était tenu en réserve, et qui devait enfin édifier tout le monde sur ce qu'il fallait penser de la vaccination animale. M. Bousquet se chargea de le lancer sous forme d'interpellation qu'il m'adressa à moi qu'il voulut bien considérer comme le père adoptif de la nouvelle méthode.

« Est il vrai, me demanda-t-il, que deux fois M. Lanoix a perdn les traces du vaccin napolitain, et que deux fois il l'a refait avec du vaccin français ?

« La personne qui m'a fait ce rappnrt est digne de tonte ma confiance et des mieux placées pour savnir la vérité. Elle a ajonté qu'elle le tenait de la bouche même de la mère, nu des mères qui avaient conduit leurs enfants à l'établissement de M. Lanoix pour y renouer la chaîne interrompue du vaccin napolitain. »

Par un hasard providentiel, M. Guérin venait de recevnir de M. Carenzi une lettre qui lui donnait des détails identiques sur la pratique de M. Negri; ces détails avaient été transmis par le docteur Minervini de Naples. Chaque fois que M. Negri aurait manqué de cnw-pox, il se serait servi de vaccin bumain, et la génisse amenée de Naples par M. Lanoix n'aurait donc pas été inocnlée avec du vrai cow-pox.

L'accusation était grave et tout en portant atteinte à l'honorabilité de nos confrères, elle perdait dn même coup la nouvelle méthode. Tous ceux qui l'avaient défendue avaient été sonmis à une véritable mystification. Pris à l'improviste, je dus faire immédiatement mes réserves jusqu'à plus ample information. On sait ce qui advint ensuite. MM. Lanoix et Negri demandèrent à s'expliquer et protestèrent contre une pareille imputation. Qnant à la personne digne de tonte confiance, et qui avait si bien renseigné M. Bousquet, nous n'avons jamais pu la connaître, elle est restée dans l'ombre toute fière sans dnute d'avoir si vaillemment défendu les intérêts de la vaccine.

Tout cela se passait au moment où la commission venait de commencer ses expériences, et quoique les soupçons qu'on avait fait planer sur le virus dont elle se servait ne lui parussent pas justifiés, elle aurait été très-heureuse de les faire entièrement disparaître.

Un bonheur inattendu lui était réservé; on sait la découverte du cow-pox de Beaugency, qne je fis connaître à l'Académie le 5 mai 1866, et qui, dès ce moment, n'a pas cessé d'être à notre disposition.

Cet événement modéra un peu le triomphe de nos adversaires. M. Guérin en particulier, après nous avoir toutefois signalé les doutes émis sur l'authenticité du cow-pox de Beaugency par ce qn'il appelle les saint Thomas de la profession, parut comprendre que sur ce point toute discussion était désormais superflue et se décida à mettre bas les armes jusqu'après les travaux de la commission.

Après une trêve de plus d'une année, notre belliqueux adversaire, à l'occasion dn rapport que j'ai eu l'honneur de vous soumettre, est venu recommencer la lntte et me mettre dans l'obligation de poursuivre la défense d'une méthode à laquelle une longue expérience m'a définitivement rattaché.

Je vous demande donc la permission de suivre pas à pas snn argumentation, et d'essayer de réduire ses objections à leur juste valenr. Il a commencé par nn reproche à l'adresse de la commission qu'il nous est impnssible d'accepter. Il n'est pas exact qne nous nnus soyons écarté de la ligne qui nous avait été tracée par M. le ministre pour l'emploi de la somme qui nuus avait été allouée.

La phrase suivante placée entre guillemets comme pour laisser croire qu'elle est partie du ministère : « (Tant pour améliorer le service actuel de la vaccine tel qu'il est aujourdhui organisé, que pour poursuivre comparativement des expériences avec la vaccine animale) » est en réalité extraite de notre lettre du 11 janvier, préparée par votre rapporteur et envoyée à M. le ministre après avoir été adoptée par l'Académie. Selon l'usage administratif, elle se trouve reproduite en tête de la réponse ministérielle comme résumant notre demande, et voici comment M. le ministre entend que nous dépensions la somme de 6,000 francs qu'il a bien vouln mettre à notre disposition.

« Mon ministère disposé à favoriser cette expérimentation (la vaccination animale) et confiant dans les lumières de l'Académie, est prêt à réaliser cette intention. Mais il fixe à 6,000 francs ponr nne année d'épreuve la somme qu'il mettra spécialement à la disposition de l'Académie.

« Ce chiffre exède de 720 francs la dépense indiqnée dans votre lettre pour frais de nourriture de deux génisses à entretenir et à renouveler chaque semaine et pour soins à leur donner. Les 720 francs restants serviront à couvrir quelques dépenses imprévues. »

Ainsi il est clair que c'est nous qui avions demandé 8,000 francs, tant pour améliorer l'ancienne vaccine, que pour expérimenter la nouvelle, et l'on nons répond qu'on ne peut mettre à notre disposition qne 6,000 francs, et qn'ils doivent servir aux expériences à faire avec le cow-pox.

Il est probable que les nombreuses nccupatinns de M. Guérin ne lui ont pas permis de remonter aux sources, et malhenreusement pour lni, il a reçu des renseignements inexacts. Son errenr méritait d'autant plns d'être signalée que dans le nnméro du 17 février 1866 de la *Gazette medicale*, il reconnaît lui-même par anticipation le bien fondé de ma rectification.

Je cite texinellement :

« M. le ministre a répondn à l'appel de l'Académie; il a accordé une subvention de 6,000 francs au lieu de 8.000 qn'nn lni demandait. Cette subvention une fois donnée, ne s'applique qu'aux expériences à faire avec la vaccine animale. Cependant la commission avait demandé (et l'Académie avait été de son avis) qu'nne partie de la somme fût employée à l'amélinratinn et au perfectionnement de l'ancienne vaccine. M. le ministre ne l'a pas compris ainsi, d'où résulte que l'ancien vaccin restera ce qu'il était, etc. »

La démonstration me paraît aussi convaincante qne possible. Mon savant adversaire ne s'est pas sonvenn de ce qn'il avait écrit et il s'est laissé induire en erreur par de faux renseignements. Nous verrons par la suite que le même inconvénient lni est arrivé plus d'une fois.

Dès le début de ses travanx, la commission s'était tracée nn programme qu'elle a cru bon, et qu'elle s'est empressée de remplir. Anjourd hui M. Guérin ne trouve pas qne ce programme ait été convenable. Il nons reproche de ne pas avoir d'abord établi : 1° que le vaccin a dégénéré, 2° qu'en le prenant dans l'espèce humaine, il peut être le point de départ de la syphilis.

Il aurait voulu en outre que nons eussions examiné, avant de songer à la vaccinatien animale, s'il n'était pas possible d'améliorer la culture de l'ancien vaccin de manière à lui redonner sa vigueur primitive et à le débarasser des impuretés dont il peut se charger.

Mais il ne se souvient donc plus que depuis quatre à oinq ans, l'Académie a étudié, discuté, et je dirai même épuisé toutes ces questions? La commission aurait cru faire un hors-d'œuvre en venant donner une seconde édition de ce que nos Bulletins ont reproduit sous toutes les formes, et jai eu assez confiance dans la mémoire de mes collègues pour être sûr que je n'avais pas besoin de leur rappelcr l'état de la science sur ces divers points.

Sur le premier fait de la dégénérescence du vaccin, une nouvelle démonstration était inutile pour notre contradicteur lui-même, car il débute en déclarant « que c'est un fait généralement reconnu que la vaccine a perdu de sa vertu préservatrice. » Puis il cite de nombreux témoignages en faveur de cette opinion, Brisset, Fiard, Rigal de Gaillac, M. Bousquet lui-même, et il aurait pu invoquer beaucoup d'autres opinions de tous les temps et de tous les pays.

Cependant après une pareille profession de foi, il n'est pas satisfait sur la réalité et le degré de cette dégénérescence. A cette occasion il émet une série de vœux, et il reproche au rapport de ne pas les avoir comblés. La dégénérescence est-elle absolue? l'observe-t-on dans toutes les contrées? N'est-ce pas plutôt à un surcroît de virulence dans certaines épidémies de variole qu'il faut trouver la diminution de la faculté préservatrice de la vaceine? Certes, sur ce terrain-là, il aurait pu allonger de beancoup la liste de ses désirs, et s'il nous avait donné quinze ou vingt ans, et l'argent nécessaire, nous aurions été peut-être assez heureux pour en satisfaire quelques-uns. Au reste, ce qui me rassure, c'est nu'il n'en sait pas plus que nous sur ces divers points, et il me suffit de savoir qu'il reconnaît que l'activité du vaccin diminue par ses inoculations successives à l'espèce humaine. C'est là un fait capital, mis hors de doute, d'ailleurs, par les nnmbreuses communications qui arrivent chaque année à l'Académie des divers départements de l'empire. A ce propos il s'est demandé s'il ne serait pas possible de restaurer l'ancienne vaccine sans la changer de terrain, et il demande la permissinn d'appeler cela la culture du vaccin. On peut la lui accorder d'autant plus volontiers que tnut ce qu'il a dit à cet égard est depuis longtemps dans la science, et qn'il n'a fait que reproduire à cet égard des idées et des préceptes qui sont connus de tons, et qu'on trouve dans les ouvrages élémentaires qui traitent de la vaccine. Celui-ci, par exemple qu'il vaut mieux prendre du vaccin sur un enfant fort et vigoureux que sur un sujet malingre. Il invite la science à tirer parti de cette donnée, mais il ne nous en apprend pas davantage. La science lui répond qu'elle n'a cessé de faire cela et autre chose, ce qui n'a pas empêché le vaccin de dégénérer.

La commission, comme M. Guérin, croyait la question de la syphilis vaccinale suffisamment étudiée par l'Académie. Le rapporteur, en particulier, avait la conviction qu'il n'y avait plus rien à dire sur le fait en lui-même qui est aujourd'hui universellement reconnu.

Je commence par déclarer, a dit notre collègue, que je crois à la syphilis vaccinale. A la rigueur, je pourrais me contenter de cette déclaration. Mais fidèle à sa tactique, il a cherché à diminuer tout aussitôt l'importance de cet aveu, en nous disant que ces faits étaient très-rares, et que presque tous ceux qui avaient été cités manquaient de quelques circonstances propres à lever tous les doutes. Partant de là, et passant

tout aussitôt dans le camp des opposants d'autrefois à la doctrine de la syphilis vaccinale, il s'est surtout attaqué aux relations nouvelles récemment communiquées à l'Académie.

Ramené malgré moi à parler d'un sujet que je croyais épuisé, on comprendra que je ne puisse laisser sans réponse des citations inexactes et des assertions erronées. Cela me conduira d'ailleurs à faire connaître à l'Académie de nonveaux faits malheureux, qui prouveront, une fois de plus, que la syphilis vaccinale n'est pas un vain fantôme.

L'Académie se sonvient qu'envoyé en mission dans le département du Morbihan, avec notre collègue M. Roger, nous avons consigné dans un rapport le résultat de notre enquête et conclu à la réalité de nombreux cas de syphilis vaccinale, vus par nous à Auray, et dans quelques villages voisins. Ce rapport lu devant elle fut adopté à l'unanimité et envoyé à M. le ministre. Nous étions à Auray le 19 août 1866. C'est le 13 novembre suivant que notre rapport vous fut communiqué. Le 20 du même mois, M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics nous transmit de nouveaux documents, dont la nature est parfaitement indiquée dans sa lettre d'envoi Elle commence ainsi : « J'ai l'honneur de vous adresser une lettre de M. le préfet du Morbihan et divers documents relatifs aux accidents de nature syphilitique, qui auraient été observés dans *plusieurs localités* sur un certain oombre d'enfants. »

Ces docnments consistent : 1° dans un rapport de M. le docteur Bodelio (de Lorient), médecin des épidémies, *se rapportant au cas dont nous avions déjà rendu compte*, 2° dans diverses lettres d'un autre médecin et de quelques maires, relatives *à d'autres faits signalés à Vannes*, et qui auraient éveillé la sollicitude de l'autorité. M. Bodelio qui avait examiné les mêmes enfants que oous, tous vaccinés avec le même vaccin par la sage-femme Lemouel, de la commune de Grand-Champ, s'exprime ainsi :

« Voici ce que je constatai : Les pustules vaccinales étaient converties en ulcérations larges et profondes, à bords taillés à pic, reposant sur une base de tissu engorgé et dur, quelquefois isolées, souvent confondues les unes dans les autres, de manière à ne plus constituer qu'un seul foyer de 4 à 5 centimètres de longueur, et d'un demi à 2 centimètres de largeur d'une forme toujours irrégulière. Les ulcérations, lorsqu'elles restaient séparées, mesuraient un centimètre et demi au moins de diamètre, présentaient une forme généralement arrondie. Des trois ulcérations qui existaient à chaque bras, c'étaient tantôt la supérieure, tantôt l'inférieure et jamais la moyenne qui présentait le plus de surface. C'est pourquoi lorsque les trois ulcérations se confondaient entre elles, il y avait toujours une sorte d'étranglement au milieu. Presque tous les sujets avaient les ganglions occipitaux ou cervicaux ou surtout axillaires considérablement tuméfiés. Chez quelques-uns les ganglions du cou et des aisselles l'étaient à la fois. Le plus ordinairement ces engorgements n'étaieot prononcés que d'un côté seulement, à droite de préférence. Cette dispositioo était-elle due à l'habitude qu'ont les nourrices d'allaiter les enfants en les couchant sur le côté droit pour leur présenter le sein gauche ? J'appris plus tard que chez plusieurs les glandes lymphatiques de l'aisselle sont entrées en suppuration. Pour l'uo d'eux la fonte purulente a été tellement étendue que les téguments ont été dévorés et que les deuxième et troisième côtes mises a nu ont éprouvé une certaine perte de substance. Malgré tous ces ravages et en dépit de la chétiveté de sa constitution, cet enfant a guéri. Je crois avoir dit déjà que le tissu cellulaire et la peau environnant les ulcérations étaient fortement congestionnés, de couleur rouge violacé, résistant au toucher et endoloris. Presque toutes étaient couvertes d'une croûte jaune, comme d'un opuscule, à surface lamellée, adhéreote au centre et détachée irrégulièrement à la circonférence. Celles qui avaient perdu leur croûte avaient l'aspect phagédénique. Des unes et des autres, surtout des dernières, s'écoulait un pus jaunâtre et ichoreux. C'est à partir dn douzième an quiozième jour de la vaccination que les pustules avaient ainsi commencé à dégénérer. Par conséquent le jour où on y avait puisé le vaccin, elles ne présentaient rien de particulier qui dût faire surseoir la vaccination d'autres enfants.

« Un grand nombre des enfants que j'ai visités à Saint-Anoe-Plunevet présentaient en outre des taches nombreuses de la roséole syphilitique sur le ventre et à la partie interne et antérieure des cuisses et des jambes. Trois d'entre eux offraient de larges ampoules de pemphigus aux pieds et anx mains. Quatre autres étaient affectés aux lèvres de pustules généralement appelées plates. La peau était gercée et d'une couleur cuivrée. Sur ces quatre, deux avaient les commissures des lèvres fissurées de chancres. Deux ou trois mères-nourrices éprouverent plus tard, par suite de l'allaitement, des gerçures de mauvaise nature anx mamelons.

« Je crois devoir faire observer ici que les accidents remarqués chez les enfants ont angmenté d'intensité en raison des stations successives parcourues par la sage-femme. C'est ainsi qu'ils ont été plus violents à Saint-Anne-Plunevet et à Plumergat, dernier terme de son excursion, qu'à Brandivy et à Camors qui ont été ses points de départ. Il semblait que la virulence du principe croissait an fur et à mesure qu'on y puisait davantage.

« Je passe à l'itinéraire suivi par la sage-femme de Grand-Champ. C'est, ainsi que nous l'avons déjà dit, le 5 juin, qu'elle a vacciné dix-sept enfants à Brandivy, vingt-six à Camors, trente et un à Plumergat, trente à Sainte-Anne-Plunevet, total cent soixante-quatre. Un seul et même sujet, l'enfant Rosnarbo, a fourni du vaccin à cette énorme collection. Six piqûres lui avaient été pratiquées à chaque bras à cet effet. Hnit jours plus tard, deux enfants de cette série ont transmis du vaccin à vingt-trois enfants du bourg de Plunevet même. Eh bien! tous ces enfants, an nombre de cent vingt-sept, ont été, à des degrés différents, atteints des mêmes symptômes d'infection vénérienno. *Sur ce chiffre de cent vingt-sept, une trentaine tout au plus ont été soumis à un traitement spécifique par les mercuriaux* et surtout par l'iodure de potassium, et *ils ont toujours guéri*. Mais les quatre-vingt-dix-sept autres, soit par insouciance, soit par nne fausse honte, malgré l'emploi de toutes les influences légitimes, n'ont pas été préseotés au médecin, et *cependant tous aussi de leur côté paraissaient avoir guéri ; du moins n'a-t-il été signalé aucun cas de décès parmi eux*, non plus que d'accidents secondaires ou tertiaires jusqu'à ce jour. J'ai visité soixante-dix jours après l'insertion vaccinale nne vingtaine d'enfants à Camors. Ils ne m'ont présenté aucun signe d'accidents coosécutifs. Et cependant presque tous avaient ressenti les mêmes symptômes que ceux de Sainte-Anne-Plenevet et de Plumergat. A cette époque de ma visite, les engorgements sympathiques des ganglions cervicaux et axillaires s'étaient dissipés. Ces tumeurs chez aucun n'étaient, il est vrai, entrées en suppuration Les cicatrices vaccinales seulement étaient très-dépréciées, à bords irréguliers, à fond rouge, et taillées à pic comme sous l'action d'un emporte pièce. Trois de ces enfants, par suite de la conversion des pustules en nne seule ulcération, offraient au bras droit une large cicatrice avec amincissement et même destruction du derme et amaigrissemeot du membre, ainsi qu'on l'observe à la suite d'un vésicatoire qui a longtemps suppuré. Ces cicatrices présentaient encore une longueur de 3 centimètres et de 2 centimètres au moins de largeur, preuve que les susdites ulcérations ont eu tous les caractères d'un chancre rongeur. Je ne puis encore m'expliquer comment, sans l'emploi d'autre traitement que des soins de propreté, ces enfants ont guéri. Ce serait à faire douter de la nature syphilitique de cette déplorable vaccination. Je n'ai pas visité les enfants de Brandivy vaccinés au nombre de dix-sept, je suis porté à penser qu'ayant traversé les mêmes phases que ceux de Camors, ils sont arrivés comme eux à une guérison spontanée. Quarante enfants ont été vaccinés avec du vaccin de même provenance à Grand-Champ. Que s'est-il passé pour eux? Je l'ignore. Faut-il admettre qu'eux aussi ont guéri seuls?

« Quant aux enfants de Plumergat, de Sainte-Anne et de Plunevet que je n'ai pas revus depuis longtemps, je suis persuadé qu'aujourd'hui qu'ils sont guéris, ils présentent des cicatrices déprimées à fond rouge, taillées à pic, comme je les ai observées chez les enfants de Camors soixante-dix jours après l'insertion vaccinale, et que les engorgements glandulaires du cou et des aisselles ont aussi complètement disparu, et sans traitement. »

De quelle nature étaient les accideots observés à Auray par M. Bodelio? Voici sa réponse : « Evidemment elles étaient de nature syphilitique. »

Comprend-on après cela comment M. Guérin a pn chercher à jeter du doute sur les conclusions de notre rapport? Ne sont-elles pas en tout conformes à celles de notre confrère de Lorient? Mais il possède au suprême degré l'art de mêler et de confondre les questions, et comme je ne puis pas suspecter sa bonne foi, il faut bien que je cherche ailleurs l'explication des erreurs qu'il commet. Ne se donnant pas la peine de tout voir par lui-même, il s'en rapporte trop facilement à des renseignements qu'il puise à des sources incompétentes. Les intelligences qu'il a cru devoir se ménager dans les bureaux de l'Académie lui ont permis de publier dans son journal des documents avant même que le directeur de la vaccine en eût pris connaissance. Cette complaisance des bureaux est uo acte blâmable que j'ai dû signaler à notre secrétaire perpétuel, et j'espère bien qu'à l'avenir il ne se reproduira plus.

(La fin au prochain numéro.)

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE 1867 ; par M. BOUCHARD, secrétaire.

SUR LA FORMATION D'ÉLÉMENTS ANALOGUES A CEUX DU PUS CHEZ LES MOLLUSQUES ; par M. VOLPIAN.

Le 24 avril 1865, on met sur la peau d'un escargot (*helix pomatia*), sur la région dorsale, une gouttelette d'acide sulfurique.

Le 27 avril, on trouve sur ce point une couche peu épaisse d'une matière pultacée et grisâtre.

L'examen microscopique y montre des cellules épithéliales pigmentées, des granulations graisseuses, des vibrions, et de plus des globules contenant d'assez nombreux granules graisseux. Ces globules sont sphéroïdaux ; ils ont un diamètre moyen de 17 millièmes de millimètre. On voit dans quelques-uns d'entre eux, sans réactif, un, deux ou trois

noyaux; mais dans la plupart, les noyaux n'apparaissent qu'après l'emploi d'acide acétique; les plus gros noyaux ont 10 millièmes de millimètre de diamètre.

On trouve sur la peau saine d'autres escargots, au même niveau, aucun élément qui ressemble à ces globules, et d'après leurs caractères et les conditions dans lesquelles ils se sont développés, ces globules doivent certainement être considérés comme de vrais globules de pus.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité expérimental et clinique de la régénération des os et de la production artificielle du tissu; par L. Ollier, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon. — 2 vol. in-8°. — Chez Victor Masson et fils. Paris, 1867.

Le nouveau livre de M. Ollier ne manquera pas de produire une sensation profonde parmi les chirurgiens, et de leur causer, sous certains rapports, une véritable surprise. On connaissait les expériences physiologiques de l'auteur sur le périoste comme agent de reproduction du tissu osseux, et surtout les plus remarquables, les plus originales, celles qui avaient pour objet la transplantation du périoste et les greffes osseuses. On n'ignorait pas que les résultats, pourtant si décisifs, obtenus dans ces expériences qui datent déjà d'une dizaine d'années (Académie des sciences, séance du 6 décembre 1858, et *Journal de physiologie*, numéro du 1er janvier 1859), ayant été contredits par d'autres vivisecteurs, M. Ollier s'était remis à l'œuvre et avait levé tous les doutes au moyen d'une nouvelle série de faits plus complets et avec des pièces anatomiques où l'on voit reproduits des os plus volumineux et appartenant à de plus gros animaux que ceux de la première série. Sur tout ce qui touche à la physiologie, on s'attendait donc à voir l'auteur entrer dans de grands développements, car on savait que les matériaux ne lui manquaient pas, et qu'il avait en main tous les éléments d'une démonstration aussi complète que possible. Mais ce qu'on ne pouvait pas prévoir, ce qui va produire assurément une vive impression sur l'esprit des chirurgiens, même de ceux que leurs études spéciales ont tenus le plus au courant de ces questions, c'est la rapidité avec laquelle la médecine opératoire a su bénéficier des données nouvelles de la physiologie expérimentale et le nombre de faits cliniques que M. Ollier a pu citer comme exemples de l'application de ces principes à la chirurgie humaine. Le nouveau livre de l'auteur se distingue donc de toutes ses autres publications en ce sens, que la pratique y tient une large place et qu'il ne s'agit plus seulement de curiosités scientifiques plus ou moins utilisables, mais de méthodes et de procédés nouveaux, éprouvés chez l'homme malade, et destinés à en remplacer décidément d'autres moins inoffensifs ou moins conservateurs.

Le premier volume du livre est consacré aux expériences sur les animaux et aux déductions physiologiques que l'auteur en a tirées touchant le rôle des divers éléments du système osseux dans l'ossification (périoste, moelle, substance osseuse, cartilages), la réparation des plaies osseuses et la formation du cal, la régénération des os, la reconstitution des nouvelles articulations entre les extrémités articulaires reproduites, l'accroissement des os et les greffes osseuses.

Cette partie du livre n'est pas à la vérité la plus neuve, puisque la plupart des publications antérieures de M. Ollier avaient précisément pour objet les mêmes questions déjà élucidées par de nombreuses expériences. Toutefois l'auteur n'avait jamais envisagé le sujet comme cette fois dans tout son ensemble, et ses premiers travaux n'étaient pas sans présenter dans leur succession quelques lacunes maintenant comblées, et sans avoir aussi donné lieu du premier jet à des opinions plus suivies et mieux arrêtées.

Ainsi, à propos du périoste et de son rôle dans l'ossification, l'auteur ne s'est pas borné à exposer ses expériences si probantes sur la production artificielle du tissu osseux par le déplacement et la transplantation du périoste, il a consacré tout un chapitre à discerner le rôle des divers éléments du périoste comme agent d'ostéogénie.

Déjà Duhamel avait cru reconnaître, et il l'exprime formellement, que ce n'étaient pas les couches propres du périoste qui se transformaient en os, mais bien une substance intermédiaire produite entre le périoste et l'os. Cette prétendue substance intermédiaire a été mieux étudiée de nos jours. Les micrographes lui ont donné différents noms : c'est le blastème d'ossification de Kölliker, la couche de prolifération du périoste de Virchow, une couche osseuse superficielle qui, d'après M. Ranvier (1), serait spécialement formée par des éléments médullaires, de vraies cellules de la moelle, lesquelles serviraient immédiatement à l'accroissement de l'os en épaisseur.

Diverses expériences de M. Ollier démontrent de la façon la plus nette l'existence et le rôle de cette couche ostéogène. Non-seulement le périoste qui en est dépouillé perd le pouvoir de s'ossifier, mais cette couche elle-même séparée, isolée du périoste, conserve encore sa propriété caractéristique, c'est-à-dire la propriété de se transformer en tissu osseux. Si le périoste possède en lui-même le pouvoir de s'ossifier, il le doit donc à sa couche profonde. C'est cette couche profonde qui est l'agent immédiat de l'ossification; si l'on en dépouille le périoste, celui-ci cesse d'être en état de faire de l'os.

Un autre point fort important, et sur lequel M. Ollier a insisté avec beaucoup de raison, c'est la reconstitution des articulations entre les extrémités articulaires reproduites.

Dès 1858, M. Ollier avait fait porter ses expériences sur ce point spécial, d'ailleurs si fécond en applications chirurgicales. Ces expériences démontraient qu'en conservant dans la résection articulaire la continuité de la capsule avec le périoste des deux os contigus, on fait reproduire chacun de ces os isolément. Au contraire, lorsqu'on n'a pas conservé les parties constituantes de l'articulation, il se forme entre les deux os un cordon fibreux qui s'implante directement sur chaque bout; si ces bouts sont très-rapprochés ou en contact immédiat, il se produit une ankylose osseuse, surtout quand le membre est mis au repos.

Les nouvelles expériences de l'auteur lui ont permis d'entrer dans des détails plus précis touchant les différences dans la reconstitution des articulations, selon que le périoste et la capsule ont été conservés ou enlevés. Il a insisté sur la reproduction de la forme des extrémités osseuses, singulièrement favorisée par la conservation de la capsule et des ligaments de l'articulation primitive qui servent pour ainsi dire de guide et de moule aux productions osseuses nouvelles. Si une seule des surfaces articulaires a été enlevée, la masse osseuse nouvelle correspond à la surface articulaire restante, et sa forme est par cela même déterminée. Si les deux surfaces ont été enlevées, la forme définitive de la masse reproduite est déterminée d'abord par le mode de production de chaque extrémité reproduite, puis par les pressions réciproques. La présence entre les deux masses osseuses nouvelles de parties fibreuses qui n'ont pas de tendance à s'ossifier, assure leur indépendance et conserve leur mobilité; l'ankylose ne se produit pas. Et au total il n'est pas douteux, à voir le résultat des diverses expériences de M. Ollier, et principalement celui qu'il a obtenu sur le coude dans l'expérience qui fait l'objet de la planche VI, fig. 1, que les extrémités articulaires ne soient susceptibles de se reproduire avec une forme qui rappelle leur configuration primitive, et dont cette figure donne une très-bonne idée.

Enfin, pour ne nous attacher toujours qu'aux questions qui intéressent le plus directement la pratique, il n'y a pas jusqu'aux conditions générales et locales de la régénération des os que M. Ollier n'ait cherché à déterminer au moyen de l'expérimentation. L'auteur s'est même appliqué à surexciter les propriétés ostéogéniques du périoste par l'irritation méthodique de son tissu, et à les ranimer lorsqu'elles sont éteintes par l'âge, car ici l'âge a une influence toute-puissante, et les belles régénérations osseuses ne s'obtiennent que chez les jeunes animaux.

La partie clinique de l'œuvre de M. Ollier, partie qui est représentée par tout le second volume de son livre, est celle, ainsi que nous l'avons dit en commençant, qui est de nature à causer aux chirurgiens la plus vive et la plus légitime surprise.

Ce qui est vrai pour les animaux l'est aussi pour l'homme, et toutes les fois qu'on a pu surprendre en état d'activité chez ce dernier les divers éléments du système osseux, on a vu le périoste remplir les fonctions d'organe ostéogène absolument comme dans les expériences sur les animaux.

M. Ollier a donné des preuves nombreuses et parfaitement authentiques de la réalité clinique de la régénération des os chez l'homme par les gaînes périostiques. Ces preuves sont principalement tirées de sa pratique hospitalière, et les faits qu'il a cités, quelque extraordinaires qu'ils puissent paraître, recueillis publiquement, présentés à diverses sociétés savantes, appréciés et discutés contradictoirement, ne sauraient être révoqués en doute; ils ont, au contraire, une valeur exceptionnelle, puisque après avoir été étudiés dans tous leurs détails par un observateur consommé, ils ont reçu

(1) Thèse inaugurale, Paris, 1865.

en outre le *visa* d'hommes aussi compétents que désintéressés et impartiaux.

D'autres preuves existaient dans la science depuis longtemps : c'étaient des faits anciens, des cas de régénération où l'on avait conservé le périoste sans le savoir ou sans le vouloir, comme dans les observations de Delamotte, de Contavoz, de White (p. 501), et aussi dans celle de Fabre (p. 63). Il s'agissait, dans ce dernier cas, de la résection d'un fragment d'os fracturé faisant saillie au dehors chez un enfant, et à cet âge il est impossible de faire saillie. Ainsi un os fracturé, le fémur ou l'humérus, sans qu'il soit dépouillé de son périoste, l'os des enfants est comme une branche en séve, si l'on brise la branche, le bois sort à travers l'écorce, celle-ci plie et ne se casse pas.

Enfin, plus près de nous, des chirurgiens bien connus, Textor, Blandin et surtout Largbi, déjà pénétrés de l'importance du périoste comme agent d'ossification, s'étaient appliqués à ménager tout particulièrement cette membrane dans leurs opérations, et ils avaient obtenu des régénérations non douteuses. Il se fit peu de bruit autour de ces premiers essais encore peu nombreux. Cependant M. Larghi poursuivait son idée avec persévérance, il publiait dans les MEMOIRES DE L'ACADÉMIE DE TURIN et ici même (GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 1855), les résultats de ses opérations et les principes de sa méthode. Evidemment on ne saurait refuser à ce chirurgien une des premières places parmi les promoteurs des opérations sous-périostées.

M. Ollier, c'est une justice à lui rendre, a fait à chacun, avec une rare impartialité, la part qui lui revient; et soit qu'il expose les expériences antérieures, déjà si démonstratives des physiologistes, celles de Duhamel, de Troja, de Flourens, soit qu'il rappelle les tentatives plus rares, mais non moins concluantes, des opérateurs, loin de chercher à rabaisser ceux qui l'ont précédé dans la double voie qu'il a lui-même si brillamment parcourue, il est, au contraire, le premier à mettre leurs travaux en lumière, et à montrer ce qu'ils ont de plus original et de plus personnel.

Après avoir ainsi établi la réalité clinique de la régénération des os par le périoste, l'auteur passe aux applications, c'est-à-dire aux règles générales, au manuel opératoire et aux indications et contre-indications des résections sous-périostées.

Nous ne chercherons pas à analyser cette longue exposition de la méthode nouvelle et des procédés proposés par M. Ollier soit pour les résections osseuses proprement dites, soit pour les résections articulaires, procédés qui varient nécessairement suivant chaque os et chaque articulation. Tout ce que nous pouvons dire, c'est qu'il ne s'agit pas ici de procédés d'amphithéâtre exécutés seulement sur le cadavre. Les faits cliniques réunis déjà en si grand nombre par M. Ollier sont précisément des exemples d'application sur l'homme de ces divers procédés. On irait sans doute trop loin en disant que les travaux de l'auteur sont destinés à opérer une révolution en chirurgie; mais ce n'est pas exagérer, c'est rester au contraire dans les limites de la plus simple prévoyance que de s'attendre à les voir changer les conditions et agrandir le champ des résections. Celles-ci deviennent plus simples quoique plus longues, moins graves dans leurs suites immédiates, et par-dessus tout essentiellement réparatrices, auront ainsi subi une modification importante que l'on qualifiera comme on voudra, mais qu'on sera forcé d'accepter, principalement dans la chirurgie de l'enfance, comme un perfectionnement considérable et un incontestable progrès.

Après les résections sous-périostées viennent les greffes périostiques et osseuses et les principes, ainsi que les applications de l'ostéoplastie chez l'homme.

L'auteur s'attache surtout aux applications qu'on peut faire de la méthode nouvelle à la restauration du nez et à la restauration de la voûte palatine.

Ici encore on se trouve en présence d'opérations déjà nombreuses, au moins pour ce qui concerne l'uranoplastie.

« Ce n'est que chez les jeunes sujets, dit M. Ollier, et pour des substances d'un centimètre au maximum que nous croirions pouvoir compter *à priori* sur la reconstitution d'une lamelle osseuse résistante et régulière. C'est du moins ce que l'analogie nous indique. L'examen cadavérique n'a pas encore résolu la question; car, pour les rhynoplasties, on ne peut pas sur le vivant constater rigoureusement le degré réel de la formation osseuse. Langenbeck cependant, qui a observé le plus grand nombre de faits sur l'homme, n'hésite pas à se prononcer affirmativement; il déclare avoir constaté fréquemment, au bout de quatre ou cinq semaines, la formation d'un tissu osseux nouveau. Mais si l'on peut conserver quelques doutes sur la disposition de ce tissu nouveau et sur le degré de son ossification, on doit admettre qu'il se forme une couche résistante qui a la consistance de l'os et qui en tient lieu parfaitement. » (P. 475.)

C'est en effet M. Langenbeck qui a pratiqué le plus de ces opérations d'uranoplastie; c'est lui aussi qui a fait les premières résections sous-périostées articulaires. Les observations de résection tibio-tarsienne que lui a empruntées M. Ollier montrent avec quel succès l'éminent chirurgien de Berlin a appliqué aux blessures par armes de guerre les nouveaux principes de chirurgie conservatrice.

Nous ne terminerons pas ce compte rendu sans payer un juste tribut d'éloges à MM. Victor Masson et fils pour les soins tout particuliers qu'ils ont apportés à la publication de cet ouvrage enrichi de nombreuses figures sur bois et sur cuivre. La plupart de ces dessins sont dus à un ancien interne de l'Hôtel-Dieu de Lyon, M. Léon Tripier, qui les a exécutés avec une habileté que le lecteur saura bien remarquer.

Ce livre, on le sait, a concouru pour le grand prix de chirurgie de l'Académie des sciences, prix que l'auteur a partagé avec M. Sédillot. Mais loin de se ressentir de la hâte que mettent généralement les concurrents dans l'exécution des travaux de circonstance devant être prêts à jour fixe, il porte au contraire l'empreinte de la plus complète maturité. Aucune exagération par des promesses irréalisables; des expériences, des observations, des faits, et un appel aux cliniciens sur un terrain où le succès, nous en avons la conviction, ne sera plus contesté, partagé, mais restera tout entier à la nouvelle méthode.

Mais après avoir rendu toute justice à l'ouvrage de M. Ollier, nous devons cependant faire quelques réserves à l'endroit surtout des théories physiologiques qu'il a adoptées. Déjà la GAZETTE MÉDICALE, à l'occasion du rapport de M. Velpeau, a montré que la théorie qui attribue exclusivement au périoste l'action génératrice du nouvel os, n'est pas absolument d'accord avec les faits mêmes et les expériences invoqués par l'auteur. M. J. Guérin a montré en outre que le travail d'ossification, à la suite du rachitisme, fait voir de la manière la plus évidente la participation, à ce travail, de la membrane médullaire et des ramifications vasculaires concentriques du corps de l'os. Il reste donc vrai que, si le périoste est le principal agent de la reproduction du tissu osseux, les autres parties y conservent une part quelconque qui, suivant M. J. Guérin, serait due à la communauté des éléments vasculaires auxquels est dévolue la sécrétion osseuse. Ajoutons enfin, comme une réparation légitime envers la méthode sous-cutanée, que M. Ollier aurait bien fait de rappeler; comme l'ont explicitement reconnu MM. Largbi et Marmy, que les sections sous-périostées sont une inspiration et une déduction en ligne directe de la méthode sous-cutanée. Nous avons lieu de croire que M. Ollier, dans une édition subséquente de sa remarquable ouvrage, réparera ces deux omissions, ou au moins examinera jusqu'à quel point nos réserves sont fondées.

J. ROLLET.

VARIÉTÉS.

— Par divers arrêtés ministériels :

Muséum d'histoire naturelle. — M. Bert (Paul), chargé du cours de zoologie et de physiologie à la Faculté des sciences de Bordeaux, est nommé suppléant de la chaire de physiologie comparée au Muséum d'histoire naturelle.

Faculté de médecine de Paris. — Sont nommés à la Faculté de médecine de Paris :

Chef de clinique obstétricale : M. Charpentier, docteur en médecine;
Chefs de clinique médicale : MM. Damaschino et Duguet, docteurs en médecine;
Aides d'anatomie : MM. Terrier, de Lens et Prompt.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Dijon. — M. Ladrey, suppléant pour les chaires de pharmacie et de toxicologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Dijon, est chargé du cours de pharmacie et de toxicologie à ladite École, en remplacement de M. Viallanes (Henri), décédé.

M. Giraud, pharmacien de première classe, est nommé suppléant pour les chaires de pharmacie et de toxicologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Dijon, en remplacement de M. Ladrey, appelé à d'autres fonctions.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT et Cᵉ, rue Racine, 26.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

INHUMATIONS ET SÉPULTURES. — PROJET DU NOUVEAU CIMETIÈRE POUR LA VILLE DE PARIS (1).

Deuxième article. — Voir le n° 32.

Après avoir rappelé très-succinctement tout ce que l'expérience a appris concernant la pratique des inhumations et des sépultures, il est nécessaire de réduire en une sorte de formule les nécessités, les principes et les règles auxquels on est tenu de satisfaire pour l'établissement de nouveaux cimetières qui soient l'expression des progrès accomplis dans toutes les spécialités qui doivent concourir à cette œuvre.

L'ouvrage de M. le docteur Favrot, auquel nous avons emprunté des renseignements historiques pleins d'intérêt, renferme également quelques indications utiles à consulter pour cette seconde partie de notre tâche. Nous les signalerons chemin faisant. Nous devons, au préalable, poser la question dans toute sa généralité.

Qu'il s'agisse d'un cimetière pour la ville de Paris ou d'un cimetière de village, les conditions morales et hygiéniques doivent être les mêmes : les premières ont à peine besoin d'être rappelées; arrêtons-nous y un instant cependant.

Le culte des morts, dont certaine religion aurait voulu avoir le monopole, appartient à toutes les religions, parce qu'il est l'expression d'un sentiment commun de l'humanité: le respect pour la mémoire de ceux que nous avons perdus. Mais cette généralité et cette communauté de sentiments impliqueraient qu'aucune différence n'existât dans les moyens d'en assurer l'exercice : c'est cependant ce qui n'avait pas eu lieu jusqu'ici. Il y avait à côté des sépultures particulières les sépultures communes, la *fosse commune*, espèce de gouffre dans lequel les reliques de la famille se perdaient en masse pour ne laisser à leur place qu'une sorte de cloaque cadavérique plus propre à repousser les pieux pèlerinages qu'à les attirer. L'esprit de progrès, le sentiment de la fraternité humaine a prévalu contre cette profanation. Après bien des polémiques ardentes, on a donné satisfaction à la piété du pauvre. Le pauvre pourra désormais, comme le riche, répandre ses larmes sur la tombe de ceux qu'il pleure, sans éprouver le besoin d'initier fastueusement le public à sa douleur. On n'a pas compris assez tôt que c'était là un des moyens puissants de moraliser les classes inférieures, que d'attendrir leurs âmes par le culte des morts.

A cette première condition il faut en ajouter une autre, laquelle, pour n'être pas directement liée à notre objet, ne saurait être passée sous silence, puisqu'elle touche à un ensemble où tout doit se tenir et se donner un mutuel appui : nous voulons parler de la communauté des sépultures, sans distinctions de croyance. Dans un État qui a proclamé la liberté des cultes, le tombeau doit être la fin de toutes les dissidences. La mort est comme le feu qui détruit l'hétérogénéité des corps; et l'homme moral, comme l'homme physique, se dégage de son enveloppe particulière pour ne conserver que ce qu'il y a de plus lui et de plus élevé dans son essence. Ainsi plus de fosses communes, mais sépultures individuelles pour toutes les classes, et communauté de cimetières pour tous les cultes. Telle est la double expression du progrès humanitaire et philosophique.

Les conditions hygiéniques sont plus complexes et plus nombreuses. On pourrait les résumer toutes par ce mot : salubrité des cimetières. Mais cette salubrité est elle-même l'expression et le résultat de causes très-différentes à mettre en jeu. Elle constitue un problème à termes multiples et composés. Ces termes cependant peuvent être ramenés à deux principaux : 1° prévenir la putréfaction des corps; 2° neutraliser cette putréfaction dans la terre, dans les eaux, dans l'air, quand on ne peut la prévenir : c'est, comme on le voit, l'application de la grande formule hippocratique, *de l'air, des eaux et des lieux*.

L'art de prévenir la putréfaction des corps comprend deux méthodes : la momification et la crémation, l'une et l'autre presque aussi anciennes que le monde. Le livre de M. Favrot résume assez bien les traditions sur ce point, mais il ne va pas au delà. La question doit donc être reprise dans ses éléments, si l'on veut déduire de ce qui a été fait ce qui reste à faire.

La momification comprend divers procédés qui marquent les différentes phases de la science auxquelles ils correspondent. Dans l'enfance de l'anatomie, alors que la texture des organes était considérée comme une masse homogène, on se bornait à appliquer à l'intérieur et à l'extérieur les agents dont l'expérience avait fait connaître les propriétés antiputrides; on y joignait la dessiccation des corps sans trop se rendre compte du rôle des liquides dans la décomposition des tissus. Telle est la momification, telle est la période empirique de l'art de prévenir la putréfaction. Mais il est inutile d'insister pour montrer les graves inconvénients de ces procédés : ils coûtent cher, et sont par conséquent inaccessibles aux classes nécessiteuses; ils n'atteignent d'ailleurs qu'incomplétement le but : car, soumis à l'action humide, les corps momifiés finissent par se putréfier et deviennent, suivant l'ingénieuse théorie de Pariset, l'une des causes, si ce n'est la cause principale de la peste.

Les procédés de la seconde période ont été inspirés par deux ordres de progrès scientifiques, par les notions anatomiques et par les notions chimiques. Les premières ont montré la voie par laquelle les agents conservateurs doivent pénétrer : le système vasculaire; les secondes ont indiqué ceux de ces agents qui sont les plus propres à atteindre le but proposé. Mais il faut le dire immédiatement, ce progrès est toujours de l'ordre empirique, et par conséquent incomplet et incertain dans son mode d'action. L'injection des liquides conservateurs qui a été étudiée, expérimentée tant de fois, n'a abouti jusqu'ici qu'à une conservation temporaire, bonne tout au plus pour les études anatomiques; mais aucun des procédés, même parmi les plus récents, n'est capable d'assurer la conservation d'un cadavre inhumé. Or il ne s'agit pas ici de conserver des pièces anatomiques ou de la viande à manger, mais d'assurer la persistance des corps contre les agents de destruction, pourriture et putréfaction, répandus autour

(1) A propos du livre de M. le docteur Favrot, *Histoire des inhumations*, etc.

FEUILLETON.

DU DEGRÉ DE CERTITUDE DE LA MÉDECINE AU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE.

Par M. Frédéric Dubois (d'Amiens).

Suite. — Voir le numéro précédent.

On objectait d'abord que nous n'avons aucune idée ni du principe de vie qui nous anime, ni des moyens par lesquels il exerce son action (1).

A cela Cabanis répond que nous n'avons pas besoin de connaître les causes de la vie pour observer les écarts auxquels leur action peut être sujette et pour étudier les moyens qui la font rentrer dans l'ordre naturel; que les phénomènes de la santé et de la maladie, les effets des remèdes tombent sous les sens, et que nous pouvons en tirer des indications nécessaires à la pratique de l'art.

Cette réponse était très-juste et s'appliquait également à la seconde objection, à savoir que la nature et les causes premières des maladies nous sont absolument inconnues.

La troisième objection semblait à Cabanis mieux fondée que les deux premières, mais c'était trop accorder.

Il y est dit que les maladies sont si variées, si susceptibles de complications qu'on ne saurait tirer de leur observation aucune règle qui serve à les faire reconnaître (1).

Cabanis finit toutefois par déclarer et avec raison qu'après tout cette objection ne mérite pas un examen sérieux.

Dans la quatrième objection on reproche aux médecins leur ignorance touchant la nature des substances qu'ils emploient comme remèdes et leur manière d'agir sur nous (2). Cabanis trouve encore ici, et avec raison, que cette objection ne mérite pas de l'arrêter, qu'on n'a nullement besoin de connaître la nature des remèdes pour constater les changements qu'ils produisent dans le corps, qu'il suffit d'essais réitérés pour nous apprendre qu'un remède produit tel ou tel effet.

La cinquième objection lui paraît plus grave : il y est dit que les observations faites dans l'état de maladies sont plus douteuses, plus incertaines encore que celles faites dans l'état physiologique, et que le raisonnement *post hoc ergo propter hoc* est un mauvais raisonnement (3).

Cabanis fait ici des concessions, il avoue que les difficultés de l'art alléguées dans cette objection sont réelles, toutefois il ne les trouve

(1) Cabanis, *op. cit.* p. 446.

(1) P. 459.

(2) P. 474.

(3) *Op. cit.*, p. 477.

des cadavres enterrés. Il faudrait donc, pour atteindre ce but, ou bien que la terre fût purgée de ces agents, ou que les corps fussent saturés de substances capables d'en neutraliser l'action. Mais jusqu'ici l'anatomie et la chimie, dépourvues de notions suffisantes, sont restées impuissantes devant ce problème. Arriveront-elles à le résoudre? Il y a lieu de le croire, et pour notre compte, nous en sommes convaincu. Nous allons même soumettre aux hommes spéciaux quelques vues qui tendront au moins à les faire sortir de la voie empirique où ils sont restés jusqu'ici.

Il est de notion vulgaire que l'eau est la première condition et le premier agent de la pourriture. Mais il ne suffit pas de l'expulser momentanément des corps à conserver: la dessiccation atteint ce but; mais, ainsi que nous l'avons fait observer, le terrain des cimetières n'est pas du sable anhydre, et ne peut être amené à cette composition permanente. La dessiccation la plus parfaite des corps est donc un moyen illusoire; mais nous avons en médecine un axiome traditionnel qui indique une autre voie plus sûre: *Corpora non agunt, nisi soluta*. Faites donc avec vos cadavres des substances insolubles, inattaquables à l'eau et aux agents incorporés dans le terrain des cimetières: double question à résoudre et pour la solution de laquelle les procédés les plus déliés de l'art anatomique sont aussi indispensables que les notions les plus précises de la chimie organique. Parmi les premiers, nous indiquerons volontiers un procédé inusité jusqu'ici: l'injection des cadavres dans le vide. En soustrayant les corps à la pression atmosphérique, on faciliterait la pénétration des agents conservateurs jusque dans les ramifications les plus déliées des différents systèmes vasculaires. Nous avons essayé de ces injections dans un but purement anatomique, et les résultats que nous avons obtenus nous donnent lieu de croire que les belles préparations de l'anatomiste hollandais Ruisch n'ont pas eu d'autre secret. Dans l'impossibilité de trouver le temps de donner suite à notre idée, nous la signalons avec la confiance que tôt ou tard elle portera ses fruits. Ajoutons, pour qu'on en comprenne mieux la portée, qu'avec le concours du vide il sera possible d'abord d'expulser du corps, c'est-à-dire de tous les canaux qu'il renferme, tous les éléments hétérogènes propres à hâter sa corruption. On viderait par ce moyen de la manière la plus nette, non-seulement tous les vaisseaux, mais toutes les anfractuosités du canal digestif. Jusqu'ici, on a été obligé d'enlever cet appareil faute d'avoir le moyen d'en expulser sans l'ouvrir tout ce qu'il renferme d'éléments putrescibles.

A l'aide du vide, il serait possible d'injecter, non plus des liquides conservateurs seulement, mais des gaz, lesquels choisis parmi les corps susceptibles de se combiner avec nos tissus, auraient le double avantage d'en expulser l'eau, ou n'en conserveraient que la quantité nécessaire pour opérer des combinaisons insolubles. Pour ce qui est du choix de ces agents, c'est à la chimie à les déterminer; et pour l'usage qui nous occupe, il ne s'agirait pas d'obtenir à grand frais un produit de laboratoire, mais un résultat capable d'être appliqué usuellement et vulgairement à toutes les inhumations. Mais nous sommes très-loin encore de cette conquête: contentons-nous d'avoir élargi et approfondi la voie qui doit y conduire.

En attendant la réalisation de ce projet, il est bon de rappeler les ébauches les plus satisfaisantes. Parmi celles-ci nous indiquerons la chaux. M. Payen, à qui la chimie agricole doit tant de progrès, nous a fait voir il y a longtemps le composé que l'on obtient avec le sang et la chaux vive. C'est une matière dure, inerte, susceptible d'être pulvérisée, mais difficilement dissoute par l'eau. Appliqué en grand et avec la précision que comporteraient les données de la science aidée de l'action du vide, nul doute que l'emploi de la chaux, emploi qui a sa racine dans les pratiques les plus anciennes et les plus vulgaires, ne soit de nature à donner d'excellents résultats. Il est en quelque façon l'intermédiaire entre la méthode de la conservation intégrale des corps et la crémation qui serait l'idéal hygiénique des sépultures. En effet, la destruction des matières organiques par la chaux serait une sorte de crémation lente qui ne blesserait en aucune façon les sentiments de la famille, et qui aurait pour double résultat de prévenir à peu près sûrement la putréfaction des corps et de donner naissance à des produits un jour utilisables pour l'agriculture. Nous admettons qu'à cette idée bien des susceptibilités se révolteront. Mais n'a-t-on pas vu de nos jours les accapareurs de l'Angleterre acheter à grands frais les ossuaires des batailles, et ne pas attendre, pour les donner à l'agriculture, que ces débris humains aient perdu leur forme sous l'action du temps. Il est donc permis de croire qu'un jour les cimetières abandonnés, lorsque le temps aura détruit tout lien et tout souvenir entre les générations éteintes et les générations présentes, pourront devenir des dépôts précieux de matières fertilisantes qui réaliseront sous une forme réelle l'emblème de la métempsycose.

La crémation serait à coup sûr, comme nous l'avons dit, le moyen le plus sûr, l'idéal hygiénique de l'art de prévenir la putréfaction des corps. Mais l'incinération n'est plus dans nos mœurs, dans nos sentiments, et il y aurait là le sujet d'une étude intéressante et sérieuse à faire, que de rechercher comment et pourquoi cette pratique autrefois en honneur a perdu successivement son crédit et a succombé sous l'empire des préjugés qui semblent l'avoir banni sans retour. Pour notre compte, nous ne comprenons pas que l'incinération soit, comme le dit le docteur Favrot, en opposition avec nos idées religieuses. Que l'idée de la résurrection des corps implique le retour de l'âme avec son enveloppe individuelle, rien de mieux; mais cette résurrection corporelle, incompatible avec la destruction fatale et complète du cadavre, que cette destruction soit l'œuvre du temps ou du feu, doit donc puiser sa croyance et ses moyens ailleurs que dans les faits naturels. L'acte de la résurrection sera une œuvre surnaturelle, divine, elle n'a donc pas à compter avec les événements de notre vie matérielle. A ce point de vue, l'incinération ne saurait plus être considérée comme contraire aux dogmes de la foi. Le jour où la religion voudra se faire l'auxiliaire de la science, la crémation aura de grandes chances de reprendre ses droits et de reproduire ses services. Au point de vue de la science, et des intérêts sociaux qu'elle est destinée à protéger, le docteur Favrot a encore fait valoir contre le retour de la crémation, qu'elle serait un obstacle à l'exhumation juridique, et deviendrait la sauvegarde du crime contre les révélations de la médecine légale. L'observation est spécieuse, mais elle n'est que spécieuse. En ce qui concerne les poisons minéraux, ils ne disparaîtraient pas par l'incinération; et puis, ne pourrait-on pas combiner l'incinération avec l'inhumation, et faire succéder l'une à l'autre après un temps déterminé fixé par la prévoyance judiciaire d'une

---

pas insurmontables, et pour le prouver il se livre à d'assez nombreux raisonnements; nous ne le suivrons pas sur ce point; il s'adressait à des gens du monde. Avec des médecins il aurait suffi de quelques mots.

Mais c'est la sixième objection qui va entraîner Cabanis dans de longs développements; il trouve d'abord que cette objection est la plus sérieuse. Il y est dit que si la médecine avait des bases solides, ses pratiques ne changeraient pas d'un siècle à l'autre, et que les médecins seraient toujours d'accord (1).

Cabanis s'est donné beaucoup de peine pour répondre à cette objection. Il est deux points qu'il tenait avant tout à réfuter. Consultez les auteurs, lui disait-on, et vous verrez qu'ils sont divisés sur les principes. Attachez-vous aux praticiens, et vous trouverez qu'ils ne sont pas moins en désaccord sur leurs moyens de traitement. Cabanis répond à cela que la lecture la plus attentive des auteurs anciens et modernes et l'examen des diverses pratiques ne conduisent pas à cette conclusion.

Mais il faut dire que Cabanis fait ici bon marché des théories générales successivement adoptées en médecine; il n'en tient à peu près aucun compte, trouvant qu'elles n'ont eu après tout aucune influence sur la pratique des médecins dans les différents siècles. Il avoue, il est vrai, que ces pratiques ont varié en apparence avec toutes les sectes, mais il soutient qu'au fond la pratique de tous les siècles est restée la même. Il y a là une contradiction évidente. Cabanis va jusqu'à prétendre que nos indications générales de traitement sont encore aujourd'hui *absolument* les mêmes que dans les temps les plus anciens, que depuis Hippocrate jusqu'à nos jours les bons praticiens en médecine se sont toujours trouvés d'accord! Que: Arétée, Alexandre de Tralles, Aetius, Cœlius, Aurelianus, Celse, Galien sont encore pour nous des guides qu'on peut suivre en toute sûreté! Certes, il y a là de quoi surprendre ceux qui sont un peu familiers avec l'histoire de la médecine. Quoi! nos indications générales de traitement seraient encore aujourd'hui les mêmes qu'au temps d'Hippocrate et de Galien! Et qui est-ce qui s'aviserait aujourd'hui d'enseigner que toute maladie doit être traitée par *ses contraires*? Qui oserait soutenir qu'il faut tantôt faire sortir du corps certaines humeurs qui sont en excès, telles que l'atrabile et la pituite, tantôt en faire renaître qui font défaut? Et ensuite qui ne sait qu'Arétée, en sa qualité de médecin pneumatique, traitait ses malades tout autrement que ne le faisait Hippocrate, qu'il s'occupait très-peu de la bile et de la pituite? Qui ne sait qu'Alexandre de Tralles proposait des remèdes dont il s'attribuait exclusivement la composition et même l'invention et ainsi des autres? On regrette, en vérité, de voir Cabanis entrer ici dans une voie aussi contraire à la vérité, d'autant que pour soutenir cette thèse, il ne recule devant aucune difficulté. Ainsi après avoir fait plier l'histoire à toutes ses suppositions, il va se mettre en face de la pratique et se livrer aux raisonnements les plus étranges.

(1) *Op. cit.*, p. 485.

part, et de l'autre par le sentiment de la famille. On l'a déjà fait remarquer, après quatre ou cinq générations le souvenir des morts se perd avec leur image. Quel est l'arrière-petit-neveu qui tienne beaucoup à la conservation des os de son quadrisaïeul?

Mais rentrons plus directement dans l'état actuel de la question.

Il faut reconnaître que la pratique des inhumations telle qu'elle est possible aujourd'hui, est encore dépourvue des moyens de prévenir absolument la putréfaction des corps. Dès lors, on est obligé de s'occuper d'en limiter les conséquences par rapport à la terre, aux eaux et à l'atmosphère.

Pour ce qui est de la terre, il y a à choisir un sol élevé, perméable, calcaire, offrant des pentes suffisantes pour l'écoulement des eaux, et placé à l'orientation la plus favorable aux localités desservies par le cimetière. Ces principes sont élémentaires. Mais ce qui l'est moins, c'est la considération du niveau du sol par rapport aux nappes d'eau souterraines, et par rapport aux moyens de prévenir la stagnation de ces nappes. Les auteurs qui ont traité du drainage, à peu près exclusivement préoccupés des eaux d'infiltration, n'ont pas donné à la nappe d'eau souterraine l'attention qu'elle mérite. En fait, il existe toujours dans les terrains à fond imperméable une nappe d'eau qui voyage suivant les pentes du terrain. Cette nappe, formée, non par les eaux pluviales, mais par les eaux d'infiltration des parties supérieures qui descendent incessamment pour prendre leur niveau en affleurant le sol, cette nappe, disons-nous, est la source la plus féconde de l'humidité du sol et des stagnations souterraines. Le drainage, tel qu'il est pratiqué par les méthodes ordinaires, ne remédie qu'incomplétement à ces stagnations. Nous ferons connaître incessamment une méthode qui a pour but de couper la nappe souterraine, de l'encaisser et de l'utiliser ; car l'eau du sol agricole n'est ni absolument nuisible ni absolument inutile, comme le suppose la pratique du drainage habituel. Mais dans le cas qui nous occupe, pour l'assainissement du terrain des cimetières, il faut non seulement un drainage qui prévienne la stagnation des eaux pluviales et d'infiltration, mais qui coupe la nappe d'eau souterraine et qui la recueille et l'encaisse de façon à pouvoir la diriger à volonté comme on capte et dirige les sources; telle est la condition indispensable pour prévenir la stagnation des eaux dans les cimetières.

Mais ce n'est là que le premier mot de la question. On ne s'est guère occupé jusqu'ici d'aller plus loin : faciliter l'écoulement de l'eau des cimetières. Je me trompe, on a songé encore aux rivières dans lesquelles elles se déversent. Mais entre ces deux termes, il y en a un autre auquel on n'a pas songé et dont la considération doit précisément influer sur la manière de drainer les cimetières et sur l'écoulement à donner aux eaux qui en proviennent. Ce terme est celui-ci : il faut s'arranger de façon à purifier les eaux des cimetières à leur sortie. Pour cela, il faut commencer par les diriger vers un collecteur général qui les reçoive toutes, et à l'aboutissant de ce collecteur placer des agents et moyens de purification qui les dépouillent complétement des éléments organiques qu'elles charrient et tiennent en suspension.

Les incrédules et les esprits qui s'arrêtent aux premières difficultés comprendront difficilement qu'on puisse purifier toutes les eaux d'un cimetière de 800 hectares, comme celui qui doit être établi à Méry-sur-Seine. Mais non-seulement l'idée est tout à fait praticable, mais elle a été pratiquée sur une beaucoup moins vaste échelle, il est vrai, mais dans des conditions plus défavorables encore que pour un cimetière. Sous l'inspiration de M. le professeur Serres, directeur de l'amphithéâtre anatomique de Clamart, il a été établi à l'issue des eaux provenant des salles de dissection, des espèces de filtres en charbon qui atteignent complétement le but désiré. Les eaux, après leur passage à travers ces filtres, sont limpides, complétement inodores, chargées qu'elles étaient avant leur purification, de toutes sortes de débris organiques qui deviendraient des éléments de putréfaction inévitables. Eh bien! depuis plusieurs années que ce système fonctionne, il n'a jamais failli à son but; on pourrait donc le prendre pour point de départ d'assainissement des eaux des cimetières. Mais la première condition à remplir serait d'établir un système de drainage en vue d'un collectionnement général de ces eaux ; et grâce à ce collectionnement combiné avec un filtrage en grand, il y aurait à peine à se préoccuper de cette autre question du déversement des eaux des cimetières dans les rivières. Ajoutons même que les puisards d'assainissement pourraient fournir à l'agriculture des liquides fertilisants suivant les méthodes circulatoires déjà usitées dans plusieurs contrées d'Angleterre.

Si l'on prenait en sérieuse considération les moyens de prévenir la putréfaction des corps et les procédés d'assainissement du sol et de purification des eaux, il serait à peine nécessaire de s'occuper de l'orientation des cimetières. Là où l'évaporation ne répandrait pas dans l'atmosphère des éléments nuisibles, les vents, comme les eaux, ne se chargeraient d'aucun miasme, d'aucun germe, d'aucune semence morbide. Aussi ne mentionnons-nous que pour mémoire cette condition, à savoir que la situation d'un cimetière doit être placée autant que possible au nord ou à l'est des localités qu'il dessert, dans le but de les soustraire aux vents du sud et de l'ouest, généralement plus fréquents, plus chauds et plus humides, et par conséquent plus susceptibles de transporter les émanations délétères et putrescibles.

Telles sont les données et tels sont les principes qu'il nous reste à appliquer à l'établissement des nouveaux cimetières projetés pour la ville de Paris. Mais au préalable, nous avons à dire deux mots encore d'une autre question non moins grave qui préoccupe surtout et à bon droit les populations. Nous voulons parler des inhumations précipitées et des moyens de les prévenir.

Nous n'avons pas besoin d'insister beaucoup pour montrer ce qu'il y a d'affreux dans le fait possible et déjà plusieurs fois réalisé, d'enterrements vivants. Que ce fait ait souvent servi de texte à de grandes exagérations, cela n'est que trop certain ; et l'on peut dire que le plus grand nombre des exemples cités ne résisterait pas à une critique sérieuse. Mais là n'est pas la question. Il suffit que cette horrible éventualité ait quelquefois eu lieu pour légitimer les réclamations douloureuses dont elle a été l'objet (1) et pour faire un devoir à la

(1) L'ouvrage du docteur Favrot a été l'occasion de plus d'un article sur le côté lamentable de cette question. Parmi ces articles, on a surtout remarqué la saisissante peinture d'un des écrivains les plus distin-

comment, en effet, s'y prendra-t-il pour expliquer cette prétendue unité de vue de la part des médecins, lorsqu'on est témoin des dissensions, ou plutôt des contestations qui s'élèvent entre eux au lit même des malades. Comment expliquer ces dissidences? Cabanis se garde bien de les attribuer à l'incertitude de la thérapeutique à l'égard de certaines maladies ; il s'en prend à la mauvaise foi de quelques praticiens qui, dit-il, d'accord au fond, ne diffèrent trop souvent que par amour-propre. Ce sont, ajonte-t-il, de misérables intérêts qui n'égarent le jugement de ces médecins qu'après avoir corrompu leur conscience.

On l'a dit mille fois, qui veut trop prouver ne prouve rien. Cabanis nous en donne ici la preuve. Pourquoi ne pas attribuer tout simplement ces divergences, ces dissentiments à l'incertitude des indications fournies par l'art en certaines circonstances? Pourquoi suspecter la bonne foi des praticiens, dire que l'un veut nuire à l'autre? N'est-il pas plus naturel de s'en prendre ici à l'état de la science? Que de fois les médecins ne se trouvent-ils pas dans de semblables conditions! De telle sorte que chacun d'eux émet un avis différent, et cela de la meilleure foi du monde.

On ne comprend pas comment Cabanis veut ainsi à toute force démontrer cette prétendue infaillibilité de l'art en toutes circonstances, d'autant que telle n'était pas au fond la thèse qu'il se proposait de soutenir; il n'avait d'autre but, en effet, dans sa dissertation, que celui de mettre en évidence, non pas la *certitude de la médecine*, mais le *degré* de certitude de cette science; il pouvait donc donner libre cours à ses appréciations, n'ayant nullement à démontrer que l'art de guérir est arrivé à une certitude absolue, mais à un certain degré de certitude, et un degré qui varie suivant la nature des maladies pour lesquelles l'art est invoqué; c'est là ce que Cabanis n'a pas assez considéré, et la faute en est au plan qu'il a suivi. Si, en effet, au lieu de se poser des objections générales, il avait parcouru le cadre des maladies pour voir l'état de la science, sinon à l'égard de chacune d'elles, du moins pour les principales, comme nous nous proposons de le faire, et si, entrant ainsi dans quelques détails, il avait recherché quelles sont les ressources que l'art peut nous offrir, il aurait vu que dans bien des cas nous ne trouvons plus que doutes et incertitudes. Il y avait donc ici des concessions à faire; l'objection, nous venons de le voir, était grave; mais de ce que les principes préconisés en médecine ont changé de siècle en siècle, et de ce que les médecins à une même époque ne sont nullement d'accord entre eux, on ne doit pas en conclure que la médecine n'a pas de bases certaines, car on peut répondre à cela que la médecine n'est pas une science parfaite, que l'art n'est pas encore entièrement constitué; qu'en effet, pendant de longs siècles, la pratique de la médecine a offert de perpétuelles variations; que des théories se succédaient ainsi en médecine, que chaque époque avait ses systèmes; que rien enfin, sous ce rapport, n'était solide ni stable; c'était un aveu pénible à faire; mais l'histoire de la médecine n'est guère que celle des erreurs de l'esprit humain dans cet ordre de connaissances. Quant aux dissidences, qui trop souvent encore aujourd'hui se manifestent de méde-

science de se préoccuper très-sérieusement des moyens d'en rendre le retonr impossible.

Après avoir rapporté quelques exemples d'inhumations précipitées, le docteur Favrot a énuméré les moyens connus de prévenir ces déplorables méprises de la science. Mais il faut le dire bien haut, si la science confesse ces méprises, elle en est encore à chercher un critérium certain de la mort, et elle n'en est guère plus avancée dans l'art de suppléer à l'insuffisance de ses enseignements. La rigidité cadavérique, qn'on a donnée comme le premier signe du départ certain de la vie, ressemble beaucoup à la contracture générale qu'on observe chez certains convulsifs; il ne faudrait pas trop s'y fier. La putréfaction elle-même, qui est le témoignage non équivoque de la décomposition du corps, quand elle est générale, peut n'être que partielle, et le résultat d'une altération circonscrite qui n'est pas absolument incompatible avec la vie. On est donc forcé d'attendre la révélation d'autres signes plus décisifs et moins susceptibles de conduire à des méprises.

Mais pour donner le temps au corps de trahir plus complétement le travail de décomposition qui est le seul témoignage d'une mort certaine, on a imaginé les *chambres mortuaires*, espèces de sépultures provisoires établies en Allemagne, comme laissant au mort toutes les chances de revenir à la vie, si celle-ci n'a réellement fait que s'assoupir. Mais qui ne voit de combien d'obstacles est entourée l'application de ce système? Cette espèce de morgue, pour suffire à toutes les nécessités, devrait avoir une étendue immense et être servie par un personnel des plus nombreux et des plus éclairés. Et puis, combien de temps chaque corps serait-il exposé, car à Paris les morts vont vite, et une foule de léthargies ne se renferment pas aisément dans des limites de temps réglementaires. Ce système, quelque insuffisant et quelque compliqué qu'il soit, est cependant bon à essayer; il est à désirer qu'on prenne l'occasion des nouveaux cimetières pour l'établir. On n'en verra les avantages et les inconvénients qu'à l'épreuve.

Il nous reste à faire l'application au projet des nouveaux cimetières de Paris des données qui précèdent. Ce sera l'objet d'un troisième et dernier article.

JULES GUÉRIN.

OPHTHALMOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

MÉMOIRE SUR LE TRAITEMENT DES TACHES DE LA CORNÉE (NÉPHÉLION, ALBUGO, LEUCOME SIMPLE ET ADHÉRENT); présenté à l'Académie des sciences le 23 septembre 1867, par le docteur RAPHAEL CASTORANI.

En 1858, tout en étudiant les causes des affections de la cornée, dites kératites, nous avons démontré que les diverses affections de la susdite membrane, réunies sous la dénomination générale de kératite suppurative, sont produites par la pénétration dans la cornée des sécrétions anormales de la conjonctive, non-seulement lorsque l'inflammation de cette membrane est primitive; mais encore quand elle est consécutive à celle des autres membranes de l'œil; cette pénétration a pour effet de ramollir la cornée et en même temps de la rendre opaque.

Nous avons démontré, en outre, que lorsque la cornée est vasculaire, les vaisseaux n'en altèrent nullement les tissus; mais que le ramollissement et l'opacité, quand ils existent, sont toujours l'effet de l'imbibition (1).

Enfin nous avons fait voir que l'ulcère de la cornée est occasionné par le frottement des paupières et par l'écoulement des sécrétions anormales et des larmes sur la partie de la membrane devenue molle et opaque.

A cette même époque, nous eûmes l'idée que les causes des taches de la cornée, connues sous le nom de *néphélion*, *albugo* et *leucome*, étaient aussi extérieures à la cornée, et nous pensâmes qu'elles consistaient dans les sécrétions anormales de la conjonctive enflammée; sécrétions qui, sous forme de petits filaments, de molécules de pus ou de mucus, se déposent sur la partie ulcérée, etc., y adhèrent et s'y organisent en s'y insinuant.

Nous fûmes aussi amené à penser que les taches de la cornée se forment le plus souvent au centre de la susdite membrane, par suite du mouvement des paupières agissant de la périphérie au centre, de telle sorte que les filaments du mucus se trouvent entraînés vers ce point. Enfin, une dernière circonstance qui nous paraît devoir concourir à ce résultat, est la lenteur avec laquelle la cornée se renouvelle à son centre (2).

Il est vrai que la cornée, comme chacun le sait, se reproduit; mais à la même époque que nous avons citée, nous fûmes porté à penser, 1° que la cornée, à moins qu'elle ne soit perforée, peut se régénérer sans tache à l'aide d'excitants qui, tandis qu'ils modifient la sécrétion de la conjonctive, aident le travail de la reproduction de la cornée; 2° que la régénération de la cornée est plus active à la périphérie qu'à son centre, et il paraît que cela doit être dû aux éléments de nutrition qu'elle reçoit par les membranes voisines; 3° que pour obtenir la guérison des taches de la cornée il faut enlever les couches opaques petit à petit, ou complétement lorsqu'on le peut, au moyen de l'opération, ou les détruire à l'aide des caustiques, afin de les transformer en plaies ou en ulcères, lesquels seront ensuite soignés comme tels.

Pour vérifier avec précision la vérité de tout ce que nous venons d'avancer, nous avons soumis nos idées au contrôle des expériences. Nous allons en faire connaître les résultats.

Nous commençons par chercher à prouver que la cornée se reproduit sans tache, et que la régénération de la susdite membrane est plus active à sa périphérie qu'à son centre.

---

gués de la presse quotidienne, M. Barbey d'Aurevilly, et l'éloquent appel qu'il a fait à la science. Jamais cette cause n'a été plaidée avec plus de chaleur et par un plus rare talent.

(1) Voyez, du même auteur, *Mémoire sur les causes des affections de la cornée, dites kératites*, présenté à l'Académie des sciences le 3 janvier 1859.

(2) Voyez, du même auteur, *Mémoire sur les causes des taches de la cornée*, présenté à l'Académie des sciences le 20 octobre 1862.

---

cin à médecin, elles s'expliquent facilement sans qu'on soit en droit d'en conclure que la médecine manque absolument de base. Les progrès de la médecine ne se sont pas étendus également à toutes les branches, et c'est ici qu'il faudrait entrer dans quelques détails. Pendant que la thérapeutique, pour telle ou telle maladie est assez avancée pour réunir bon nombre d'esprits, elle est encore tellement incertaine pour d'autres, que chacun émet une opinion différente et la croit préférable à toute autre. Faut-il encore inférer de là que la médecine manque de bases solides? Non, répondrons-nous; l'observation et l'expérience, sans avoir embrassé toutes les parties de la science, lui ont fourni des bases qui ne varient plus pour d'autres parties. Cabanis lui-même sentait cela, quand il disait qu'il faut distinguer dans les sciences deux genres de certitude, l'une qu'il appelle *rigoureuse* et l'autre qui n'est qu'*approximative*, la première qui n'appartient pas à la médecine, la seconde qui lui appartient et qui se trouve *pratique*. Ici Cabanis rentre dans le vrai. Ramenée et maintenue dans ces limites, la certitude médicale ne saurait être niée; mais pendant que la certitude rigoureuse reste une et absolue, la certitude médicale a des degrés, elle varie, et ses variations ainsi comprises ne se bornent pas à celles qu'on trouve dans la tradition, elles se montrent aussi dans l'état actuel des choses.

La distinction établie par Cabanis est donc très-fondée et elle suffirait à elle seule pour expliquer l'instabilité de quelques principes de la médecine. Mais comment se fait-il que Cabanis, abandonnant la thèse trop absolue du reste qu'il vient de soutenir, à savoir que l'art médical repose sur des bases immuables, sur des principes qui ont toujours été les mêmes, et tels que tous les médecins doivent se trouver sur tout et toujours parfaitement d'accord; comment se fait-il, dis-je qu'il vienne maintenant nous dire que tout dépend en médecine du coup d'œil, d'un heureux instinct, et que les certitudes se trouvent plutôt dans les sensations mêmes de l'artiste que dans la pratique de l'art? Ainsi, voici une science qui se trouverait résider uniquement dans des sensations; c'est avec peine en vérité qu'on voit un esprit d'ailleurs si élevé et si droit donner quelque crédit à une pareille doctrine. Mais si cela était, il n'y aurait plus d'art médical, et par conséquent plus de degré de certitude. Vous dites que ce n'est pas dans les principes de l'art qu'il faut chercher ce degré de certitude, mais dans les sensations de l'artiste lui-même, de sorte que vous ne tenez plus aucun compte des principes de l'art; mais alors à quoi bon les étudier, s'il suffit de s'en tenir à ce qui est suggéré par l'instinct, ou même à un simple coup d'œil? Nous n'hésitons pas à le dire, c'est là une pernicieuse doctrine; loin de négliger, de dédaigner ainsi les principes dus à l'observation, à l'expérience, c'est vers eux, au contraire, qu'il faut se tourner, c'est exclusivement à ces principes qu'il faut demander le degré de certitude de la médecine. Comment d'ailleurs s'y prendrait-on pour interroger l'instinct dans la pratique de notre art? Comment en appeler à ce coup d'œil qui ne se commande pas? Quels sont ensuite ces heureux mortels qui n'ont besoin que d'un coup d'œil pour discerner ce qu'ils ont à

Exp. I. — Sur un lapin, après avoir attiré l'œil droit en dehors et l'avoir rendu immobile en le tenant entre l'index et le pouce, nous avons pratiqué verticalement avec le scarificateur une incision de 3 millimètres à la périphérie de la cornée. Puis nous avons fait pénétrer par cette petite ouverture la pointe d'un cure-dent pour détacher, en les soulevant, les couches superficielles et moyennes de la cornée. Enfin nous avons coupé ces mêmes couches avec de fins ciseaux courbes. La plaie qui en est résultée avait son siége au segment externe de la cornée, et elle était à peu près de 4 millimètres de largeur, et d'autant de hauteur.

J'ai produit, au contraire, la même plaie au centre de la même membrane sur l'œil gauche.

Tout de suite après avoir formé les plaies, j'ai commencé à cautériser la conjonctive palpébrale avec la pierre de sulfate de cuivre; ce que j'ai répété trois fois par semaine. Je crois que la cautérisation doit être faite légèrement, afin de ne pas donner lieu à une escarre qui pourrait occasionner la perforation de la cornée, surtout au centre où cette membrane est très-peu épaisse. On pourrait remplacer la pierre de sulfate de cuivre par un collyre du même sel, à la dose de 40 centigrammes dans 120 grammes d'eau distillée, en instillant tous les jours une goutte entre les paupières.

Je dirai à ce sujet que dans le traitement des taches de la cornée, j'ai ordinairement employé le proto-iodure de potassium dissous à saturation; ce que je reprendrai plus loin. Mais dans ces derniers temps m'en étant servi à petites doses, c'est-à-dire 1 gramme dans 60 grammes d'eau distillée, il m'a paru qu'il agit comme simple excitant dans le traitement des plaies et des ulcères de la cornée; ce qui me l'a fait regarder dans ce cas comme un des meilleurs moyens, puisqu'il ne produit point la perforation de la susdite membrane.

Revenons à l'expérience: après un mois et demi on voyait que la plaie qui avait son siége à la périphérie de la cornée était guérie, tandis que celle qui était au centre, après deux mois et demi et plus, avait à peine disparu, et même souvent elle présentait un petit néphélion que l'on dissipait par l'usage du proto-iodure de potassium dissous à saturation.

J'ai répété l'expérience plusieurs fois, et j'ai pu observer que la tache se forme plus facilement à l'endroit où la cornée se reproduit le moins; tandis qu'à la périphérie de la cornée, en effet, où sa régénération est comparativement plus active, la tache ne se forme pas ou très-peu.

Maintenant, mes expériences m'ayant prouvé que la cornée se reproduisait de la périphérie au centre, j'ai observé souvent que la tache, lorsqu'elle se forme, s'avance aussi dans le même sens, ce qui me paraît naturel.

Exp. II. — Sur un autre lapin, nous avons produit la même plaie sur les deux yeux. Après quoi nous avons laissé l'animal sans traitement.

Après un mois, il s'était formé une tache large d'un millimètre et demi à l'œil droit, et elle existait bien marquée vers le centre de la cornée; tandis qu'à la périphérie on voyait à peine un léger nuage. L'œil gauche, à son tour, présentait au bout de deux mois environ une tache générale tout à fait apparente qui avait 3 millimètres de dimension.

J'ai observé aussi qu'ayant occasionné les plaies à des endroits divers de la périphérie de la cornée, celle-ci se reproduit bien partout, laissant seulement une légère tache. Au côté externe de la cornée cependant, la tache ne se forme point ou le fait très-légèrement, ce qui arrive, comme on le sent, parce que les molécules de mucus ou de pus ne s'accumulent pas de ce côté.

Exp. III. — Sur un autre lapin, après avoir, au moyen de la calabarine, obtenu le rétrécissement de la pupille, afin de ne pas vider l'œil, j'ai coupé la cornée dans toute son épaisseur, laissant seulement tout autour de la périphérie 2 millimètres à peu près de la membrane. Tout de suite après il s'est formé un staphylome de l'iris qui s'est recouvert d'une fine membrane, et qui était le produit de la sécrétion de l'iris lui-même. Après deux ou trois jours, j'ai commencé à cautériser très-légèrement la conjonctive palpébrale avec la pierre de sulfate de cuivre en répétant l'opération trois fois par semaine. Trois mois à peine s'étaient écoulés que la cornée s'était reproduite. Cependant, au centre de la membrane on voyait une tache large d'un millimètre 1/2 à peu près, tache qui formait un leucome adhérent.

M'étant assuré, comme je l'ai déjà avancé, que la cornée se reproduit, et plus rapidement et plus parfaitement à la périphérie qu'au centre, j'ai pensé que les plaies, les ulcères de la susdite membrane (abrasions) peuvent guérir sans tache à l'aide des excitants qui en même temps qu'ils excitent la reproduction de la cornée, modifient la sécrétion de la conjonctive. Voici comment nous nous en sommes assuré.

Exp. IV. — Sur un autre lapin nous avons irrité avec une pince à torsion la conjonctive oculo-palpébrale supérieure et inférieure, répétant l'opération tous les deux jours, si cela était nécessaire. Après sept ou huit jours, la cornée était plus ou moins opaque par suite de l'imbibition que lui faisaient subir les liquides sécrétés par la conjonctive enflammée; ce qui donnait lieu alors à des affections improprement appelées *abcès* et *ulcère* de la cornée. Dans ce cas, l'ulcère était large de 4 millimètres environ (1) en même temps qu'il était très-profond.

Quand je vis l'ulcère (abrasion) bien formé, je commençai à cautériser légèrement, trois fois par semaine, la conjonctive palpébrale avec la pierre de sulfate de cuivre, ou bien je remplaçais la cautérisation par l'emploi du collyre du même sel, ou mieux par celui de proto-iodure du potassium, en instillant une goutte entre les paupières tous les jours. Après quatre ou cinq jours on pouvait observer que la rougeur de la conjonctive, et sa sécrétion étaient diminuées, ce qui s'opérait ainsi. L'ulcère se dépouillait d'abord de tous ces filaments de pus, de mucus qui la rendaient opaque, et devenait alors plus ou moins transparent. Puis, sur la régénération des couches de la cornée, on voyait l'ulcère de plus en plus petit; jusqu'à ce que toute trace en eût disparu. Enfin la cornée avait repris sa transparence après deux mois de traitement. Quant à la durée de l'ulcère, il va sans dire qu'elle est en rapport avec son étendue et sa profondeur.

Je fais observer que quand l'ulcère existe au centre de la cornée, il est souvent suivi d'un léger néphélion, qui disparaît ensuite par l'usage du collyre du proto-iodure du potassium dissous à saturation.

(1) Voy. du même auteur, *Mémoire sur les causes des affections de la cornée, dites kératites*, présenté à l'Académie des sciences le 3 janvier 1859.

---

faire? Mais il est inutile d'insister davantage sur ce point; il faut pardonner à Cabanis un moment de distraction, d'autant qu'ayant à réfuter une dernière objection, il reconnaîtra lui-même que loin d'être une affaire de coup d'œil et d'inspiration, la médecine, comme toutes les sciences, a ses bases éternelles et ses moyens de perfectionnement dans l'observation et l'étude des faits.

Les besoins de l'humanité, dit Cabanis, donnèrent naissance à la médecine; le temps et l'observation l'ont agrandie et perfectionnée, ils ont déjà porté la lumière dans une foule de questions qui n'en paraissaient pas susceptibles et soumis à l'analyse ce qui semblait s'y refuser. Cabanis aurait pu ajouter, que la médecine peut bien être exercée avec plus ou moins d'habileté par tel praticien plutôt que par tel autre, mais elle n'en est pas moins le fruit de l'étude, elle n'a rien d'individuel, rien qui, comme l'instinct, appartienne en propre à celui qui l'exerce. Elle consiste dans des notions acquises par l'esprit, qui se transmettent de génération en génération comme tout ce qui remplit l'intelligence.

Disons maintenant que Cabanis ne s'en est pas tenu aux choses professées de son temps, l'avenir réservé à la médecine l'a également préoccupé. Or cet avenir s'est déjà en partie déroulé pour nous. Voyons donc jusqu'à quel point ses prévisions se sont réalisées.

L'avenir de la médecine se présentait à Cabanis sous les plus heureux auspices. Oui, disait-il, avec le véritable esprit d'observation, l'esprit philosophique qui doit y présider va renaître dans la médecine: on réunira ses fragments épars pour en former un système simple et fécond, comme les lois de la nature. Après avoir parcouru tous les faits, après les avoir revus, corrigés, comparés, on les enchaînera, on les rapportera à un petit nombre de points fixes ou peu variables, et alors on simplifiera l'art le plus important et le plus difficile à constituer, c'est-à-dire l'application de ces règles à la pratique.

Il eût été impossible de mieux exposer ce qu'il y avait à faire en médecine, ce qu'on devait attendre de la génération qui allait suivre celle à laquelle appartenait Cabanis; mais cette génération a-t-elle accompli ce qu'on attendait d'elle? A-t-elle réalisé ses prévisions? a-t-elle fait enfin pour la science et pour l'art ce que Cabanis entrevoyait ce qu'il prédisait avec tant d'assurance? C'est à nous de répondre, à nous de dire si nous avons suivi la marche indiquée par Cabanis et atteint le but qu'il nous proposait.

Les vues de Cabanis semblaient assez faciles à remplir, aidées qu'elles devaient être de l'esprit philosophique, il attendait de la science qu'elle réunit ses fragments épars, qu'elle reprît tous les faits amassés par elle, qu'elle les rapprochât, qu'elle les comparât, de telle sorte qu'on pût les rattacher à un petit nombre de points fixes; mais cette première opération, si facile à remplir en apparence, cette opération, dis-je, n'a nu encore être accomplie; tentée à plusieurs reprises, elle n'offre pas même aujourd'hui un commencement d'exécution; car il ne faut pas entendre par là les essais de classification entrepris de nos jours avec plus ou moins de bonheur. Les *classifications*, en effet, ne doivent pas être confondues avec les *systématisations*. On s'est de tout temps

Exp. V. — Sur d'autres animaux nous avons répété l'expérience précédente, après quoi nous n'avons eu recours à aucun traitement. Nous avons observé que les ulcères de la cornée étaient remplacés par les taches telles que le *néphélion*, l'*albugo* et le *leucome simple* ou *adhérent*, suivant l'étendue et la profondeur de l'ulcère, et selon que la cornée était perforée ou non.

Nos expériences nous ayant amené à reconnaître que lorsque la cornée était opaque et ramollie, ou bien lorsqu'elle offrait des ulcères, les vaisseaux qui partaient de la conjonctive oculaire aboutissaient à cette lésion, il devenait intéressant de savoir quelle était leur fonction. Voici ce que nous avons pratiqué.

Exp. VI. — Sur un lapin, nous avons irrité la conjonctive oculo-palpébrale supérieure et inférieure. Ici nous ne cherchions pas à faire naître une inflammation intense, sachant que la cornée n'aurait pas tardé à devenir opaque en peu de temps, et que peut-être elle se serait trouvée détruite avant que les vaisseaux l'eussent plus ou moins recouverte. Pour cela, tous les matins pendant huit à dix jours, nous irritions légèrement la conjonctive. Au bout de douze à quatorze jours environ, la cornée était recouverte par les vaisseaux qui allaient se terminer aux ulcères déjà existant. Une fois la vascularité de la cornée obtenue, je pratiquais l'incision péri-cornéale deux fois par semaine; après quoi je cautérisais tout de suite avec la pierre de sulfate de cuivre, si je ne faisais osage du collyre du même sel, ou de celui du proto-iodure de potassium.

J'observais alors que les ulcères guérissaient en peu de temps, c'est-à-dire dans la moitié de temps que l'on aurait employé si l'on avait seulement cautérisé sans avoir eu recours préalablement à la susdite incision; cependant après avoir répété cette expérience sur beaucoup d'animaux, j'ai noté que quand l'ulcère est au centre, ou près du centre de la cornée, les couches de celle-ci ne se réparent pas complétement.

Dans ce cas, on voit à la place de l'ulcèrre une concavité qui, ordinairement, est transparente ou semi-transparente. Je ferai enfin remarquer que les ulcères précédent presque toujours la présence des vaisseaux sur la cornée. Il paraît donc que ces vaisseaux coopèrent à la régénération de la cornée; mais, comme l'ulcère, lorsqu'il existe au centre ou près du centre, reste ordinairement transparent après guérison, quoique les lames de la cornée ne se soient pas reproduites complétement, on peut inciser les susdits vaisseaux pour obtenir une guérison plus prompte.

Chez l'homme, la cornée se reproduit aussi sans tache, néanmoins si elle est perforée, il en résulte une tache qui reste limitée à l'endroit adhérent.

Pour prouver cependant ce que nous venons d'avancer, je rapporterai quelques observations qui sont très-intéressantes, en ce que surtout l'iris se conservait plus ou moins à sa place.

Je crois que la fonte totale ou partielle de la cornée, comme on le voit après la conjonctive purulente, les ulcères et les plaies de la susdite membrane peuvent être classés sous le nom de destruction de la cornée, et que la différence n'existe seulement que dans le degré de perte de substance. Je commence par la destruction plus ou moins totale de la cornée, qui arrive presque toujours après la conjonctive purulente, puisque dans les observations suivantes la susdite cause a incessamment dominé.

Obs. I. — Anna Maria Vergari, 20 ans, (de Fratta Maggiore). Au 12 juillet 1863, cette malade se présenta pour la première fois à la Clinique. On voyait que la cornée gauche était presque tout à fait détruite dans toute son épaisseur, tandis que la droite ne l'était qu'à moitié. En même temps il existait une conjonctivite purulente; ajoutons que l'iris de l'un et de l'autre œil était légèrement bombé en avant, toutefois sans offrir ni hernie ni staphylome.

Je cautérisai tout de suite la conjonctive palpébrale supérieure et inférieure avec le crayon de nitrate d'argent; après quoi je fis tomber de l'eau salée sur la partie cautérisée; genre de médication qui fut répétée plusieurs fois. En même temps, je faisais prendre le calomel à l'intérieur, et quand la cornée se fut plus ou moins reproduite, je commençais à instiller entre les paupières le collyre de sulfate neutre d'atropine afin de dilater la pupille. Après sept ou huit jours la sécrétion purulente ayant disparu, j'eus recours à la pierre de sulfate de cuivre pour cautériser légèrement (trois fois par semaine) la conjonctive palpébrale supérieure et inférieure. Six mois après environ, la cornée des deux yeux s'était reproduite, si ce n'est qu'on voyait seulement une synéchie partielle postérieure à l'œil gauche, et un néphélion sur les deux.

Obs. II. — Thérèse Anrienne, salita de Santa-Lucia del Monte, n° 17. Au 25 janvier 1860, cette malade se présenta à la Clinique, se plaignant de ne rien voir, au point d'avoir besoin de quelqu'un pour la conduire. Les cornées avaient été détruites aussi par une conjonctivite purulente dans toute leur épaisseur: il ne restait de la cornée droite qu'un cercle périphérique large de 2 millimètres 1/2, et un autre à la cornée gauche de 3 millimètres. Le traitement fut le même que dans l'observation précédente. Six mois après, les deux cornées étaient reproduites, sauf un leucome adhérent qui existait au segment externe de l'œil droit, qui offrait en outre la moitié interne de la pupille à l'état libre; cependant à l'œil gauche le leucome était central. Néanmoins comme la tache n'avait qu'une petite dimension et que la pupille était assez libre, la malade y voyait de cet œil.

Je ferai observer que les vaisseaux provenant de la conjonctive oculaire ou du tissu cellulaire sous-conjonctival se prolongeant sur la cornée, je crus dans ce cas devoir les respecter; afin d'avoir un moyen de plus pour obtenir la régénération de cette membrane, j'ai noté cependant que lorsqu'ils sont très-nombreux et très-développés, il est utile de pratiquer une incision péricornéale, sans quoi ils causent de plus grandes inflammations, car ils agissent alors comme corps étrangers à cause de leur élévation, de leur flexuosité, etc.

Obs. III. — Caroline Pintanorosa, 26 ans, repasseuse; strada Santa-Maria, in porto, n° 47.

Le 20 février 1863, ce sujet se présenta chez moi à ma consultation gratuite, ayant les cornées à moitié détruites dans toute leur épaisseur, surtout au segment supérieur: iris légèrement bombé.

Même traitement: après cinq mois la malade était guérie, et au centre des deux cornées on ne voyait qu'un néphélion large de 1 millimet. 1/2 environ qui s'opposait à peine à la perfection de la vue: même cause que précédemment.

Obs. IV. — Muja Luigi, 33 ans. Au 15 mars 1863, la malade vint à la clinique, ne voyant plus rien, attendu que les cornées étaient détruites.

---

mépris à ce sujet; des esprits faciles ont été jusqu'à regarder les classifications comme le dernier mot de la science. Ainsi nous avons vu que Pinel ne se proposait en médecine d'autre but que de trouver une bonne classification. D'autres plus faciles encore se figurent que la science ne se compose que de faits particuliers bien observés, et que ces faits n'ont pas même besoin d'être classés, de sorte qu'ils se contenteraient volontiers d'une simple table des matières; mais les esprits sérieux ne pensent pas ainsi; pour eux il y a trois périodes dans la marche des sciences; elles ne se composent d'abord, en effet, que de faits plus ou moins nombreux, mais épars, dissociés, sans aucun lien qui viennent les rattacher; on se contente alors de les énumérer, de les mentionner dans *une table des matières*.

La suite prochainement.

— Un des vétérans des armées de l'empire et du corps médical, le docteur Brou, vient de mourir à Maisons-Laffitte.

Le docteur Brou avait fait, en 1814, les campagnes d'Allemagne et de Russie. Retiré à Maisons-Laffitte, il y exerçait la médecine depuis près d'un demi-siècle. Son activité, son dévouement, sa charité l'avaient rendu cher aux populations.

Presque octogénaire, il avait conservé, avec la plénitude de ses facultés, une verdeur extraordinaire, et n'avait pas discontinué l'exercice de sa profession.

Toute la population de Maisons-Laffitte a suivi le convoi de cet homme de bien.

— M. le docteur Hélie, directeur de l'Ecole de médecine de Nantes, vient de succomber à la rupture d'un anévrysme. M. Hélie était encore en pleine période d'activité et de talent, et nos lecteurs ont pu en juger par eux-mêmes à diverses reprises.

— On annonce la mort de MM. les docteurs Chartroule et Roziès (de Toulouse).

— La peste bovine dans le jardin d'acclimatation de Liége. On lit dans la Meuse, numéro du 24 septembre: « La dernière autopsie du cerf axis a confirmé l'affirmation de MM. Cochet, Rémy et Dupont, médecins vétérinaires, que c'est bien la peste bovine qui a éclaté dans le Jardin d'acclimatation, parmi les ruminants. Quatre brebis étrangères ont été aussi abattues. Le cadavre de l'une d'elles a fourni des indices positifs de la maladie. »

— M. Grisolle, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Paris, est autorisé à se faire suppléer par M. Bucquoy, agrégé près ladite Faculté.

Il n'en restait en effet qu'une trace circulaire de 3 millimètres environ à la périphérie : l'iris montrait à son tour un léger staphylome.

Même traitement, puisque nous avions à faire à la même cause.

Le 2 mars 1864, la malade offrait les cornées reproduites. On voyait cependant un leucome adhérant à l'un et à l'autre œil; le leucome, il est vrai, était central; mais comme il était d'une dimension des plus minimes, la malade voyait assez pour se conduire.

Obs. V. — Maria Esposito di Bappa, 30 ans. En 1864, à la suite d'une conjonctivite purulente, la cornée des deux yeux de cette personne restait presque complétement détruite, ce qui donna lieu, comme suite, à un staphylome de l'iris.

Je commençai par cautériser avec beaucoup de précaution la conjonctive palpébrale avec le crayon de nitrate d'argent, afin d'arrêter la sécrétion purulente qui, en effet, avait disparu après cinq, six jours. Dès lors j'eus recours aux cautérisations légères avec la pierre de sulfate de cuivre. Aujourd'hui il existe un leucome adhérent central, et la pupille est détruite, cas dans lequel la possibilité de pratiquer une pupille artificielle existe parfaitement.

Dans beaucoup d'autres cas, j'ai observé qu'après le traitement dont nous venons de parler, le leucome adhérent se montre ordinairement; on ne voit presque jamais le staphylome opaque de la cornée. Dans cette première circonstance, il y a toujours avantage à pratiquer une pupille artificielle; aussi doit-on le faire.

A propos des plaies de la cornée, je pourrais rapporter celles qui suivent l'extraction des corps étrangers qui peuvent venir se fixer sur la cornée; mais qui ne sait que ces plaies guérissent ordinairement sans tache aucune?

La suite au prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Extraction sous-périostée des polypes naso-pharyngiens par l'ouverture antérieure des maxillaires supérieurs, exécutée en arrière de la lèvre supérieure renversée; note communiquée par M. le docteur Larghi, chirurgien en chef de l'hôpital de Verceil.

L'ouverture antérieure des os maxillaires supérieurs est la voie la plus naturelle pour l'extraction des polypes naso-pharyngiens. On y parvient en renversant en haut et en arrière la lèvre supérieure, et en faisant une incision gingivo-périostée au-dessus du bord alvéolaire de la surface antérieure et latérale des deux maxillaires supérieurs, en y décollant leur périoste et en soulevant avec le levier l'épine nasale antérieure et inférieure.

S'il le faut, on élève et l'on détache avec le levier l'insertion inférieure de la cloison en la portant du côté droit ou du côté gauche, selon le cas.

Si par la grosseur de la tumeur l'ouverture indiquée n'a pas de grandeur suffisante, le périoste des bords des maxillaires étant déjà détaché, on emporte de ces derniers ce qui est nécessaire.

Par cette méthode on laisse intact le visage; on ne touche pas au palais, parties qui étaient gâtées par les méthodes antérieures (Sedula della reale Academia di medicina di Torino, 28 maggio 1866. Giornale della R. Academia di medicina di Torino, n° 6, p. 326, 1866).

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

IV. MEDICAL TIMES AND GAZETTE.

Formation d'un anévrysme en rapport avec une embolie ou une thrombose artérielle; par M. John Ogle.

L'auteur injecte dans la carotide d'un âne une certaine quantité de fibrine provenant de l'intérieur d'un anévrysme. Après des troubles divers qui durent plusieurs jours, l'animal guérit; il est sacrifié le trente et unième jour. A l'autopsie on ne trouve qu'un anévrysme d'une branche de l'artère mésentérique, anévrysme qui contient un ou deux strongles.

Cette expérience amène M. Ogle à penser que l'arrêt de la fibrine coagulée dans une artère pourrait être une cause assez fréquente des anévrysmes dits spontanés des petites artères, et cela que la fibrine soit formée antérieurement au loin (embolie) ou sur place (thrombose). Une fois la fibrine arrêtée et fixée dans une artère, la pression constante du sang tend à dilater les parois du vaisseau, aussi bien au niveau du bouchon que dans son voisinage. M. Ogle a eu, dit-il, l'occasion de rencontrer une dilatation artérielle en rapport avec une embolie. M. Shaw mentionne incidemment cette dilatation dans un cas d'obstruction de l'artère cérébrale moyenne droite; l'artère était remplie par une substance blanche, ferme, et était environ un tiers plus volumineuse que d'ordinaire. M. Callender a trouvé la même disposition dans l'artère pulmonaire obstruée par des caillots.

Commotion de la moelle épinière, avec remarques; par M. Dyce Brown.

Le 24 août 1865, un homme de 48 ans tomba sur le sacrum et un peu sur le côté droit; il perdit immédiatement l'usage de ses membres inférieurs, et l'on dut le transporter chez lui.

Le lendemain la paraplégie était toujours complète, et le malade ressentait des douleurs vives dans les deux membres, surtout dans le droit, quand il essayait de les mouvoir; la douleur était beaucoup plus forte dans les muscles de la partie antérieure de la cuisse. Il y avait des tressaillements involontaires dans les jambes, et par moments une sensation d'engourdissement et de froid. Le malade ne pouvait se retourner seul dans son lit, et il accusait de la douleur et de la sensibilité à la partie supérieure du sacrum; on ne constatait pas de fracture. Sentiment de constriction autour de l'abdomen; aucun symptôme cérébral. Le traitement a consisté en repos absolu au lit, une purgation, six sangsues à la partie supérieure du sacrum et des cataplasmes.

Le 26, la douleur et la sensibilité du dos et des membres ont diminué, surtout à gauche, et la jambe de ce côté peut exécuter de légers mouvements. Le malade n'a pas uriné depuis trente heures; le cathétérisme est pratiqué et la vessie chasse l'urine avec force.

27. Le malade éprouve des douleurs fortes à la partie supérieure des lombes et à la partie inférieure de la région dorsale; ces points sont sensibles au toucher; néanmoins les deux jambes ont recouvré une partie de leurs mouvements. La miction se fait bien. On ordonne six sangsues à appliquer au niveau des points douloureux de la colonne vertébrale.

L'amélioration augmente rapidement, et le 30 le malade peut se lever et marcher un peu avec une canne; le 31 il va à pied chez son médecin. Depuis, la guérison s'est maintenue complétement.

M. Brown publie ce cas à cause de sa rareté relative et de son importance médico-légale, et le fait suivre des réflexions suivantes : La facilité du diagnostic, la paraplégie complète guérie en huit jours, l'absence absolue de symptômes cérébraux par contre-coup, et la faible hauteur de la chute rendent cette observation très-intéressante.

La commotion de la moelle existe, et ce cas doit en être considéré comme un exemple, car il n'y a pas de fracture, et les symptômes ne peuvent être dus à la présence d'un caillot; ils n'auraient pas disparu au bout d'une semaine. Quoique les deux jambes fussent prises, la droite l'était plus que la gauche et elle guérit aussi plus lentement; on doit à ce sujet se souvenir que le malade est tombé incliné sur le côté droit. M. Brown termine son article par quelques considérations sur la simulation possible de cette maladie.

Lésion traumatique du cerveau; mort a la suite d'un épanchement survenu dix jours après l'accident; par M. Campbell de Morgan.

Obs. — Un homme de 40 ans, qui avait gardé la chambre depuis quelques semaines pour une blessure de la jambe, eut une faiblesse pendant sa première sortie et tomba la face contre terre; il fut alors amené à *Middlesex Hospital*, c'était le 1er janvier 1866.

Les membres sont fléchis et roides; les paupières complétement closes; cet état disparaît rapidement. Le malade est irritable, il se plaint de douleurs de tête et a des nausées et des vomissements; on observe un léger écoulement de sang par le nez et une ecchymose de la paupière supérieure droite; les pupilles sont normales, le pouls est très-faible; il n'y a de paralysie en aucun point du corps.

Du 1er au 10 janvier l'état du malade s'améliore peu à peu, et le 9 rien n'indique encore une lésion cérébrale.

Le 10, à neuf heures du matin le malade perd tout à coup connaissance; la face est pâle et les membres sont complétement relâchés; tout le système musculaire est paralysé, les pupilles sont dilatées, surtout celle du côté droit; le pouls est petit et irrégulier, la peau froide, la respiration devient stertoreuse, et la mort arrive à quatre heures du soir.

Un des symptômes remarquables fut la flaccidité extrême et la perte de tonicité de tous les muscles; il n'y avait aucune différence entre les deux côtés; nulle part l'action réflexe ne se manifestait; la respiration surtout s'effectuait par le diaphragme.

L'autopsie est faite trente-deux heures après la mort. Il n'y a pas d'épanchement entre la dure-mère et les os. La surface de l'hémisphère droit est recouverte par un caillot mou récent, étalé sur l'arachnoïde; il va jusqu'à la face inférieure du lobe moyen et est mal circonscrit. On trouve aussi une petite quantité de sang fluide sous l'arachnoïde, dans les mailles de la pie-mère; cette dernière lésion s'étend jusqu'au côté gauche, à travers la base du cerveau. A la surface inférieure du lobe cérébral moyen droit, près de la scissure de Sylvius, la substance cérébrale est ramollie et décolorée dans une étendue considérable; en faisant une incision, on tombe de suite dans une grande cavité remplie par un caillot noir libre, et de la substance cérébrale lacérée. En un point le sang s'est échappé dans la scissure de Sylvius qu'il a remplie, puis il s'est étendu sur la partie latérale de l'hémisphère et même jusqu'au côté gauche en traversant la base; en arrière, il recouvre la protubérance et la moelle allongée surtout à droite. La substance cérébrale qui entoure le foyer est ramollie et d'une couleur rose jaunâtre; il n'y a pas d'hyperémie du côté gauche.

L'examen microscopique des parties rouges qui entourent le caillot montre des capillaires pleins de sang et parmi les éléments nerveux, un grand nombre de cellules granuleuses. Les capillaires et les artères sont normaux; il y a quelques petites taches athéromateuses sur la basilaire et la portion intra-cranienne de la carotide. L'os malaire droit est enfoncé, et il y a une fracture de l'angle interne du bord inférieur de l'orbite; pas de fracture de la base du crâne.

Il est certain que la lésion cérébrale a eu lieu au moment de l'accident, et non lors des symptômes mortels. Pendant neuf jours on n'observa que le signe d'une commotion légère, et rien ne fit supposer une déchirure du cerveau; le dixième jour un vaisseau se rompit et donna lieu à un épanchement rapide. On remarquera combien de symptômes légers peuvent accompagner une lésion grave du cerveau.

L'existence des cellules granuleuses au milieu de la substance cérébrale désorganisée montre que l'altération datait de quelques jours.

M. Campbell pense que la paralysie de tous les muscles de la face et des membres, que la diminution rapide de la température et l'absence complète d'action réflexe étaient dues à la compression par le sang de la moelle épinière et de la moelle allongée plutôt qu'à celle du cerveau.

De l'existence dans les tissus des animaux d'une substance fluorescente ressemblant a la quinine; par M. Henry Bence Jones.

L'auteur, après s'être convaincu de l'existence dans les différents tissus d'une substance fluorescente alcaline ressemblant à la quinine, cherche à déterminer sa proportion dans les différentes parties. Il constate qu'on ne peut aujourd'hui donner une explication satisfaisante de la présence de cette substance.

La *quinoïdine animale*, comme l'appelle M. Bence Jones, proviendrait de l'albumine et donnerait en dernière analyse du carbonate d'ammoniaque et de l'eau. Déjà cette substance a été étudiée par le professeur Brücke (1845), par Helmholtz (1855), par MM. J. Reynauld (1858), Setschenow (de Moscou) (1859) et par Donders.

NICAISE.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 1er OCTOBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Clary, inspecteur de l'assistance publique dans le département du Lot, sur l'état des enfants atteints de syphilis vaccinale dans la commune de Cardaillac. (Commission de vaccine.)

2° Deux rapports d'épidémies, par M. le docteur Amyot (de Baume), et par M. le docteur Marcel (d'Aumetz). (Commission des épidémies.)

3° Un exemplaire du *Compte rendu des travaux des conseils d'hygiène publique et de salubrité du département de la Meurthe pendant les années* 1865-1866.

— M. le ministre de la guerre adresse un exemplaire du XVIe volume du *Recueil de mémoires et observations sur l'hygiène et la médecine vétérinaires militaires.*

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note sur le choléra, par M. le docteur Neubauer (de Livourne). (Commission du choléra.)

2° Une note de M. Auzouf, ancien pharmacien, sur un procédé pour obtenir en grand l'acide carbonique pur, sans goût et sans odeur. (Commiss. : MM. Boullay, Gobley et Boudet.)

PRÉSENTATION.

M. Béclard offre à l'Académie, de la part de l'auteur, M. Brochin, une brochure sur l'*Assistance publique et les Associations*. C'est un tirage à part de deux articles qui ont paru dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

L'assistance, dit M. le secrétaire annuel, se traduisait autrefois par deux mots : charité, bienfaisance; aujourd'hui il faut y joindre la prévoyance. Au point de vue moral et hygiénique, l'assistance à domicile est préférable à l'assistance hospitalière; c'est ce que démontre M. Brochin, après avoir fait connaître comment l'assistance publique se pratiquait dans les temps passés, et comment elle se pratique de nos jours, soit en France, soit dans les pays étrangers.

L'article *Association médicale* vient par ordre logique et alphabétique après l'article *Assistance*. La première association fut fondée en 1833, pour le département de la Seine, par Orfila, alors doyen de la Faculté de médecine. Puis quelques associations départementales se formèrent sur le modèle de celle de Paris; enfin fut fondée l'Association générale. Je dirai, en mon nom personnel, que si cette association veut éviter les abus des anciennes corporations, elle doit rejeter tout ce qui est en dehors de l'assistance, et se défendre de la centralisation, qui serait une erreur. Si les sociétés locales veulent se réunir, il faut que le lien fédératif soit très-large, de manière à ce qu'elles conservent toute leur initiative. Telle est aussi à peu près la manière de voir de M. Brochin, dont le travail se recommande autant par la droiture du cœur que par les généreuses pensées qui y sont exprimées.

— M. Bouchardat présente, au nom de M. le docteur Ganneau, un opuscule intitulé : *Éducation physique et morale des nouveau-nés.*

— M. Béclard lit la fin du travail de M. Dubois (d'Amiens) *sur le degré de certitude de la médecine au dix-neuvième siècle.* (Voir le *Feuilleton.*)

— M. Abeille termine la lecture qu'il a commencée dans la dernière séance sur un mémoire intitulé : Méthode pour obtenir l'organisation immédiate des plaies traumatiques et chirurgicales, et par conséquent pour les préserver de la plupart des accidents traumatiques.

Dans cette seconde partie, l'auteur passe en revue les accidents traumatiques et ceux qui compliquent les plaies dans les grandes agglomérations de blessés, hôpitaux, ambulances. Il s'attache à démontrer quelles sont les causes qui, après le traumatisme et l'évolution que poursuit une plaie, peuvent entraîner l'infection purulente et l'infection putride, et, après cette tâche accomplie, il cherche à déterminer, autant que la science et la conséquence des faits cliniques le lui permettent, comment la méthode qu'il propose peut préserver les plaies de ces accidents.

Il admet également que la pourriture d'hôpital, dont il énumère sommairement les causes prédisposantes et les causes efficientes, peut être heureusement influencée par cette pratique, voire même être prévenue dans beaucoup de cas; puis il s'attache à combattre une dernière fois les craintes que pourrait faire naître le système de pansement des plaies et discute les objections qu'on peut lui adresser. Il pose les règles principales qui doivent être suivies pour les imbibitions d'eau froide, en vue de prévenir tous les inconvénients qui pourraient surgir, et après avoir donné le résultat sommaire de seize observations qui sont jointes au mémoire comme démonstration, il termine par le résumé suivant de son travail.

1° La réunion par première intention des plaies traumatiques et chirurgicales échoue dans l'immense majorité des cas; cet échec expose les blessés, surtout dans les hôpitaux, à des accidents généraux trop souvent funestes. De là l'abandon à peu près général de la méthode dans les hôpitaux de Paris.

2° Il est démontré que les plaies sous-cutanées s'organisent immédiatement sans passer par les phases de la suppuration. Ce résultat est dû à ce que ces plaies subissent l'organisation à l'abri du contact permanent de l'air qui, vicié ou non, ne peut par cela même entraver le travail réparateur, ainsi qu'il le fait pour les plaies exposées.

3° La méthode que je mets en avant et que je défends place les plaies traumatiques et chirurgicales dans des conditions analogues à celles qui président à l'organisation immédiate dans la méthode sous-cutanée. Elle modère l'hypérémie et s'oppose à l'inflammation; elle imprime une certaine laxité, de la mollesse aux tissus qui, par cela même, n'ont pas à subir de tiraillement; elle balaye les sanies et sérosités qui exsudent de toute plaie, quelque bien réunie qu'elle soit, liquides d'abord nuisibles par eux-mêmes à la plaie, et plus nuisibles encore quand ils sont altérés par le contact de l'air et surtout d'un air vicié; elle oppose une barrière infranchissable à l'air atmosphérique et fait obtenir l'organisation immédiate dans la grande majorité des cas.

A ces divers titres, et par cela même qu'elle permet d'obtenir l'organisation immédiate, elle préserve les plaies de la majeure partie des

accidents dits tranmatiques; à ces divers titres aussi, elle aura l'avantage sur les diverses métbodes d'occlusion qu'on cberche à faire prévaloir pour préserver des mêmes accidents, vu l'insuccès trop fréquent de la rénnion par première intention.

4° La méthode consiste : 1° à réunir aussi exactement qne possible les lèvres de la plaie, de façon à mettre en rapport les tissus similaires après qu'elle a été nettoyée des sanies, sérosités, sang, corps étranger qu'elle pourrait contenir, en ayant snin, pour maintenir l'affrontement, de se servir des moyens les plus simples, mais capables de résister; 2° à faire des pansements rares, tous les trois ou quatre jours, un seul pansement suffisant dans beauconp de cas, ainsi que cela est arrivé notamment ponr les deux observations ayant trait à la section complète de la deuxième phalange de l'indicateur dans l'nne, et de la même phalange du médius dans l'antre, et dans lesquelles, bien qu'il n'y eût qu'nn mince lambeau cntané qni pût servir à la réparation, l'organisation immédiate était complète à la levée du premier appareil, au neuvième jour; 3° à faire des imbibitions d'eau froide continnes ou intermittentes, suivant les sensations éprouvées par les malades, mais de façon cependant que l'appareil reste tonjours imbibé. Rien de nonvean dans les caractères de la méthode, l'ensemble seul en constitue l'originalité.

5° Tons les tissus de l'organisme étant snsceptibles de se reprodnire, toute plaie tendant natnrellement à la régénération des tissns, ponr obtenir cette régénération, il fant de tonte évidence placer les plaies dans les conditions qui se rapprochent le plns possible de celles qui président à la réparation normale. Il faut éloigner, dissiper tontes les causes qui peuvent apporter un trouble, faire dévnyer ce travail de réparatinn. La méthode remplit ce but, et plus les conditions d'hygiène sur lesquelles on insiste avec tant de raison seront favorables, mieux elle réussira. Mais, tontes choses égales d'ailleurs, dans les bôpitaux, dans les ambnlances avec encombrement, sur les champs de bataille, elle rendra les plus grands services et pourra préserver des accidents inhérents à ces conditions nuisibles d'agglomération de blessés.

6° La réunion par première intention des plaies traumatiques et chirurgicales, idée grande et féconde, n'était qu'un premier pas pour arriver à l'organisation immédiate; des pansements rares et des imbibitions d'eau froide constituent le complément obligé pnur la rénssite.

7° Les pansements rares, tonr à tour prônés et dénigrés, mis en pratiqne et délaissés, étaient surtout, sinon exclusivement, emplnyés pour les plaies exposées. C'est pour obtenir l'organisation immédiate qu'ils constituent un moyen par excellence et que je revendique.

8° Les imbibitions d'eau froide n'avaient été employées qu'en vue de la réfrigération, pour s'opposer à l'inflammation; leur rôle est bien autrement important, ainsi qne je l'ai démnntré. Nnn-seulement elles n'empêchent pas la réunion des plaies, la régénératinn des tissus de s'opérer, mais elles contribuent puissamment, d'après les prenves que j'en donne, à hâter l'organisation immédiate et à préserver les blessés des accidents généraux qui les déciment! (Commissaires : MM. Ricord, Gosselin et J. Guérin.)

— La séance est levée à cinq heures moins un quart.

ADDITION A LA SÉANCE DU 10 SEPTEMBRE.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. DEPAUL continue en ces termes :

J'arrive maintenant aux autres documents envoyés par M. le préfet du Morbihan, et je n'ai, bien entendu, qu'à m'nccuper des denx lettres sans cesse invoquées de M. le docteur Fonquet, médecin des épidémies de l'arrondissement de Vannes. De quoi s'agit-il dnnc? Des faits d'Auray observés par MM. Denis, Closmadeuc, Bodelio, Rnger et moi? Pas le moins du monde, et c'est cependant ce que laisse croire la phrase suivante, extraite du discours de notre collègue : « Ainsi, les faits du Mnrbihan ont été vus et discutés par différents médecins d'une égale valeur. D'un côté, MM. Bodelio, Denis, etc., ont affirmé, d'après les caractères objectifs de la maladie, qu'ils avaient eu affaire à la syphilis. M. Fouquet et un antre médecin ont affirmé de leur cnté que les symptômes insolites offerts par les inoculés, érysipèle, inflammations, ulcérations, n'avaient rien de commun avec la syphilis. »

Voyons, mon cher collègue, est-il donc si difficile de reconnaître qu'on s'est trompé? J'ai déjà vainement tenté de vnus faire voir que vous propagiez uoe erreur. Je vais faire un dernier effnrt, mais si vous persistez, j'ai la conviction que vous resterez seul de votre opinion.

Les faits malheureux d'Auray, qui est de l'arrondissement de Lorient, avait fait naître une vive inquiétnde dans la pnpulatinn, et il était tout naturel que le contre-coup s'en fît ressentir plus loin. Des bruits se répandirent à Vannes qui éveillèrent la sollicitude de l'autorité. La pratique d'une sage-femme, mademniselle Chamaillard, fut incriminée, et ce fut alors quc M. le préfet chargea M. Fouquet de vérifier et de voir ce qu'il y avait de fondé.

Voici la première lettre de ce confrère :

« Vannes, le 24 juillet 1866.

« Monsienr le préfet,

« Pour repondre à votre communication en date du 2 juillet courant, j'ai assisté hier aux vaccinations opérées par mademoiselle Chamaillard sur un certain nnmbre de jennes sujets. Les enfants portenrs de vaccin au nnmbre de quatre étaient tous de beaux sujets. La vaccine avait suivi chez eux une marche régulière. Je me suis borné à cette simple observation, mais j'ai été dans la ville de Vannes à la recherche des enfants vaccinés par mademoiselle Chamaillard depuis le 7 mai, et chez qui le vaccin avait, *prétendait-on*, occasionné des accidents.

« Deux enfants, F. L... et F. A... ont eu tous deux des boutons vaccinaux volumineux, prnfonds, et d'une ioflammation peu commnne. F. A... avait en même sur les bras depnis la vaccination nne éruption avec snppuration. L'examen de ces deux petits enfants et de M. D... sur laquelle le vaccin avait été pris m'a parfaitement édifié sur la pnreté du virus vaccinal employé pnnr eux. Ancune affection de manvaise nature ne leur a été transmise par la vaccination. Il en a été de même chez L. N..., chez L. L... et chez V. P...

« Ces enfants ont bien en un vaccin qui a occasionné localement des accidents très-inflammatoires, mais à coup sûr qui ne sont pas de nature suspecte.

« Snr nn soldat vacciné par la même sage-femme, le vaccin avait, comme sur beaucoup d'enfants, déterminé une vive irritation anx deux bras avec engorgement doulonrenx des glandes de l'aisselle. Mais je n'ai remarqué chez lui aucnn symptôme alarmant.

« Signé : FOUQUET. »

La deuxième lettre est du 20 août 1866.

« Snivant le désir que nons en a exprimé par lettre M. le maire de Vannes, j'ai visité la fille-mère M. A. M..., dont l'enfant a servi de vaccinifère dans la commune de Locquettes. Cette fille, qui est actnellement nnurrice de l'enfant de M. O..., est saine en tous points, et son enfant qne je me suis fait présenter et que j'ai examinée par tont le corps est parfaitement saine aussi, et n'a sur elle rien de suspect.

« Le vaccin a laissé snr les deux bras des traces légitimes, et si les enfants de Locquettes qui ont été vaccinés par le virus pris sur elle nnt présenté des accidents suspects, à coup sûr ces accidents ne tiennent pas de l'état syphilitique d'un enfant sain qui n'a pu donner ce qu'elle n'avait pas.

« Mademoiselle Chamaillard a vacciné pendant deux jours entiers avec le vaccin de cette enfant, les enfants de Locquettes et de plnsieurs autres communes, et il serait étrange que les seuls enfants de Locquettes eussent eu à se plaindre du vaccin.

« Tout me porte à croire que les accidents observés à Locquettes snnt des accidents simplement inflammatoires comme ceux que j'ai observés à Vannes.

« Signé : FNUQUET. »

En quni ces deux lettres infirment-elles les résultats de l'enquête d'Anray? Les faits dont nous avons eu à entretenir l'Académie se sont passés dans l'arrondissement de Lorient, et c'est dans l'arrondissement de Vannes et à Vannes même que ceux dont a parlé M. Fouquet ont eu lieu. Ces deux séries de vaccination remontent à des époques différentes, elles ont été faites avec du vaccin qui n'a pas la même origine, puisque dans la première on s'est servi de vaccin envoyé sur plaques, tandis qne dans la seconde on a opéré avec du vaccin pris de bras à bras. Ce n'est pas la même main qui a inoculé, et ce sont cependant ces deux ordres d'observations complétement dissemblables qui ne se tiennent par qnni que ce soit qn'on s'obstine à rapprocher dans le but nniqne de jeter de la défaveur snr la relation donnée par nous des cas malbeureux d'Anray. C'est absolument comme si, pour juger les résultats de certaines observations pratiquées à Strasbourg, on allait s'enquérir à Bordeaux de ce qu'on y avait observé à propos de vaccine.

Il y a longtemps que nous avons répondu à cette autre objection qui consiste à faire remarquer qu'il est étonnant que tous les enfants inoculés avec le même vaccin n'aient pas été contaminés. Il en est ainsi de toutes les inoculations, et pour ne pas s'en étonner, il suffit de ne pas onblier qne nous sommes loin de connaître toutes les conditions nécessaires ponr la pénétration des virus dans l'économie.

Je n'insisterai pas davantage, et j'ai la confiance que M. Guérin, mieux informé sur la valeur des documents dont on ne lui avait sans dnute remis que des extraits tronqués, se rendra à l'évidence. M. Guérin n'a pas été plus heureux dans sa citation des faits nouveaux de syphilis vaccinale qni se sont récemment passés dans le département du Lot, et que nnns connaissons par un double rapport de MM. les dnctenrs Clary et Guary. Comme ces faits malbeureux sont encore inédits, il ne sera pas sans intérêt que je les fasse connaître ici.

Le 29 février 1867, M. le sous-préfet de Figeac informait M. le préfet dn Lot qu'à la snite d'inoculations vaccinales pratiqnées dans son arrondissement, *des manifestations syphilitiques s'étaient déclarées sur un grand nombre d'enfants et aussi sur des nourrices.* Sans perdre un instant, M. le préfet chargea MM. Clary et Guary de faire une enqnête. En voici les résultats.

Au mois d'août 1866, M. le docteur Nastorg, médecin vaccinateur dn canton de Lachapelle-Marival, remit à M. Lafaye, officier de santé à Cardillac, du virus-vaccin pris sur un enfant robuste, et dont les parents rohustes paraissaient sains, et le chargea de pratiquer les vaccinations dans sa commune.

M. Lafaye inocula d'abord un petit garçon du nom de Mas, qui lui avait paru sain, et dont l'éruption vaccinale fut normale. C'est cet enfant âgé de 3 mois qui fournit du vaccin le 19 et le 20 août, pour en inoculer vingt-deux autres.

« L'éruption vaccinale ne fut pas régulière sur plusieurs de ces enfants. Un grand nombre de boutons mit près de deux mois à guérir; bientôt après, des symptômes alarmants se montrèrent sur diverses parties du corps. Les mères et les nourrices effrayées demandèrent des conseils médicaux à M. le docteur Frayssi et à M. Lafaye. Malgré la thérapeutique mise en usage (pilules de proto-iodure de mercure et solution d'iodure de potassium), peut-être aussi parce que le traitement ne fut pas rigoureusement suivi, les progrès du mal continuèrent, et des plaintes furent portées à l'autorité.

Le 2 mars 1867, MM. Clary et Guary se transportèrent à Cardillac. Ils visitèrent le vaccinifère (George Mas). Ils le trouvèrent bien portant, et depuis il n'a pas été malade. Ils ont noté cependant que c'est un enfant naturel, et que s'ils l'ont choisi, c'est parce que sa mère, qui est assistée temporairement, ne pouvait se refuser à laisser prendre du vaccin, ce que font presque toutes les autres.

Ils se rendirent ensuite auprès des enfants vaccinés. Ils en trouvèrent treize qui présentaient des accidents syphilitiques. Ils sont inscrits sous les numéros 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 20 et 24.

Voici ces observations, je les rapporte textuellement.

Obs. IV. — C. H..., 11 mois. Cicatrices vaccinales violacées avec une légère induration. L'évolution de la vaccine n'a pas été régulière, et les boutons ont suppuré près de deux mois. Vers le milieu d'octobre 1866, des plaques muqueuses se développèrent à la marge de l'anus. Le 2 mars, il en reste encore une à droite. Ganglions cervicaux postérieurs engorgés. Gorge saine. Pas de taches ou de boutons à la peau ou à la tête.

Sa mère, qui le nourrit, qui n'avait jamais été malade jusqu'alors, a vu se développer sur le mamelon droit une ulcération qui a duré quatre semaines. La cicatrice n'est pas indurée. Sur l'amygdale droite, le 2 mars, on constate une ulcération lenticulaire. Le 6 mars, petite ulcération sur l'amygdale gauche. Un furoncle sur l'avant-bras droit qui dure depuis plus d'un mois. Ganglion engorgé dans l'aisselle droite. Il n'y a pas eu de taches ou de boutons sur le corps, et nous n'avons trouvé en somme rien chez elle qui soit spécifique.

Obs. V. — E. G..., 10 mois. Placée en nourrice à Cardillac, ses parents sont à Paris. A été traitée par M. Lafaye, qui a constaté au mois de novembre des plaques muqueuses à l'anus et sur les organes génitaux (cela était guéri le 2 mars). L'autre, débile, aspect cachectique, n'avait pas eu de manifestations syphilitiques avant l'inoculation vaccinale. Deux cicatrices rougeâtres et dures sur le bras droit, produites après une suppuration de deux mois. Aucun un peu rouge. Impétigo du cuir chevelu. Alopécie antérieure. Les cheveux repoussent. Ganglions inguinaux et cervicaux développés.

Obs. VI. — A. P..., 15 mois. État général satisfaisant; a également ses parents à Paris. Bien portant jusqu'au mois d'octobre. Boutons de vaccine à longue suppuration, deux à droite, un à gauche. Cicatrices livides et indurées; a eu des plaques muqueuses et des boutons et taches sur le corps. Cheveux blonds et abondants le 2 mars. État général et satisfaisant. Deux crêtes de coq à l'anus reposant sur un tissu cicatriciel. Ganglions cervicaux engorgés. La nourrice E. G..., saine antérieurement, a eu depuis des ulcérations aux deux seins et sur le côté gauche de la langue. Il n'en reste plus de traces le 6 mars. Deux ganglions axillaires à gauche. Éruption pustuleuse sur le cuir chevelu, sur les épaules et sur le dos; accuse des douleurs générales.

Obs. VIII. — E. B..., dix-huit mois. État général assez bon. Trois boutons de vaccine régulière à chaque bras. Un quatrième bouton à droite, qui a longtemps suppuré et laissé une cicatrice dure et livide. Petite cicatrice à la partie supérieure de l'anus. A eu longtemps des ulcérations sur la langue et les amygdales. Ganglions cervicaux postérieurs très-gros. Alopécie impétigineuse presque complète. Croûtes. Pas de taches sur le corps.

Sa mère qui le nourrit n'est pas malade.

Obs. IX. — J. L..., dix mois. Chevelure conservée. État général satisfaisant. Force moyenne. Trois cicatrices blanches à gauche, deux à droite qui sont rouges et un peu dures à la suite d'une longue suppuration. Cicatrice à l'anus du côté droit. A eu des plaques muqueuses aujourd'hui guéries. Pléiade ganglionnaire inguinale et cervicale.

La mère n'est pas devenue malade.

Obs. X. — F. G..., dix mois. Cicatrices vaccinales violacées. Pustules et taches rouges ou cuivrées à la partie postérieure des cuisses, sur le cou et la poitrine. Les cheveux qui étaient tombés repoussent. Un tubercule à sommet ulcéré.

La mère a eu une petite plaie au sein droit probablement non spécifique.

Obs. XII. — E. L..., un an. Cicatrices rouges, longues à se faire. Plaque muqueuse grande comme une pièce de 1 franc à la partie droite de l'anus, avec deux fissures profondes. Une pustule plate à la partie externe et moyenne de la cuisse droite. Pas d'alopécie, pas de boutons. Rien à la bouche. Ganglions nombreux engorgés.

Mère non malade.

Obs. XIII. — H. C..., quatorze mois. Assez robuste. Deux cicatrices vaccinales rouges et indurées. Deux cicatrices de plaques muqueuses à l'anus. Rougeur érythémateuse dans le pli de l'aine. Impétigo avec alopécie partielle. Ganglions cervicaux et inguinaux assez gros.

La mère n'a eu qu'une excoriation au sein.

Obs. XIV. — M. B..., dix-huit mois. Petite fille chétive. Six piqûres longues à se cicatriser. Au mois d'octobre, manifestation des premiers accidents. Plaques muqueuses à l'anus et sur la langue. Coryza avec érosion de la membrane muqueuse.

Mère bien portante.

Obs. XVII. — A. M..., quatorze mois. Cicatrices vaccinales livides, indurées, coryza avec érosion de la muqueuse. Plaques muqueuses sur la langue et à l'anus. Pustules plates sur la partie antérieure du cou. Croûtes et alopécie, ganglions cervicaux postérieurs très-développés.

La mère a eu un abcès au sein.

Obs. XIX. — E. M..., vingt mois, sevrée avant la vaccination. Deux cicatrices suspectes sur le bras droit, une sur le bras gauche. Alopécie. Ganglions cervicaux. Plaques muqueuses à l'anus et sur les grandes lèvres. Ulcération sur l'amygdale droite. Enrouée depuis trois mois.

Obs. XX. — M. M..., deux ans et demi, six boutons de vaccine à longue suppuration. Cicatrices bistrées, une suintant encore. Plaques muqueuses à la vulve et à l'anus. Ganglions engorgés.

La mère ne donnait plus à teter.

Obs. XXIV. — M. S..., quinze ans et demi. Visitée le 15 février par M. le docteur Alby. Ulcération rouge et superficielle occupant les amygdales. Ganglions cervicaux postérieurs engorgés. Plaques muqueuses à l'anus. Pléiade ganglionnaire inguinale.

En résumé, ajoutent nos confrères du Lot, sur vingt-deux individus inoculés avec le vaccin pris sur le jeune Mas, treize ont été contaminés et neuf ne paraissent pas avoir été affectés. Il n'y a pas eu de cas de mort.

Nul doute pour eux que la syphilis n'ait été transmise au moment de la vaccination. D'où est venu le virus syphilitique? Ils n'ont pu donner à cette question une solution définitive. Le vaccinifère *a paru* sain. Quant à la mère, les avis sont partagés. M. Clary pense qu'elle est bien portante. M. Guary au contraire, dans un rapport *entièrement confirmatif* de celui de son confrère, fait une réserve expresse sur ce point. Voici comment il s'exprime : « M. Clary dit d'après les examens faits : Il me paraît *probable* que Victorine Mas (la mère du vaccinifère) n'a pas eu d'accidents syphilitiques; et il est *certain* qu'elle n'a pas eu ce moment de manifestations suspectes, c'est aussi l'avis de mes honorables confrères. Puis il ajoute : « Une formule plus dubitative rendrait mieux ma pensée intime et j'aimerais mieux la rédaction suivante : D'après ces examens, il *est douteux* que Victorine Mas ait eu des accidents syphilitiques et que les symptômes ou lésions relatés : leucorrhée, ulcération rougeâtre du col de la matrice, érosions aux plis des petites lèvres, soient des manifestations suspectes. »

Maintenant que j'ai fait connaître le nouvel exemple de syphilis vaccinale qui nous est venu du département du Lot, M. Guérin ne se croira plus autorisé, j'espère, à maintenir le jugement qu'il a porté sur la communication de MM. Guary et Clary, et que voici : « Il résulte du rapport de ces honorables confrères qu'un petit garçon du nom de Mas, reconnu parfaitement sain par deux d'entre eux, a fourni du vaccin à vingt-deux enfants, *dont* neuf auraient présenté tous les symptômes d'une affection syphilitique caractérisée. Cependant l'examen le plus approfondi du vaccinifère *et de sa mère* n'a fait découvrir la plus petite trace de syphilis. »

Ce n'est pas neuf enfants qui ont été infectés, mais bien treize. On voit, en outre, qu'un doute reste dans l'esprit de M. Guary, sur la santé de la mère, et ce doute, il l'a puisé dans la constatation des lésions des parties génitales, et en particulier dans les ulcérations qui existaient à la base des petites lèvres. Mais d'ailleurs, quand on a lu les détails des observations que je viens de relater, quelle autre origine pourrait-on trouver à ces nombreux cas de syphilis, que la vaccination?

Il ne suffit pas à mon savant collègue, qui croit pourtant à la syphilis vaccinale, de chercher à enlever aux observations qui sont publiées toute valeur; il revient sur des arguments cent fois réfutés. Je veux parler des *résultats négatifs* obtenus avec du vaccin pris sur des individus incontestablement syphilitiques. Pour quelques-uns de ceux qu'il a cités, et qui sont déjà depuis longtemps dans la science : je me contente de la seule réponse qu'ils méritent. Des faits *négatifs* ne prouvent rien contre des faits *positifs* qui sont complets et bien observés. Or, nous en possédons malheureusement trop déjà qui réunissent toutes ces conditions, pour qu'il faille faire de nouveaux efforts pour convaincre ceux qui veulent être incrédules.

Cependant, comme des observations nouvelles ont été introduites dans le débat, et que je ne veux rien laisser passer sans réplique, j'ai besoin de m'arrêter quelques instants sur les expériences de M. Delzenne, ancien interne à Saint-Lazare.

M. Guérin va me trouver bien difficile, car je ne puis admettre qu'il nous les ait fait connaître d'une manière suffisamment exacte, et comme d'ailleurs, pour les interpréter, il s'est placé à nn point de vue tout différent de celui de l'anteur, il s'ensuit qu'il en a tiré des conclusions qui n'en déconlent pas. En effet, qu'a vouln pronver M. Delzenne? Serait-ce par exemple que la syphilis vaccinale est un fantôme? Qu'on lise sa thèse, et on sera convaincu du contraire. « La science, dit-il, est en possession d'nn grand nombre de faits de transmission de la syphilis par la vaccination.

« Les deux maladies syphilis et vaccine, ainsi transmises ensemble, se développent régulièrement, ce qui démontre que le virus sypbilitique et le virus-vaccin n'ont l'un sur l'autre aucune action altérante ou neutralisante. » Ce qu'il tenait seulement à démontrer, c'est que pour donner la sypbilis il fallait puiser du sang dans la pustule vaccinale. Il est, sous ce rapport, de l'opinion émise depuis longtemps par M. Viennois, et acceptée par beaucoup d'autres.

La même idée se retrouve dans le travail qui a été soumis à l'Académie, car à la rigueur, M. Guérin aurait pu ne pas connaître la thèse, qui est de date récente. Voici comment il s'exprime : « D'où résulte cette innocuité du virus-vaccin, provenant d'une femme en pleine évolution de syphilis? A mon avis, et les faits sont là, elle provient de ce que j'ai toujours employé du vaccin très-limpide, exempt de sang et de matières organiques, et de ce que chaque fois j'ai parfaitement lavé et essuyé ma lancette. »

Mais allons plus loin, et voyons si les observations de M. Delzenne, prises dans leur signification la plus générale, penvent être données comme des arguments contre la réalité de la syphilis vaccinale.

Dans la première série d'expériences, 200 revaccinations sont faites avec du vaccin, pris sur nn enfant qui paraissait jouir d'une santé parfaite. Six semaines après, et non pas quelques jours, comme l'a écrit M. Guérin, l'enfant présenta une éruption érythématense aux cuisses et aux fesses. Le nez coula abondamment; on ne put enrayer la maladie, qui fut reconnue syphilitique, et la mort survint à l'âge de 3 mois. Les femmes examinées et suivies pendant denx mois ne présentèrent aucun accident. En admettant qne l'enfant fût réellement sypbilitique, deux mois suffisaient-ils ponr qu'on pût être suffisamment renseigné?

D'un autre côté, on nous dit que la mère était saine, et ce n'est qu'au bout de six semaines que l'enfant commence à devenir malade. Me permettra-t-on de demander s'il serait impossible que cet enfant n'eût contracté la syphilis qu'après avoir servi aux vaccinations? Il vivait dans un milieu plus que suspect. Quel était l'état de santé des femmes inoculées? Toutes ou presque toutes avaient probablement la vérole, et je ne serais pas surpris qu'on n'eût pas pu leur donner une seconde fois ce qu'elles avaient déjà.

M. Guérin vous a raconté une seconde expérience de M. Delzenne, qui ne craignit pas, dit-il, d'inoculer à deux femmes indemnes de syphilis du vaccin de source impure, et aucune d'elles n'offrit des symptômes de syphilis, *bien qu'elles eussent des éruptions vaccinales.*

J'ai vainement cherché ce dernier membre de pbrase dans le texte de M. Delzenne, d'où je conclus que c'est M. Guérin qui l'a ajouté. En même temps qu'il oubliait de nous dire que le virus employé pour cette expérience était conservé depuis un certain temps *dans des tubes*, circonstance qui, à mon avis, valait grandement la peine d'être mentionnée, car elle enlève à l'expérience invoqnée une grande partie de sa valeur.

Restent donc les deux inocnlations que M. Delzenne s'est faites à lui-même, et qui n'ont rien produit, sanf la vaccine, la première fois. Pour les juger, j'anrais besoin d'un renseignement. Je vondrais connaître les antécédents pathologiques de M. Delzenne. Je ne les ai trouvés ni dans sa thèse ni dans son travail à l'Académie, et j'ai onblié de lui demander une confidence à cet égard.

Je m'étonne d'une chose cependant, c'est qu'après avoir fait de si grands efforts pour exalter les faits qui semblent s'élever contre la vaccination animale, et ponr réduire à néant ceux qui la mettent en évidence, M. Guérin consente encore à reconnaître que la vaccine bumaine n'a pas une innocuité absolue. Je le trouverais beancoup plus logique s'il niait résolûment la sypbilis vaccinale. Mais il fant que ce soit bien difficile, pnisqu'il n'a pas cru devoir le faire. Il procède comme un homme qui se croit obligé à chaque concession qu'on lui arrache, ou pour mieux dire, qne lni arrache l'évidence des faits, de témoigner du déplaisir que lni cause une conversion forcée, en retirant nne partie de ce qn'il vient d'accorder.

Comme la vaccination animale est le corollaire presque forcé de la syphilis vaccinale, il nous représente *comme ayant dressé cette dernière devant les populations*, comme nn *épouvantail bien capable de leur faire perdre toute confiance dans la vraie vaccine*. Mais il oublie donc que le peuple est parfois plus clairvoyant que le médecin. Il y a longtemps qu'il savait à qnoi s'en tenir sur quelques dangers de la vaccine, et alors qu'on lui disait qu'elle était incapable de tout méfait, il restait avec sa conviction, et faisant appel à nos sentiments d'honnête homme et de père, il nons demandait de faire ponr lui ce que nons ferions pour nous. Eh bien! je me permets d'adresser nne question à mon savant contradicteur : consentirait-il à laisser vacciner un de ses enfants avec du vaccin pris sur nn individn syphilitique?

On voit bien à la manière dont il en parle qu'il n'a jamais senti le poids de la lonrde responsabilité qui pèse sur moi, qui depuis plns de donze ans suis à la tête dn service vaccinal de l'Académie. J'y consacre tous mes soins et beaucoup de temps, et cependant je n'ai pas pu en éloigner tont danger. Mais il ne me paraît pas admissible que le public, attiré par des promesses trompeuses, pnisse venir frapper à notre porte avec la sécurité que lui inspire l'autorité du grand corps savant devant leqnel je parle, et qu'il s'en retourne avec une contamination qui lui coûtera pent-être la vie, on dont les traces pourront ne jamais s'effacer. Il faut nn remède à un pareil état de choses.

L'Académie sait que j'ai à m'acquitter d'une dette envers elle, et que je lui dois le récit d'un cas malheureux qni s'est passé il y a deux ans dans les vaccinations officielles dont je suis chargé. Si je ne l'ai fait plus tôt, elle n'ignore pas pourquoi. Le moment est venu de parler.

Je pense avoir suffisamment attendn pour que M. Guérin ne puisse pas m'accuser de vouloir en faire un *épouvantail* nouveau pour la population.

Dans les premiers jours du mois de novembre 1865, j'appris qu'un jeune homme de 27 ans, qui était venu se faire vacciner à l'Académie le 19 août de la même année, présentait des accidents graves dont la natnre syphilitique n'avait pas paru doutense à M. le docteur Millard qui le soignait, ainsi qu'à plusieurs autres confrères qui avaient été consultés.

Vivement ému, je crus qu'il était de mon devoir d'aller à la recherche de tous les individus qui avaient été vaccinés dans la même séance, et des enfants qui avaient fonrni le vaccin.

M. Lanoix, qui avait été informé quelques jours avant de ce que j'avais vu, en avait déjà vu quelques-uns. Il se joignit à moi pour compléter cette enquête douloureuse.

Nous tronvâmes snr les registres de l'Académie les noms et les adresses de neuf enfants qui avaient été vaccinés le 19 août 1865, plns M. X... dont les accidents nous avaient mis sor la voie, et enfin l'indication de 33 ouvriers de l'administration militaire (quai de Billy). Nous y relevâmes aussi l'adresse des deux enfants qui avaient fourni le vaccin.

Je n'insisterai pas sur le temps employé, et sur les peines que nons causèrent d'aussi nombreuses investigations qui durent être renouvelées un grand nombre de fois pendant plus de deux mois. Nos efforts ne furent pas inutiles, nous retrouvâmes les vaccinés, et nous pûmes être utiles à un grand nombre d'entre eux en leur prodiguant nos soins.

La science y aura gagné un nouvel exemple qui servira à ouvrir les yeux à ceux qui seraient tentés de nier encore la réalité de la *syphilis vaccinale*.

Pour ne rien omettre de ce qui se rapporte à ce fait important, je dois ajouter que ce jour-là, 19 août, les vaccinations ne fnrent pas pratiquées par moi. J'avais été pris à l'improviste, et retenu par un devoir impérieux de ma profession auprès d'une femme qui était en danger.

Les inoculations furent faites par un employé de l'Académie bien connu de M. Guérin, et qui depnis longues années remplissait parfois le même office. J'ai regretté plus qne personne qu'il en ait été ainsi.

Voici maintenant les observations. Je vais commencer par celle qui a été recneillie par M. Millard. Je la donne telle qu'elle m'a été remise par ce distingné confrère.

Transmission de la syphilis par la vaccine. — M. A. X..., âgé de 27 ans et demi, neveu d'un médecin spécialiste très-connu, n'a jamais eu d'autres accidents vénériens que deux blennorrhagies intenses. Je lui ai donné des soins pour la première fois en septembre 1864, à l'occasion d'nn rhumatisme compliqué et très-douloureux du membre supérieur droit. Au mois d'août 1865, il se disposait à partir pour l'Allemagne, lorsqu'il apprend que son père, âgé de 60 ans, domicilié à Francfort-sur-le-Mein, est atteint de variole. Bien qu'il ait été vacciné dans son enfance et qu'il porte anx deux bras des cicatrices très-apparentes, on juge prudent de le faire vacciner avant son départ. Son oncle, le docteur X..., lui donne une lettre de recommandation pour le professeur Depaul, avec laquelle il se présente à l'Académie de médecine le samedi 19 août 1865. En l'absence de M. Depaul, la personne attachée au service de vaccination, pratique la petite opération à M. X... avec du vaccin pris sur un enfant âgé d'environ 6 mois, mais pâle et d'assez chétive apparence. Le même jour, un grand nombre de soldats de la garnison de Paris et plusieurs enfants ont été vaccinés avec du vaccin pris sur le même sujet. M. X... n'a pas fait attention si les pustules de l'enfant vaccinifère étaient on non saignantes. On lui a pratiqué six piqûres, trois à chaque bras, au lieu d'élection. Quatre seulement ont pris, les deux supérieures de chaque côté; quant aux inférieures, elles paraissent avoir avorté. C'est dans ces conditions que M. A. X... part pour Francfort. Durant son séjour dans cette ville, il montre au médecin de sa famille les quatre boutons qni se sont développés; on n'y constate rien d'extraordinaire. Les croûtes tombent vers le 12 septembre.

De retour à Paris, M. A. X... est tont étonné de voir, vers le 20 septembre, un mois après la revaccination, paraître deux nonveaux boutons de vaccine an niveau des piqûres inférieures de chaque bras, lesquelles

n'avaient rien présenté jusque-là. Il ne sent pas plus de démangeaisons que pendant l'évolution des premiers boutons, et tout en étant surpris de ce développement tardif, il n'y attache aucune importance. Ces boutons se convertissent bientôt en croutes sèches et brunâtres.

Vers le 22 octobre, M. A. X... commence à être pris de douleurs de tête très-violentes, qui reviennent toutes les nuits, *dès qu'il a la tête sur l'oreiller*, et qui le privent de sommeil. Il se plaint aussi de quelques douleurs vagues dans la poitrine. Deux ou trois jours après l'invasion de cette céphalalgie, il aperçoit sur la face antérieure de la poitrine et sur le ventre quelques rongeurs insignifiantes qui ne lui causent aucune démangeaison. Les douleurs de tête deviennent si insupportables qu'il se décide à venir le lundi 6 novembre, me demander conseil pour son rhumatisme qui, dit-il, le reprend dans la tête. Il se plaint en outre d'un peu de malaise général. Après avoir examiné très-imparfaitement le devant de la poitrine et les avant-bras, en écartant la chemise et en retroussant simplement les manches et n'y avoir pas constaté d'éruption, je croyais à une névralgie et m'apprêtais déjà à conseiller le traitement le plus habituel de cette affection (sulfate de quinine, extrait thébaïque, ou pilules de Méglin, etc., etc.), lorsque dans la conversation et presque par hasard, M. A. X... vint à me parler de son voyage en Allemagne, des circonstances de sa revaccination, des deux dernières pustules qui avaient été si en retard sur les autres, et dont les croûtes n'étaient pas encore tombées, soixante-dix-huit jours après l'opération. Ce fut pour moi un trait de lumière, et je fis immédiatement déshabiller le malade; à la partie supérieure de chaque bras existait une croûte épaisse, brunâtre, surmontée de deux petites cicatrices récentes de vaccine régulière. La croûte du bras droit ne différait pas sensiblement par ses dimensions, sa couleur brune et son épaisseur, des croûtes vaccinales légitimes; mais celle du bras gauche était beaucoup plus large, de forme conoïde, de couleur très-foncée, noir verdâtre, très-épaisse, et comme formée de plusieurs couches écailleuses; elle rappelait les croûtes du *rupia*. Il était difficile de sentir de base indurée sous ces croûtes; mais depuis qu'elles sont tombées, cette induration a été perçue manifestement. Je constatai en outre dans chaque aisselle plusieurs ganglions lymphatiques tuméfiés et indolents, formant une véritable pléiade.

Enfin, sur les bras, sur la poitrine, mais surtout sur les régions latérales et postérieures du tronc, existait une éruption papulo-vésiculeuse beaucoup plus étendue et plus marquée que ne disait M. A. X... Cette éruption, absolument indolente, avait tous les caractères d'une syphilide, elle n'avait pas envahi les membres inférieurs. Il n'y avait pas eu de maux de gorge et l'isthme du gosier était sain. Les cheveux n'avaient pas commencé à tomber; au moment de l'invasion des maux de tête, plusieurs petites croûtes s'étaient formées sur le cuir chevelu, mais elles n'ont pas tardé à disparaître. L'examen des régions occipito-mastoïdiennes ne faisait constater qu'un seul ganglion légèrement tuméfié. Les caractères de la céphalalgie étaient ceux qu'on assigne à la syphilis; elle s'exaspérait la nuit, n'était pas limitée à un côté, prédominait plutôt au sommet de la tête, et semblait augmenter par la pression; elle redoublait d'une manière très-sensible au contact et à la chaleur de l'oreiller.

En dernière analyse, j'inspectai minutieusement les organes génitaux; ils étaient sains, et ne portaient aucune cicatrice; il n'y avait dans les aines aucun engorgement ganglionnaire, et de plus le malade, interrogé de nouveau avec instance, affirmait n'avoir jamais eu de chancre.

Je demeurai convaincu, après cet examen, que M. A. X... était atteint de syphilis vaccinale; que cette syphilis lui avait été inoculée le 19 août, que les croûtes qui existaient encore aux bras près de quatre-vingt jours après l'inoculation, recouvraient deux ulcérations de nature chancreuse, que les engorgements ganglionaires des aisselles en étaient la conséquence, et devaient exister depuis longtemps, qu'enfin l'apparition presque simultanée de la céphalalgie et de l'éruption cutanée vers le 22 octobre, c'est-à-dire au bout de deux mois, confirmaient le mode d'évolution le plus habituel de la diathèse syphilitique.

Très-ému et presque embarrassé de cette découverte, comprenant toute la gravité d'un fait semblable, puisque c'était à l'Académie de médecine que l'inoculation avait eu lieu, six mois à peine après une discussion célèbre, je devais tenir à ce qu'il fût constaté par un médecin dont le témoignage ne pût être révoqué en doute, et séance tenante, je conduisis moi-même M. A. X... chez mon excellent maître et ami, M. le docteur Hardy.

Après avoir examiné et interrogé le malade, l'habile médecin de l'hôpital Saint-Louis n'hésita pas à porter le même diagnostic, et à déclarer que la syphilis avait été inoculée au mois d'août par les piqûres de vaccin. Nous arrêtâmes un traitement mixte composé de pilules de proto-iodure de mercure et d'une solution d'iodure de potassium. Ce dernier médicament devait avoir pour effet de débarraser promptement le malade de sa céphalalgie si pénible. Je donnai aussi à mon client le conseil de prévenir immédiatement son oncle, le docteur S... Celui-ci conduisit le soir même du 6 novembre, son neveu chez M. le docteur Ricord. L'éminent syphiliographe qui, on se le rappelle, avait au mois de janvier dernier, combattu à l'Académie avec une grande vivacité les conclusions du rapport de M. Depaul, et qui avait contesté plusieurs des observations invoquées dans ce rapport, n'a pas hésité, dans le cas actuel, à se rendre à l'évidence, et à reconnaître que chez M. A. X... la revaccination avait été le point de départ de la syphilis. Il prescrivit un traitement identique. J'ai revu le malade plusieurs fois depuis, la croûte du bras droit est tombée vers le 9 novembre, et a été remplacée par une cicatrice arrondie, rougeâtre, très-peu saillante et légèrement indurée. Le 14 ou le 15 novembre la croûte du bras gauche s'est détachée à son tour, et a fait place à une cicatrice large, circulaire, à base manifestement indurée, et semblable à celle d'un chancre. La céphalalgie a disparu rapidement sous l'influence de l'iodure de potassium pris concurremment avec des pilules de proto-iodure; l'éruption du tronc, après avoir un peu augmenté, commence déjà à pâlir, mais elle est encore très-caractérisée, ainsi que plusieurs de nos collègues ont pu s'en assurer au commencement de cette séance (22 novembre). Le malade continue de suivre régulièrement les prescriptions de M. Ricord, et tout fait espérer qu'il sera promptement guéri. Aujourd'hui et depuis longtemps déjà la guérison est complète et parait définitive.

(La fin au prochain numéro.)

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ COMPLET D'ACCOUCHEMENTS; par le docteur JOULIN, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, lauréat de l'Académie de médecine.

On a déjà rendu compte dans ce journal de la première partie du livre de M. Joulin. Il était bien difficile, d'affirmer, lors de l'apparition de cette première partie, que l'auteur eût bien justifié son titre de TRAITÉ COMPLET. La critique ne pouvait pour ainsi dire que préjuger ce que serait l'ouvrage, à considérer l'ordonnance du plan, le choix et la disposition des matériaux, à juger en quelque sorte l'édifice par les étages inférieurs qui se trouvaient alors seuls en vue, à conjecturer par un artifice de raisonnement ce que pourrait devenir le livre un peu audacieux dans son titre que l'on faisait passer sous nos yeux.

J'ai dit audacieux, et quoique cette épithète, au premier abord, puisse paraitre excessive, je ne crois pas cependant qu'elle doive être affaiblie dans son expression; car remarquez qu'aucun des accoucheurs grands et petits, dont la Faculté gratifie les dames de Paris et de la province, n'a eu cette audace de produire un livre où l'on traitât *ex professo* de cette partie de la science. Plusieurs, étonnés d'avoir pu être inférieurs à ce qu'ils pensaient d'eux-mêmes dans les discussions académiques, avaient déclaré très-lourde l'entreprise d'un *Traité d'accouchements*; et pour certains c'était une témérité.

Aussi se contentait-on de reviser un peu, de corriger d'une main légère, de retoucher, mais le moins possible, les anciens auteurs. Et encore, ces anciens par un respect exagéré de l'autorité qu'on n'a plus aujourd'hui ailleurs que dans la science tocologique, s'étaient bien gardés de contrôler les travaux de leurs devanciers; tout était acceptable de la main du maître, et il était traditionnel et de bon goût de reproduire, sinon de copier, certains chapitres qu'on peut voir être les mêmes dans tous les ouvrages qui se sont succédé sur la matière.

Cependant il est à remarquer que les œuvres les meilleures de nos maîtres sont celles qui ont été le produit audacieux de leur jeunesse. Les traités de Velpeau, de Jacquemier, de Cazeaux, si excellents dans leur temps! ceux moins bons de Chailly Honoré et autres, prouvent qu'il ne faut pas attendre trop tard pour mettre au jour des publications didactiques.

M. Joulin, jeune agrégé, possédait ce qu'il fallait de verve, de zèle et d'ardeur pour une tâche aussi périlleuse; la grande habitude de sa plume rompue à tous les exercices des plus habiles journalistes nous a prouvé que rien n'est plus utile pour enseigner que la chaleur entraînante d'une phrase vivante et pleine de clarté qui transforme et s'assimile la pensée de ses devanciers, tout en respectant scrupuleusement la propriété d'autrui.

« Lorsque les idées ou les travaux me sont personnels, dit-il, j'en parle en mon nom; mais lorsqu'ils portent un nom, j'ai soin d'en citer l'auteur. »

Il est assez difficile d'écrire un traité d'accouchement, qu'on ait la prétention d'écrire un traité complet ou faire simplement un résumé sous le titre modeste de manuel, sans se tenir dans la voie tracée par tous les gynécologues, commençant d'abord par l'anatomie et la physiologie des parties sexuelles de la femme, continuant ensuite par l'histoire de la grossesse et de l'accouchement physiologique, et finissant par la dystocie, en y comprenant la médecine opératoire obsté-

tricale. C'est effectivement le plan qu'a adopté M. Joulin; toutefois s'il devait, pour remplir le cadre qu'il s'était tracé, faire surtout un livre où la compilation devait avoir le plus grand rôle, il ne s'est pas interdit de donner du nouveau, et plusieurs chapitres importants du livre sont tout entiers consacrés à des travaux qui lui appartiennent en propre. Quant aux travaux antérieurs, M. Joulin n'a pas cru devoir les accueillir avec cette confiance aveugle, si commode pour les fabricants de livres didactiques qu'elle leur permet de copier des chapitres entiers en les laissant sous la responsabilité de leurs auteurs, dont ils indiquent les noms avec un empressement qu'on croit être de la justice, et qui n'est souvent qu'un peu de paresse bien déguisée. M. Joulin ne connaît pas cette politesse qui accepte tout sans examen, il refait les travaux de tout le monde, et quelquefois, souvent même, il reconnaît, non sans étonnement, que partis d'un point lumineux de vérité, quelques-uns étaient arrivés à des conséquences qui non-seulement n'étaient pas contenues dans les principes, mais qu'on acceptait, qu'on répétait, qu'on propageait dans tous les livres et dans tous les esprits.

Pour ne citer qu'un exemple: on avait vécu jusqu'alors en toute sécurité, se confiant sur un mémoire de Vrölick publié en 1826; on s'endormait scientifiquement sur ses conclusions dont on répétait à l'envi les formules, sans se préoccuper de les reviser et sans chercher à ajouter aucun document nouveau à la question de l'examen du bassin dans les races humaines. Vrölick s'était imaginé que les différences si notables que l'on trouve sur le crâne des diverses races doivent se rencontrer aussi dans toutes les parties du squelette. Il avait adopté même cette idée de Weber qui prétendait voir un rapport constant entre la forme du crâne et celle du bassin.

Weber exprimait l'opinion qu'il croyait être un fait définitivement acquis, que la forme du bassin la plus commune chez les Européens était la forme ovale; chez les nations américaines la forme ronde, chez les Mongoles la forme carrée; et enfin chez les races africaines la forme en coin (*Keilförmige Urbecken-form*), comprimé latéralement, de manière à être notablement plus étroit transversalement que dans le sens antéro-postérieur.

Depuis 1826, tous les auteurs se copièrent les uns sur les autres. Le célèbre Anglais Prichard, que ce sujet d'études intéressait particulièrement, transcrivit sans vérifier. Et enfin en 1865 Carl Vogt, celui qui vient d'être couronné pour son mémoire sur le microcéphale, suit encore les mêmes errements, cite Weber et le copie, avec cette réserve toutefois que la distinction de ces différentes formes du bassin, ainsi que leur application aux races, ont besoin d'être encore discutées, parce que les observations n'ont encore porté que sur un nombre trop restreint de bassins.

L'analyse de Vrölick portait en effet sur sept bassins de femmes, trois de négresses, un de Boschiman et trois de Javanaises.

M. Joulin mettant à profit les richesses du Muséum, fit l'analyse de dix-sept bassins appartenant à la race noire, et neuf de race mongole, renversa les conclusions de Vrölick en montrant d'abord par un examen minutieux que ses conclusions étaient en désaccord avec ses chiffres; puis dressant un tableau de ses vingt-six bassins, il prouva qu'il n'existe aucune relation entre la tête et le bassin dans les races humaines, et que la seule différence entre les bassins des diverses races consistait en une capacité moindre dans les races jaune et noire que dans les races aryennes.

Enfin comparant les bassins humains aux animaux les plus voisins de l'homme et à la série animale tout entière, il démontra que le bassin de la négresse ou de la Boschiman n'avait aucun des caractères de bestialité qu'on s'était plu à lui infliger.

Il est impossible de faire l'analyse détaillée d'un ouvrage si volumineux; il sera plus utile, pensons-nous, d'en signaler les chapitres importants et nouveaux.

On voit déjà, par ce que nous avons dit, avec quel soin M. Joulin a revu tous les travaux de ses devanciers; on pourrait avancer dès lors que son livre tout entier a ce cachet de *renouveau* qu'on cherche quelquefois vainement dans les auteurs eux-mêmes qui annoncent une nouvelle édition de leurs ouvrages. Quand M. Joulin refait les travaux des anciens, c'est en les corrigeant, c'est en les augmentant de faits nouveaux ou d'interprétations nouvelles qu'il les présente au lecteur; de là ce cachet d'originalité imprimé à son style, même quand ce qu'il a à dire semble appartenir au domaine public, à force d'avoir été répété. Il leur prête d'ailleurs le charme d'un style toujours alerte et toujours plein d'entrain, allant au but sans longueur, se tournant toujours du côté de la plus grande lumière. Voyez l'anatomie du placenta, ou bien encore l'évolution de l'ovule, et vous comprendrez ce que beaucoup n'avaient pu comprendre dans aucun ouvrage de tocologie. Cette ardeur de l'écrivain est quelquefois poussée jusqu'à la brusquerie, quelquefois même il s'en va heurtant les obstacles plutôt que de les tourner, surtout quand ces obstacles ont forme personnelle, et quoiqu'il n'ait jamais oublié que son livre n'était pas un livre de polémique, on sent que l'auteur est un combattant armé de toutes pièces.

Quand on néglige ainsi la parure pour rechercher la précision, on peut et on doit aborder sans crainte les statistiques. Le livre que nous analysons en est rempli; mais M. Joulin n'aime que les statistiques nombreuses, et encore les conclusions qu'il en tire sont-elles très-réservées. Une des plus curieuses est la statistique sur la première apparition de la menstruation, suivant les climats; une autre, qui n'est pas moins curieuse, signale les professions assises comme donnant une plus grande proportion que les autres de mauvaises présentations. Une autre application de la statistique à la comparaison de l'application du forceps et de la version nous donne des résultats inattendus. Par exemple, sur un total de 3,780 applications de forceps intéressant un nombre de 7,560 existences au moins, on a observé 1,055 décès représentant une mortalité générale de 13,8 pour 100. Sur ce nombre, on compte 184 femmes, 4,9 pour 100, et 871 enfants, 23 pour 100.

Pour la version, la mortalité des enfants s'élève à 52,5 pour 100, et celle des mères à 8 pour 100, chiffres qui prouvent mieux qu'une théorie la différence qui sépare les deux opérations au point de vue des résultats funestes, et qui fait conclure que toutes les fois que le choix est possible, il faut recourir au forceps et repousser la version.

Les résultats des travaux étrangers abondent dans l'ouvrage de M. Joulin; il a ainsi rempli une lacune regrettable; jusqu'alors les travaux étrangers semblaient à peu près inconnus dans les autres traités d'accouchement.

Quelques chapitres sont entièrement neufs; ainsi, tout ce qui concerne la pathologie du fœtus, et dans bien d'autres points sa physiologie: ainsi, ses excrétions, la sécrétion urinaire du fœtus sur laquelle un accoucheur professe encore une si singulière opinion!

Enfin, dans les chapitres où il traite des soins à donner à la mère, à l'enfant nouveau-né, on voit le cachet du praticien; ce qui donne une physionomie toute spéciale à un ouvrage où l'auteur n'a pas craint de pénétrer dans les menus détails si essentiels à la pratique.

Dr Prat.

VARIÉTÉS.

NÉCROLOGIE.

Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. le docteur Bouley, médecin de l'hôpital Necker.

Si un talent éprouvé, une vaste érudition, un jugement sûr, une grande élévation de caractère constituaient des titres suffisants pour donner à l'homme qui les possède la position à laquelle par cela même il serait en droit de prétendre, M. Bouley aurait dû occuper l'un des premiers rangs de notre profession. Mais à toutes ces qualités il joignait une excessive modestie, et il n'a pu être apprécié à sa juste valeur que par le cercle de ses amis, de ses collègues et de ses élèves.

Nous avons suivi pendant une année, comme élève externe, le service de M. Bouley; c'est aucun doute la meilleure école à laquelle nous nous soyons trouvé, et nous en avons gardé un bien précieux souvenir. Les entretiens familiers par lesquels il avait l'habitude de terminer ses visites étaient plus instructifs que les cliniques les plus savantes et les plus recherchées. Nous joignons donc ici nos sincères regrets à ceux qui ont été si bien exprimés dans les discours prononcés sur la tombe de notre ancien maître, discours que nous nous faisons un devoir de reproduire.

M. le professeur Lasègue, au nom des médecins des hôpitaux, a prononcé sur la tombe le discours suivant:

« Le corps médical des hôpitaux, en prenant sa part de ce deuil imprévu, n'a pas cru que ce fût assez de s'associer du fond du cœur aux douloureuses émotions de la famille et des amis.

« Une corporation doit à ceux de ses membres qui ont rehaussé sa dignité l'hommage public de son estime et de son respect, c'est là son solennel adieu; c'est la seule récompense dont elle dispose, et dont elle honore ceux qui ne sont plus.

« Bouley avait voulu que sa vie publique commençât et finît au seuil de l'hôpital.

« Aucune autre ambition ne l'avait tenté; aucune gloire ne l'avait séduit. Il était un des nôtres et rien de plus.

« Nous, ses collègues de Necker, ses compagnons de chaque jour, nous savions tout ce qu'il y avait de délicatesse et, au besoin, de grandeur de sentiment sons sa bonhomie sans calcul.

« Nous avions foi dans la solidité de son savoir plus que modeste, comme dans la droiture de son caractère. Une fois qu'on avait rompu l'écorce de son apparente impassibilité, on se sentait pris pour lui de ces amitiés qui ressemblent aux attachements calmes et sûrs de la famille.

« Érudit comme on ne l'est plus; passionné, à froid, pour les questions les plus brûlantes de notre temps, il marchait dans la science d'un pas tranquille, mais infatigable; heureux de l'existence qu'il avait ordonnée au gré de son humeur, heureux des amis qui l'entouraient, heureux de ses élèves, qui venaient chaque année accroître le nombre des amis.

« Nature d'exception, Bouley assistait aux agitations de la vie, non pas en spectateur indifférent, mais à la façon d'un juge attentif et sagace, sans préjugés, sans entraînements.

« Aux jeunes gens, il enseignait, leur montrait, par son exemple, comment on concilie la rigide observance du devoir avec la plus indulgente cordialité. Il les instruisait dans les longues causeries de l'hôpital, familières par la forme, pleines d'aspirations élevées et de visées originales dans le fond.

« C'était un professeur selon la manière des maîtres d'autrefois, qui se plaisaient à former des disciples.

« Les hommes ardents, dévorés du désir insatiable de produire, impatients d'imprimer à leur génération l'impulsion qui les entraîne, laissent après eux un vide immense dont les yeux se détournent.

« Bouley manque à notre affection attristée; mais il semble que nous l'attendions encore, tant le souvenir se repose sur les qualités qui nous le rendaient cher.

« Au moment de cette séparation qui rompt toutes les attaches, j'ose à peine lui dire : Adieu ! »

Au nom des nombreux amis de M. Bouley, M. le docteur Gueneau de Mussy s'est exprimé en ces termes :

« Celui que nous accompagnons à sa dernière demeure était, caché sous sa modestie, un des hommes les plus distingués de ces temps-ci. Estimé et aimé de tous ses confrères, Bouley laisse un vide irréparable dans cette société intime de médecins, de savants et d'artistes qu'il avait groupés autour de lui et qu'il attirait par le charme de sa bonté, par la grâce de son esprit et par l'universalité de sa science inépuisable. Il eût été, en effet, difficile de trouver parmi nos contemporains un homme possédant une instruction plus vaste et plus solide.

« Travailleur infatigable, il était tourmenté de la soif d'apprendre; et tout était disposé dans son existence pour qu'il pût se livrer sans réserve à cette passion. Affranchi des obligations sociales, il était délivré des soucis de la vie matérielle, grâce à la délicate sollicitude d'un ami digne de lui, M. le docteur Blanche, avec lequel il demeurait depuis quinze ans, et qui, jusqu'à sa dernière heure, l'a entouré des soins les plus tendres et les plus dévoués.

« Doué d'une mémoire incomparable, d'un jugement sûr et droit, d'un esprit élevé et généralisateur, il jugeait, classait et retenait à tout jamais ce qu'il avait une fois lu. Et que n'avait-il pas lu? Tous les maîtres de notre science, les principaux travaux de la médecine contemporaine, tous les philosophes, depuis les penseurs grecs jusqu'aux rêveurs allemands de notre époque. Il possédait à fond les langues et il s'était nourri des chefs-d'œuvre qui les rendent immortelles; les langues anglaise, allemande, italienne ne lui étaient pas moins familières, et il en avait médité les grands écrivains. Sur la fin de sa vie, il avait donné un temps considérable à l'étude de l'hébreu, après avoir consacré deux années à la lecture des principaux travaux exégétiques que l'Allemagne a produits. Quelques années auparavant il avait étudié les hautes mathématiques, l'astronomie, l'esthétique.

« Sans sortir de son cabinet, il connaissait toutes les œuvres d'art remarquables que l'Europe renferme, et il étonnait ses amis quand, au retour de leurs voyages, il leur parlait, comme s'il les avait vues lui-même, des œuvres qu'ils avaient été admirer et des lieux où ils les avaient trouvées. D'ailleurs, il n'avait pas seulement pour l'art un culte d'érudit; la fréquentation de nos musées et de nos théâtres lyriques était, avec le commerce des hommes éminents dans tous les genres, qui trouvent chez le docteur Blanche une hospitalité traditionnelle, le seul plaisir qu'il s'accordât et qui occupât les rares moments dérobés à ses chers livres.

Dans ces réunions où il répandait tant de charmes, il parlait à chacun la langue de son esprit; ses fines saillies, ses ingénieuses remarques aiguisaient des conversations aussi agréables qu'instructives, dont il était le centre et comme l'inspirateur. Sous une apparence de scepticisme, qui n'était qu'un jeu de son esprit et comme une méthode pour faire sortir les opinions des autres, Bouley gardait le fond de son âme à des convictions sérieuses et profondes; et ce fond, il ne le laissait pas attaquer sans le défendre. Avec quelle vérité et quelle chaleur il soutenait alors les vérités fondamentales dont il avait semblé quelquefois abandonner les premières approches !

« Son bon sens exquis lui donnait toujours la mesure en toutes choses et marquait les limites que les hardiesses de la pensée ne doivent pas dépasser, en même temps qu'il le mettait en garde contre ces entraînements d'imagination et ces théories sophistiques où s'égarent si souvent ceux qui, comme lui, vivent habituellement dans le monde de l'idéal et de l'abstrait.

« C'est que Bouley n'était pas seulement un homme d'un grand sens, mais il avait encore un sens éminemment pratique : il se révélait avec toutes ses qualités au lit du malade; et son immense érudition, sa sagacité, l'élévation de ses idées doctrinales assaisonnées de tant de finesse et d'humoristique bonhomie, faisaient de ses visites un enseignement très-goûté par les esprits d'élite; ses élèves lui demeuraient profondément attachés, et professaient un culte d'admiration et d'affection pour cet homme, qui alliait tant de qualités supérieures à une si honnête simplicité.

« On ne saurait trop regretter qu'une extrême timidité, un trop vif sentiment de la perfection, qui ne le laissait jamais satisfait de son travail, ne lui aient pas permis de résumer ses immenses connaissances dans une œuvre magistrale sur la pathologie générale, objet préféré de ses méditations et vers laquelle il semblait appelé par la nature de son esprit, par ses longues études philosophiques et par son érudition encyclopédique. Amant désintéressé de la science, il apprenait *pour savoir et non pour être su*. En outre, il redoutait le bruit, la lutte, la mise en scène. Bouley n'était pas un homme d'action, mais il était un homme du devoir, et il y a été fidèle jusqu'à la fin. Ce caractère si doux, si timide, savait, quand il le devait, le dompter par de généreux efforts. Dans la dernière épidémie de choléra, il éprouva une de ces impressions que les natures les plus vaillantes ressentent quelquefois en face du danger, mais auxquelles elles savent commander. Chargé d'un service de cholériques, il répétait ses visites deux fois par jour, et il prolongeait son séjour au milieu des malades, en raison presque de la répugnance physique qu'ils lui inspiraient; il eût dit volontiers comme Turenne, tremblant aux premiers coups de canon : « Carcasse, tu en verras tout à l'heure bien d'autres! » C'est là le véritable courage, celui qui immole au devoir les instincts de la nature. Ce courage, il l'a montré en face de la mort : il aimait la vie, il redoutait de la quitter, et ne s'en cachait pas; mais, quand il comprit que sa dernière heure allait sonner, il s'y prépara avec une fermeté simple et calme. Après avoir satisfait les vœux de son cœur envers sa famille et envers ses amis, en écrivant lui-même ses dernières volontés, il demanda à la religion ses consolations et ses suprêmes espérances, dit adieu avec effusion, mais sans faiblesse, à son digne frère, ce savant distingué dont il était fier à si juste titre, à tous ceux qu'il avait aimés, présents et absents, puis il s'endormit avec cette simplicité douce qu'il avait montrée pendant toute sa vie et qui est comme le rayonnement de la vraie sagesse. »

Au nom de ses élèves, M. le docteur Constantin Paul a prononcé les paroles suivantes :

« Personne ne sentira plus vivement la perte de M. Bouley que ses élèves, car c'est à eux qu'il se révélait. Après ses condisciples et ses amis, ses élèves seuls pourraient faire connaître tout ce que cet esprit trop modeste renfermait de science solide et de conseil magistral.

« Mais ce n'est pas ici que des élèves désolés et que celui qui a l'honneur de parler en leur nom doivent exposer des trésors de savoir et d'expérience que leur maître aimait à cacher.

« Je n'éprouve en ce moment que la douleur de cette séparation, qui sera une des grandes tristesses de ma vie; je ne sens que le besoin de sa reconnaissance; il m'est impossible d'exprimer autre chose.

« Recevez, mon cher maître, les adieux d'un élève que vous avez aimé et qui vous vénérait.

« Je suis témoin que vous n'avez cherché la vérité que pour elle-même. Jouissez-en donc, possédez-la tout entière dans un monde supérieur. »

Il y a eu encore deux autres discours de MM. Lorain et Antony Deschamps.

— Errata. *Traitement du croup*, page 604, quatorzième ligne, au lieu de *à plus d'un tiers*, il faut lire : *plus des deux tiers*; et à la seizième ligne, au lieu d'*un tiers* de décès, lire : *deux tiers*.

Page 604, article *Correspondance*, ligne 4, au lieu de *biceps interne*, lisez : *triceps interne*.

Ligne 8, au lieu de *biceps externe*, lisez : *triceps externe*.

Ligne 48, au lieu de : on ne doit pas *laisser* la jambe, lisez : on ne doit pas *luxer* la jambe.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

PATHOGÉNIE.

DU RÔLE DES MICROZOAIRES ET DES MICROPHYTES DANS LA GENÈSE, L'ÉVOLUTION ET LA PROPAGATION DES MALADIES.

L'histoire de la médecine fournit maint exemple de doctrines ou de théories tour-à-tour inventées, abandonnées et reprises à des époques différentes ; nous en trouvons un remarquable dans le rôle pathogénique qu'on a fait jouer aux parasites animaux ou végétaux, ou en d'autres termes dans ce que nous pourrions appeler les péripéties de la *pathologie animée*.

C'est vers le milieu du dix-septième siècle que Aug. Hauptmann et le Père Athanase Kircher émirent et soutinrent cette opinion que la plupart des maladies sont dues à la présence de vers invisibles qui exercent une action pernicieuse sur l'organisme. Quelques années plus tard Ch. Fr. Paullini exposa les mêmes idées dans une monographie sur le genre *canis*. Il développa de nouveau ces principes, en collaboration de Hauptmann, Hannemann, etc., dans les *Ephémérides des curieux de la nature*, recueil fondé en 1664 par Bausch.

Cette théorie eut un grand retentissement et compta un nombre considérable de partisans en Allemagne et en Italie. Elle expliquait d'une manière très-simple l'origine et la marche des affections épidémiques. D'après Bianchi, ces maladies étaient produites par des essaims d'animalcules qui voyageaient, transportés par les vents, et s'arrêtaient plus ou moins longtemps sur un pays, de la même manière qu'on voit au printemps ou en été des nuées de moucherons se porter en tourbillonnant d'un lieu à un autre, ou s'ébattre plus ou moins longtemps à la même place.

Audry, ancien doyen, se fit le promoteur de la doctrine en France ; il publia en 1699 un ouvrage *Sur la génération des vers dans le corps de l'homme, sur la nature et les espèces de cette maladie, sur les moyens de s'en préserver et de la guérir*.

Plus tard Nysander, élève de Linné, soutint une thèse intitulée *Exanthemata viva*, dans laquelle il proclamait que les infiniment petits sont les auteurs immédiats des maux de l'espèce humaine, et il conseillait le musc comme anthelminthique, se fondant pour cela sur l'usage répandu de cet agent chez les Néerlandais et les Russes pour se préserver de la variole et des maladies contagieuses.

Dès lors il n'est plus une maladie dans l'étiologie de laquelle on n'ait pas fait intervenir l'action des vers, et l'on a décrit une foule d'épidémies vermineuses où l'on a fait jouer aux entozoaires le rôle le plus important. Nous citerons, entre autres, la constitution épidémique vermineuse, décrite par Van den Bosch (1760-63) ; l'épidémie de pleurésie vermineuse observée en 1705 à Farnèse et décrite par Pedratti ; les fièvres vermineuses observées en Provence, de 1748 à 1757, par Darlue ; la fièvre putride d'Arbois (1766), décrite par Bonnevault ; celle de Gros-Theil (1769), dont Lepecq de la Cloture a donné la description ; une épidémie de fièvre maligne observée en 1790 à Lille par Boucher, etc., etc. De semblables épidémies de fièvre ou de dysenterie vermineuses ont été observées sur les armées en campagne, et la description qu'en ont laissée des auteurs comme Pringle et Van Swiéten ne permet pas de douter que si les vers n'ont pas constitué le fond principal de la maladie, ils en ont été du moins une fâcheuse complication.

Dans les épidémies dont nous venons de parler, la nature vermineuse semblait être démontrée par les vers que les malades rendaient en plus ou moins grande abondance, et par les avantages qu'on retirait d'un traitement anthelminthique. Mais il arriva que, par suite d'un entraînement facile à comprendre avec des convictions aussi arrêtées que celles qui régnaient alors, on considéra comme de nature vermineuse des affections où la présence de vers ne pouvait être démontrée. Sydenham a admis des varioles sans éruptions, *variolæ sine variolis ;* les auteurs de l'époque dont nous parlons admirent des affections vermineuses sans vers : « J'entends, dit Bremser, sous le nom de maladie vermineuse, un dérangement, ou bien une disproportion dans les fonctions des organes destinés à la digestion et à la nutrition ; pendant la durée de ce dérangement, il se produit ou bien il s'accumule dans le canal intestinal des substances à l'aide desquelles il peut se former, dans des circonstances favorables, des vers ; mais cependant il n'y a pas nécessité absolue que cette formation doive en résulter. »

En dehors des maladies fébriles et inflammatoires, un grand nombre d'autres affections, contagieuses ou non, furent également attribuées à la présence de vers dans tel ou tel organe. C'est ainsi que la rage serait occasionnée, d'après Desault (de Bordeaux), par des animalcules qui se trouvent dans la bave, s'insinuent dans les vaisseaux des parties mordues, se multiplient et sont transportés au cerveau, au gosier, aux glandes salivaires, etc. La même maladie serait due, d'après d'autres auteurs, à la présence du strongle géant dans le rein, ou de vermicules circulant dans le sang, ou d'un ver développé dans la langue de l'animal enragé, etc.

La peste de Marseille, dont Chicoyneau a fait l'histoire dans un travail où il nie la contagion, fut aussi attribuée par d'autres médecins à des vers invisibles ; un demi-siècle auparavant, Congrossi avait reconnu une semblable origine à une épizootie de peste bovine qui avait ravagé une grande partie de l'Italie.

La syphilis elle-même rentra dans la classe des maladies d'origine vermineuse ; Hartzœker, Desault (de Bordeaux), Deidier (de Montpellier) soutinrent cette opinion.

Les tubercules et le cancer furent considérés comme le résultat de la transformation d'hydatides.

Nous n'insisterons pas davantage sur le dénombrement des maladies qui furent rattachées de près ou de loin à la présence de vers dans l'organisme. Ainsi que nous l'avons dit plus haut, nous aurions à parcourir le cadre entier de la pathologie.

Toute théorie nouvelle, d'une généralisation facile, produit de l'engouement, mais cet engouement finit par s'éteindre. C'est ce qui est arrivé au commencement de ce siècle pour la pathologie animée. Déjà elle avait rencontré en Musgrave et en de Haen de puissants adversaires ; plus tard Wichmann chercha à réformer un grand nombre d'erreurs qu'elle embrassait ; enfin les travaux de classification nosologique de Sauvages, de Pinel, et la révolution produite par

FEUILLETON.

LA MÉDECINE À L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

V.

MATÉRIEL DU SERVICE SANITAIRE DES ARMÉES.

Βούλομ' ἐγὼ λαὸν σόον ἔμμεναι, ἢ ἀπολέσθαι.
Hom. *Iliad.*, I, 117.

Quidquid delirant reges plectuntur Achivi.
Q. Horat. Flacc. *epist.* 2, lib. I, v. 14.

Traversant dernièrement la place du Carrousel, j'avisai devant moi un jeune médecin militaire, qui était vraiment superbe dans son uniforme tout neuf. Il marchait d'un pas résolu et pressé, sans se détourner à droite ni à gauche, lorsque à l'entrée du pont des Saints-Pères il se trouva en présence d'un sous-officier de la ligne (un caporal, si j'ai bonne mémoire) qui passa sans le saluer. Aussitôt notre confrère de l'armée fait volte-face, adresse quelques mots au caporal, qui ne répond pas, prend son numéro, et continue à descendre le pont.

Cette petite scène fut si rapide, qu'elle n'attira point l'attention des passants. Ce caporal, pensai-je, doit être bien distrait ou bien fier. Après cela, il caressait peut-être l'idée de devenir un jour maréchal de France, ou tout au moins général de division, au moment où il a oublié ou négligé de faire le salut d'usage à ce tout jeune homme, échappé de l'Ecole de Strasbourg, où les études médicales se font en quatre temps, et qui, si bien qu'il se perfectionne au Val-de-Grâce, ne dépassera jamais le grade de général de brigade.

O discipline, ô hiérarchie, ô sottise humaine ! Un fantassin, un troupier, pour employer le terme vulgaire qui rend si bien ce que les Latins appelaient *miles gregarius* ou *manipularis*, peut aspirer au bâton du commandement suprême, tout comme Fabert, Chevert, et tous ces parvenus de la première république et du premier empire, qui ont démocratisé les titres les plus pompeux de l'ancien régime ; tandis que les successeurs des Desgenettes, des Percy, des Larrey, des Broussais doivent s'incliner devant les ordres d'un intendant général ou du commandant d'une division.

Il faut l'avouer, la dignité n'a point de pire ennemie que la vanité, cette passion si sotte et si commune, qui se prête à merveille, quand elle ne les provoque pas, à toutes les combinaisons du génie administratif. On croit obéir à l'amour de l'ordre et de la discipline, et l'on ne s'inspire en réalité que de la convoitise du galon et des distinctions vaines.

Ce n'est pas l'uniforme qui doit inspirer considération et respect

le chef de l'école physiologique, la firent définitivement tomber dans l'oubli.

Raspail s'est efforcé, en 1846, de la relever de ce discrédit; son œuvre est devenue populaire, mais en dehors du monde médical. Au langage acerbe de l'homme passionné et mécontent il a joint, comme base de sa doctrine, de pures hypothèses : or ces deux conditions sont incompatibles avec le succès légitime d'un ouvrage et avec les progrès de la vraie science.

Cependant les études microscopiques se répandaient davantage, et, en se vulgarisant, conduisaient à la découverte de nouveaux parasites animaux ou végétaux. Depuis les recherches de Leuwenhoeck, de Spallanzani, de Bonnet, les travaux de Chabert, de Rudolphi, de Brera, de Bremser, de MM. Kuchenmeister, Schœnlein, Dujardin, Davaine, Lebert, Ch. Robin, Gruby, Bazin, et de tant d'autres, ont étendu le domaine de l'helminthologie, et accru le nombre des microphytes connus. C'est ainsi que la présence d'infusoires a été constatée dans le corps de l'homme atteint de diverses maladies, par exemple celle de vibrions dans les garde-robes cholériques (Pouchet, Rainey, Hassalt), dans les selles diarrhéiques (Leuwenhoeck, Davaine), dans l'urine altérée d'un malade affecté de cystite chronique (Davaine), dans le pus de la balanite et de la leucorrhée; de cercomonades dans les garde-robes d'individus atteints de choléra et de fièvre typhoïde (Davaine); de paraméciens dans des selles diarrhéiques (Leuwenboeck, Malmsten); de monades dans l'urine de cholériques (Hassalt); de trichomonas dans le mucus vaginal altéré (Donné); de bactéridies dans le sang des animaux atteints d'affections charbonneuses (Davaine), dans le sang et dans les intestins de malades atteints d'affections typhoïdes, dans le pus de la blennorrhagie, de la dacryocystite (Tigri), etc., etc.

D'un autre côté l'histoire des parasites végétaux s'est enrichie de l'achorion Schœnleinii qu'on trouve dans les croûtes du favus; du trichophyton (Malmsten) que MM. Bazin et Ch. Robin ont montré dans trois affections autrefois séparées, et réunies depuis en raison de cette commune origine par MM. Bazin et Hardy, l'herpès circiné, le sycosis et l'herpès tonsurans; du microsporon Audouini dans le porrigo decalvans ou teigne pelade; du microsporon furfur (Ch. Robin) dans le pityriasis versicolor; de l'oïdium albicans dans le muguet (Ch. Robin); de l'aspergillus flavescens et de l'aspergillus nigricans sur la membrane du tympan (Robert Wreden), enfin d'une foule d'autres parasites, dont l'énumération serait trop longue, et qui se développent sur l'homme, sur les animaux ou sur les plantes.

En présence de ce nombre toujours croissant de microzoaires et de microphytes que le microscope fait découvrir, et de leurs germes innombrables qui sont suspendus dans l'atmosphère ou contenus dans l'eau et dans toutes les substances qui servent à notre alimentation, l'esprit est vivement frappé et l'on se demande si, dans les phénomènes de la vie, ces tourbillons d'êtres animés ne jouent pas un rôle important; si, par exemple, ils n'entrent pas pour une large part dans la production et la propagation des maladies qui affligent l'espèce humaine. La question de la *pathologie animée* se trouve ainsi de nouveau soulevée.

Un honorable et laborieux confrère, dont nous avons il n'y a pas longtemps publié le commencement d'un travail sur *la nature des miasmes fournis par le corps de l'homme en santé*, travail dont nous donnerons la suite, M. Jules Lemaire a entrepris d'éclairer, sinon de résoudre le problème. Il s'est livré à de nombreuses recherches sur les phénomènes qui accompagnent la fécondation, la germination, la fermentation, la putréfaction; il a fait un grand nombre d'analyses chimiques et microscopiques des liquides, des gaz, des matières organiques qui se produisent pendant l'accomplissement de ces phénomènes, et il est arrivé à conclure que leur évolution s'accompagne toujours de la formation d'organismes microscopiques doués de vie; que les ferments qui donnent lieu aux fermentations sont des êtres vivants; que les miasmes ne sont autre chose que les germes de ces êtres; que les virus n'agissent aussi que par les êtres vivants qu'ils renferment.

Suivant notre confrère, le corps de l'homme et celui des animaux, qu'ils soient malades ou sains, sont constamment en état de fermentation, et par conséquent dégagent des miasmes. Des miasmes se dégagent également de tous les marais, de toutes les eaux croupissantes, de toutes les substances organiques quelconques en voie de décomposition. Or ces sont ces miasmes, êtres vivants déposés en germes dans l'atmosphère, dans l'eau, dans nos boissons, dans nos aliments, qui, absorbés par l'homme ou par l'animal, se développent, se reproduisent, deviennent la source de décompositions, de transformations, et engendrent les maladies. Ainsi s'explique naturellement la genèse des maladies infectieuses et contagieuses, et l'on se rend tout aussi bien compte de la marche des épidémies, par le transport des germes répandus dans l'atmosphère, que de la fécondation des plantes dioïques à de grandes distances par le pollen que le vent a charrié.

Nous voici donc revenus, avec notre confrère, en pleine doctrine de pathologie animée. La généralisation de cette doctrine lui a inspiré, comme à ceux qui l'ont soutenue avant lui, l'idée de rechercher un agent qui, en tuant les germes, prévînt ou arrêtât leur développement et par suite la maladie. Nous avons vu Nysander préconiser le musc, et Raspail le camphre; M. Lemaire vante l'acide phénique. Mais si notre confrère a ainsi plusieurs points de communs avec ses devanciers, il ne se borne pas à étayer comme eux sa doctrine et sa pratique sur de simples hypothèses; il s'appuie sur des recherches sérieuses, et il se présente armé de faits et d'arguments avec lesquels la science doit compter.

Après ce court historique de la question, nous pénétrerons plus avant dans les détails de la pathologie animée, nous en discuterons les principes, nous chercherons à séparer les hypothèses des notions positives, les faits douteux des faits réellement acquis, et nous tâcherons, plutôt, il est vrai, en indiquant les problèmes qu'en les résolvant nous-même, de déduire de cette étude des conclusions propres à éclairer la pathogénie et la propagation de certaines maladies.

Dr F. de Ranse.

---

pour le médecin militaire, c'est sa profession même et sa mission de bienfaisance. Desgenettes, répondant à Bonaparte, dans une circonstance mémorable, que son métier à lui était de conserver, me paraît cent fois plus grand que ce chef d'armée, de qui Kléber disait, avec une emphase tout alsacienne, qu'il était grand comme le monde.

Le médecin d'armée, quel que soit son rang dans la hiérarchie, n'a véritablement de valeur, d'importance et d'influence que celles que lui donnent son savoir, son expérience, ses aptitudes, son caractère. Parmi les hommes supérieurs qui ont organisé le service sanitaire des armées, en France, il s'en est trouvé quelques-uns dont l'âme généreuse et libre a fait prévaloir le sentiment du devoir sur les convenances et les règlements disciplinaires; et c'est ainsi qu'ils ont pu réformer et améliorer. Desgenettes et Percy n'étaient point arrêtés par de vaines considérations de hiérarchie, quand ils parlaient et écrivaient si librement et si fermement aux généraux en chef et aux ministres. Ils étaient médecins avant tout, et ils ne voulaient, sous aucun prétexte, alléger la responsabilité de leurs hautes fonctions.

Ne craignons pas de le dire, puisque le respect de la discipline condamne nos confrères de l'armée au silence ou à une discrétion extrême, la médecine militaire ne sera puissante et habile à réaliser tout le bien qu'on peut attendre de son zèle et de ses lumières, que le jour où elle aura toute sa liberté d'action et toute l'indépendance qu'elle doit avoir. La médecine militaire perdra toute initiative, si elle continue à n'être qu'un rouage de l'administration; et elle sera de plus en plus absorbée et annihilée par l'administration, si le déplorable système d'enseignement qui a été adopté pour les médecins et chirurgiens militaires doit persister tel qu'il est, en dépit des critiques et des réclamations qui ont retenti jusque dans l'enceinte du Corps législatif.

Nous ne sommes pas bien convaincu de l'utilité qu'il peut y avoir à élever une barrière infranchissable entre la médecine militaire et la médecine civile; mais nous ne saurions nous dissimuler les conséquences détestables qui doivent nécessairement résulter du système de l'entraînement appliqué à l'éducation médicale. L'entraînement est applicable aux chevaux de course, à ceux qui les montent et aux lutteurs du cirque; mais ce système ne vaut rien pour faire des médecins.

On se ressent toujours de ses premières études, et il n'y a point d'école de perfectionnement qui puisse faire, en règle générale, un bon médecin d'un docteur qui a mis quatre ans, ni plus ni moins, à conquérir son diplôme. Une institution établie à seule fin de fabriquer, par les procédés les plus expéditifs, des officiers de santé pour l'armée, peut bien répondre aux besoins et aux exigences de la discipline et de la hiérarchie; mais elle n'est point soutenable en bonne logique et en hygiène morale; et c'est notre droit et notre devoir de la combattre, au nom de l'art et de la dignité médicale, qu'elle finirait par compromettre.

La discipline excelle à former ce qu'on appelle de bons sujets, des hommes dociles et rangés, amis de l'ordre et de l'obéissance; mais elle

PATHOLOGIE GÉNÉRALE.

SUR LA NATURE ET LE SIÉGE DE LA MALADIE CHARBONNEUSE DE L'HOMME; par M. le docteur GUIPON, médecin en chef des hôpitaux de Laon, etc. (1).

1° NATURE.

Les auteurs qui ont écrit sur les enzooties et les épizooties, en dénommant la maladie d'après l'idée qu'ils se faisaient de ses caractères les plus apparents et de sa nature, d'après l'influence aussi des doctrines médicales régnantes, n'ont pas peu contribué à augmenter la confusion léguée par les anciens sur ce côté de la médecine comme sur tant d'autres.

Ainsi, de nos jours encore, tandis que les uns ne voient qu'une seule et même maladie dans la *fièvre charbonneuse* du cheval, dans la *maladie de sang* de la race bovine et le *sang de rate* de l'espèce ovine, d'autres ne reconnaissent à ces deux dernières maladies que les signes de la pléthore, causée par la trop grande richesse et l'excès de l'alimentation, prenant de la sorte la cause ou une des causes pour la maladie elle-même; quelques-uns enfin, fidèles aux doctrines de Broussais, ne trouvent dans chacun de ces types que des formes de la gastro-entérite.

Une observation plus sévère, appuyée sur des expériences nombreuses et savamment poursuivies, dont le principal mérite revient à MM. Barthélemy, Dupuy et Leuret, mais surtout aux membres de l'association médicale d'Eure-et-Loire, a apporté la lumière et l'unité dans cette grave question, comme Pinel et Louis ont eu la gloire de le faire pour la question non moins obscure et controversée des diverses formes de fièvre typhoïde. Dès lors, les hommes les plus sévères et les plus intelligents n'ont plus hésité à penser que la fièvre charbonneuse, la maladie de sang, le sang de rate, aussi bien que la pustule maligne de l'homme, sont de même nature et ne font qu'une même maladie, variable seulement pour ses manifestations symptomatiques, suivant l'espèce animale où elles se montrent; que toutes sont constituées par un principe propre, ou virus, transmissible, aux espèces les plus différentes, et reproduisant, dans chacune de ces espèces, le type qui lui est propre.

Cependant, jusqu'à ces derniers temps, les observateurs précédents, au nombre desquels il est juste d'ajouter MM. Gaspard, Gendrin et Renault, avaient fait prévaloir la doctrine de la nature putride du virus charbonneux, en appuyant leur opinion d'expériences destinées à démontrer que des inoculations sous-cutanées et des injections veineuses de liquides animaux putréfiés peuvent donner lieu aux symptômes et aux lésions anatomiques du charbon. M. le docteur Raimbert, de son côté, déclare avoir répété les mêmes tentatives avec des matières animales en putréfaction et avec des liquides ou tissus empruntés à des animaux charbonneux, et être arrivé à des résultats identiques, c'est-à-dire que les expériences « *ont fait périr les lapins* qui y ont été soumis. » Nous transcrivons et soulignons ces expressions à dessein ; on verra pourquoi.

Jusque-là tout est pour le mieux, et la science ne fait que confirmer l'opinion généralement accréditée qu'il suffit que les tissus animaux soient abandonnés à la décomposition pour que le principe charbonneux s'y développe et puisse y être puisé pour propager la maladie. A la vérité, tous les médecins ne partageaient pas entièrement cette manière de voir; M. Raimbert, par exemple, après avoir déduit de ses études que « les résultats de l'expérimentation prouvent d'une manière *incontestable* la nature *putride* des affections charbonneuses, du principe qui leur donne naissance et les constitue, » n'hésite pas à dire sans la moindre transition que « la propriété dont jouit ce principe délétère de reproduire chez les animaux un état pathologique et des lésions anatomiques toujours les mêmes, révèle sa spécificité. » Cet auteur ajoute, il est vrai, en manière de restriction, que « les substances animales en putréfaction inoculées à l'*homme* ne produisent pas des effets tout à fait semblables; » mais la confusion et l'erreur, quant à la nature du virus charbonneux, n'en résultent pas moins de semblables paroles et de l'interprétation des expériences tentées par ces différents médecins.

Or la philosophie médicale, non moins que le progrès de l'observation et de l'analyse, ne permettent pas de ratifier cette opinion. Le fluide et les tissus provenant de décomposition animale peuvent engendrer la putridité, développer une infection putride, faire mourir enfin les animaux soumis à leur action, mais non donner naissance au virus charbonneux, qui n'est virus que parce qu'il est spécifique, qu'il a sa manière d'être propre, son essence, ses lois. Et de même qu'un virus ne saurait se transformer en un virus de nature différente, le virus rabique en virus syphilitique, etc., pourquoi l'animal mort et arrivé à un état plus ou moins avancé de putréfaction, mais non primitivement atteint de charbon, aurait-il le pouvoir d'échanger le principe putride dont il est la source contre le virus charbonneux qui est un produit vivant et ayant ses conditions d'existence? Et s'il avait ce pouvoir, pourquoi n'engendrerait-il pas de même tous les virus? Il ressort donc de là que les liquides animaux putréfiés peuvent faire périr, mais non de charbon; car, ainsi que l'a sagement rappelé M. Bouillaud, toutes les fois qu'une maladie spécifique apparaît, il y a derrière elle une cause spécifique (1), ou encore, suivant M. J. Guérin, le charbon est spécifique par son origine et par la manière dont il se contracte, toute maladie contagieuse étant par cela même spécifique (2).

La justesse de cette conclusion, entrevue par M. Leuret, vient de recevoir la consécration expérimentale. M. Davaine, en effet, a démontré récemment que non-seulement les liquides et les tissus putréfiés ne peuvent pas communiquer le charbon, mais encore que l'animal charbonneux, livré à la putréfaction, perd par ce fait même la faculté de transmettre le charbon dont il a été atteint. Ces expériences ont une portée théorique et pratique trop grande pour que

(1) Cet article est extrait de l'intéressant ouvrage que M. Guipon vient de publier sous ce titre : *De la maladie charbonneuse de l'homme*. La GAZETTE MÉDICALE consacrera prochainement un article à l'analyse de cet ouvrage.

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXIX, p. 1001.
(2) *Ibid.*, p. 1026.

---

tue la spontanéité, paralyse l'initiative, relâche ou brise les ressorts de l'esprit. Si l'École du service de santé militaire de Strasbourg continue à fabriquer des officiers de santé, d'après le système en vigueur, il faudra renoncer à voir sortir de leurs rangs des médecins et des chirurgiens illustres, comme ceux qui ont paru au commencement de ce siècle, ou seulement des hommes distingués comme ceux qui de nos jours font honneur à l'art médical sous l'uniforme.

Il est fâcheux que les personnages importants et influents de qui dépend en partie l'avenir de la médecine militaire aient pensé plutôt à prendre pour modèles de cette école dont l'idée première appartient à Percy (1) les écoles de Saint-Cyr et Polytechnique, qu'à se préparer de dignes successeurs. On a trop oublié que c'est la médecine civile qui a fourni jusqu'ici les médecins militaires les plus distingués.

Le recrutement des médecins d'armée n'est pas une question secondaire. Il est aisé de prévoir ce qui arrivera le jour où le corps du service de santé militaire sera uniquement composé de médecins dressés à ce service d'après le système qui fleurit à Strasbourg. Ce corps se recommandera sans nul doute par son zèle et son amour de la discipline; mais aura-t-il l'esprit ouvert aux réformes, et songera-t-il à s'affranchir de la tutelle administrative, à conquérir l'indépendance et l'autonomie?

Aujourd'hui, les médecins de l'armée qui osent parler ou écrire avec l'autorité que donnent les lumières et l'expérience, ne dissimulent pas les inconvénients qui résultent de la subordination de l'art médical à l'administration, et pour dire les choses plus clairement, de la suprématie de l'Intendance sur le service de santé.

La médecine représente l'humanité; l'Intendance représente l'économie financière et la comptabilité. La question n'est pas de savoir si l'officier comptable doit primer l'officier de santé : chacun d'eux a se attributions et ses devoirs; l'un suppute, l'autre traite des malades. Il ne s'agit point ici des individus, mais de la fonction qu'ils remplissent. L comptabilité est indispensable; on se demande seulement si elle doit prévaloir sur l'humanité, et si les fiévreux et les blessés, qui n'attendent aide et soulagement que des officiers de santé, seront redevables des réformes et des améliorations qu'on réclame dans le service sanitaire aux administrateurs et aux comptables, qui s'inspirent surtout des idées d'ordre et d'économie.

Quand on repasse les souvenirs récents des dernières guerres, on est tenté de comparer les médecins d'armée à ces enfants que le fabuliste nous représente montés sur des aigles et demandant à grands cris des matériaux pour bâtir en l'air.

(1) *Projet d'établissement d'une école de médecine et de chirurgie militaire*, conformément aux idées de Sa Majesté, remis dans le mois de mai dernier, par M. Percy. JOURNAL DE LEROUX (1813), tom. XXVIII.

je ne produise pas, au moins en substance, la communication dont elles ont fait l'objet à l'Institut de la part de notre savant confrère :

1° M. Davaine a inoculé du sang putréfié à des lapins et à des cobayes à la dose d'une goutte, quantité qui suffit pour l'inoculation du sang charbonneux; une dose de 10, 15 gouttes tue assez souvent ces animaux, mais avec des symptômes autres que ceux du sang de rate, et leur sang ne contient pas d'infusoires.

2° Des portions (5 grammes) de foie putréfié d'animaux sains ont été mangés par 8 lapins ou cobayes : un seul mourut; au contraire, sur 6 lapins ou cobayes ayant mangé chacun 5 grammes de foie frais d'animaux morts du sang de rate, 5 moururent.

3° L'inoculation ayant été faite avec le sang d'animaux morts d'infection due à des substances putréfiées, des portions de viscères des animaux ainsi inoculés n'ont donné lieu après l'ingestion à aucun accident pathologique, et le sang est resté exempt d'infusoires.

D'où il faut admettre que les effets des substances putréfiées ne vont pas au delà de l'animal qui les a ingérées ou en a été imprégné, que l'agent toxique des matières putrides ne se régénère pas comme celui du sang charbonneux; en un mot, que la putréfaction agit sur l'économie animale comme un poison, et que le charbon agit comme un virus (1).

Aux quelques membres de l'Académie qui se sont prononcés en faveur de la septicité pure et simple du charbon, M. Bouley a répondu par un argument extra-scientifique, non sans valeur, tant s'en faut : c'est « que si la pustule maligne de l'homme avait sa cause dans le contact des matières septiques, putrides ou gangréneuses, ce devrait être à Paris une maladie beaucoup plus fréquente qu'elle ne l'est réellement (2). » Elle devrait être très-fréquente aussi, ajoute M. Bouley, dans les écoles vétérinaires et dans les ateliers d'équarrissage.

J'ajouterai un témoignage des plus positifs à l'opinion de l'éminent professeur : dans l'arrondissement de Sainte-Menehould, le charbon est très-rare chez les bestiaux et presque inconnu chez l'homme; or, d'après M. le docteur Nidart, praticien très-estimé, à l'obligeance duquel je dois ces renseignements, c'est à peine si l'on commence à y enfouir les cadavres des animaux. « J'ai vu encore il y a deux ans et par les plus grandes chaleurs, m'écrit M. le médecin en chef de l'hôpital de Sainte-Menehould, qui est aussi médecin des épidémies, un arbre auquel un taupier avait suspendu 100 ou 150 de ses victimes; il est impossible d'imaginer un plus fétide foyer d'infection, et cependant, je le répète, *nous n'avons pas de maladies charbonneuses.* »

En égard à la théorie des bactéries ou bactéridies de M. Davaine, d'après laquelle ces infusoires formeraient un caractère constant et tout à fait spécial des affections charbonneuses, car on les retrouverait en grand nombre non-seulement chez les animaux atteints naturellement de la maladie, mais aussi dans le sang de ceux auxquels on l'a inoculée, et cela dans le plus bref délai, nous nous prononcerons avec plus de réserve, d'abord parce que, en admettant qu'ils soient propres au charbon, rien ne prouve qu'ils n'en soient pas aussi bien le résultat que la cause, ensuite parce que des corpuscules à peu près semblables ont été trouvés dans les liquides les plus indifférents. En effet, peu de temps après la communication de M. Davaine, en 1863, M. Signol trouva des bactéries chez les chevaux atteints du typhus à Paris, et M. Meyerhoffer (de Berlin) en découvrit dans les lochies de femmes atteintes de fièvre puerpérale; enfin, M. F. A. Pouchet annonça que, dans certaines circonstances, lorsque les sécrétions des muqueuses ou de quelques parties de la peau sont altérées par une phlegmasie, il s'y produit des bactéries, des vibrions et des monades, tandis que dans les sécrétions normales on ne rencontre pas ces animalcules : « Leur apparition, dit ce savant, coïncide avec l'altération morbide de ces sécrétions, lorsque la température est élevée et que celles-ci restent à la surface des membranes et s'y altèrent rapidement, sous l'influence des causes les plus propres à déterminer la putréfaction, telles que la chaleur, l'air et la lumière (1). » M. Davaine a, jusqu'à un certain point, sanctionné cette manière de voir, en reconnaissant, dès 1860, la possibilité de la présence d'infusoires vibrioniens des genres *bacterium* et *vibrion* dans les produits pathologiques les plus divers (2). MM. Coze et Feltz ne viennent-ils pas de démontrer aussi la présence des bactéries dans les maladies infectieuses, telles que la fièvre typhoïde, la variole et la putridité, au milieu du sérum du sang, sans qu'il soit facile de distinguer les unes des autres (3)? Est-ce à dire que la communauté de caractères microscopiques implique une identité de nature entre ces différentes maladies ou états morbides et le charbon? Évidemment non. Mais on ne pourra pas conclure davantage que les bactéries constituent le signe propre, pathognomonique de cette dernière affection.

M. Davaine, on le pense bien, n'a pas reculé devant les objections, et s'est fait fort de prouver expérimentalement l'exactitude de sa découverte. En pareille matière, quelque estime qu'on professe pour un savant, ce n'est qu'après un débat contradictoire et suffisamment éclairé qu'on peut porter un jugement définitif. Nous craignons que la question ne soit pas tranchée absolument dans le sens des doctrines de M. Davaine, en voyant les recherches de différents micrographes aboutir à des résultats trop peu différents des siens pour qu'il n'en résulte pas du doute dans l'esprit. Tout en appuyant les doctrines de M. Davaine, leur ont-ils apporté plus de certitude, les travaux de M. Tigri (de Sienne) (4), qui déclarait récemment :

1° Avoir signalé le premier une forme particulière de bactéridies dans le sang humain, puis dans les intestins, chez des malades atteints d'affections à type typhoïde, fait dont l'exactitude a été contrôlée par les expérimentateurs de Strasbourg cités plus haut;

2° Avoir signalé la présence de ces êtres, avec modifications morphologiques et vitales, dans la gonorrhée virulente et dans l'inflammation chronique du sac lacrymal et du conduit nasal;

3° Avoir montré, pour le second groupe, l'efficacité des prépara-

(1) *Académie des sciences*, séance du 22 août 1864, in *Gaz. médic. de Paris*, 1864, p. 549.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXIX, p. 1056.

(1) Séance de l'Académie des sciences du 7 novembre 1864, in *Gaz. méd.* de Paris, 1864, p. 723.

(2) *Traité des entozoaires*, p. v.

(3) *Mémoires de la Société de médecine de Strasbourg*, t. V, 1866, p. 157 et suiv.

(4) GAZETTE MÉDICALE de Paris, 1866, p. 119.

Il est inutile de parler du courage, du savoir, du bon vouloir et du dévouement des médecins militaires. Les vides que la guerre a faits dans ce corps respectable attestent hautement ses services. Il n'en est pas moins vrai que les médecins militaires, qui font tout ce qu'ils peuvent et souvent plus qu'ils ne peuvent, ne font pas, n'ont pas la liberté de faire ce qu'ils voudraient et ce qu'il faudrait pour les besoins du service. Les mesures les plus nécessaires, les plus urgentes, qu'il leur appartient de prescrire, sont entravées, retardées ou annulées par des règlements routiniers ou des formalités administratives.

Voici le typhus, le choléra, la peste; il faut opérer sans délai une évacuation, un désencombrement, disséminer les troupes et les soustraire à tout prix au fléau imminent. Laissez tout pouvoir au médecin enchef, et sa prévoyance écartera la mort. Mais non, les considérations de discipline et de hiérarchie, d'économie et d'ordre, doivent passer avant l'hygiène, si bien que malgré les avis et les protestations du chef du service sanitaire, la mortalité de l'armée, décimée par la mitraille, est quintuplée par la mortalité sans gloire de l'infection ou de la contagion.

Νοῦσον ἀνὰ στρατὸν ὦρσε κακήν, ὀλέκοντο δὲ λαοί,

dit Homère : « Le Dieu suscita dans le camp une épidémie meurtrière, et les peuples périssaient. » Et maintenant aussi les peuples périssent dans les campements, non plus sous les traits mortels d'une divinité courroucée, mais par l'imprévoyance et les préjugés qui aveuglent les hommes.

Achille, le type du guerrier, ne supportait ni ne comprenait la résignation du chef de l'armée : « Je pense, dit-il, que nous ferons bien de nous rembarquer, si toutefois nous évitons la mort, car la guerre et la peste accablent à la fois les Grecs. » Et aujourd'hui encore les épidémies qui naissent de l'encombrement, de l'incurie des règles les plus élémentaires de l'hygiène publique, font dans les armées en campagne six fois plus de ravages que la mitraille. A quoi bon nous vanter les progrès de notre civilisation, si nos troupes continuent d'être en proie, comme il y a trois mille ans, au double fléau de la guerre et de la maladie?

Εἰ δὴ ὁμοῦ πόλεμός τε δαμᾷ καὶ λοιμὸς Ἀχαιούς.

Dans ces cas, que les chefs et ordonnateurs des armées ne savent ni prévenir ni prévoir, le salut ne peut venir que de la providence médicale, pourvu qu'elle soit toute-puissante. Au lieu de disserter sur ce thème, citons un exemple.

Pendant la guerre d'Espagne, dite de l'Indépendance, la fièvre jaune éclata dans le quartier général de Mula. Le général en chef, Mahy, manda aussitôt le docteur Hernandez Morejon, médecin en chef des hôpitaux militaires établis à Orihuela, et lui expliqua en peu de mots la situation critique de l'armée. « Général, répondit Morejon, je ne vois qu'un moyen d'arrêter le fléau : soyez pendant une heure seulement le médecin en chef de l'armée, ou laissez-moi pendant le même espace de temps remplir les fonctions de général en chef. — Voici mon bâton de com-

tions balsamiques qui exercent une action toxique sur ces parasites, et amènent par suite la guérison de la maladie?

Les expériences de M. Davaine, par leur précision et la netteté de leurs conclusions, n'en ont pas moins avancé l'étude des maladies charbonneuses bien mieux que la découverte des infusoires du sang, entrevue déjà par d'autres observateurs, notamment par Fuchs en Allemagne, qui, en 1848, annonça la présence des bactéries dans certaines maladies septiques des animaux (1), fait également établi par les travaux du professeur Brauel (de Dorpat), et que quelques médecins, empressés d'accepter sans contrôle ni critique les données positives, regardent déjà comme le dernier mot de la question, oubliant que les beaux travaux de M. Pasteur ont prouvé que le ferment, soit végétal, soit animal, est un organisme vivant, et que les infusoires vibrioniens, très-analogues aux bactéries du charbon, existent et se reproduisent avec la plus grande fécondité dans toute fermentation putride, et que c'est au moins de l'imprudence que de se hâter de conclure.

Il reste donc acquis que les affections charbonneuses sont constituées par un principe propre et spécifique, par un virus totalement distinct des produits de la décomposition animale; que ce virus est susceptible de s'altérer et de se détruire par la putréfaction, ce qu'avait déjà établi M. Leuret (2); que, par conséquent, pour pouvoir comparer son action avec celle des substances putrides, il faut le recueillir sur l'animal vivant ou mort aussi récemment que possible.

D'un autre côté, l'observation tend à démontrer que le virus charbonneux n'est pas dans toute sa force à son début, et qu'il n'acquiert sa plus grande activité que lorsque la maladie est arrivée à son apogée. Ces deux circonstances se résument fort bien par cette formule que nous empruntons à M. Raimbert: « Le degré d'activité du virus charbonneuse est donc variable; il paraît être en raison inverse de la putréfaction que cette matière a subie, et en raison directe de l'intensité de la maladie de l'animal qui l'a fourni (3). » La maladie est donc toujours identique dans sa nature; sa marche seule varie, pouvant être tantôt lente et tantôt d'une rapidité extrême, suivant des circonstances que nous avons cherché à définir plus haut.

Les expériences de physiologie pathologique ont établi aussi, ce qui n'est pas moins intéressant au point de vue de la pratique que de la science pure, que les différentes parties du corps ne sont pas également chargées de virus, que le sang et même la sérosité de la pustule maligne en contiennent peu, que la pustule en substance en contient davantage, que les viscères et surtout la rate en sont le plus chargés, propriété dont on peut tirer un bon parti, ainsi que nous le verrons plus tard.

Nous pensons, en outre, que l'influence des causes que nous avons longuement étudiées au chapitre de l'étiologie, et notamment de la saison ou de la chaleur, de l'accumulation des animaux charbonneux dans un même lieu, dans un même pays, de la constitution ou de la prédisposition morbide des individus, doit être prise en grande considération, et qu'elle n'est pas pour peu de chose dans le plus ou moins d'énergie et de promptitude de la contagion des affections charbonneuses. Ainsi se trouveront appréciés à leur juste valeur les différents éléments de ce difficile problème. Expérimentateurs et hommes de pratique doivent mettre en commun leurs découvertes et leurs observations, et c'est de cette union seule que sortira toute la vérité.

Les qualités chimiques et physiques du virus charbonneux, en dehors des recherches de M. Davaine, ont été encore peu étudiées. Beaucoup de médecins, entraînés par la conviction de l'existence constante de l'inoculation directe, n'accordent à ce produit pathologique que la forme solide ou liquide, sans se douter qu'il n'est pas de solide ni de liquide qui ne puissent se volatiliser au moins partiellement, ainsi que nous l'avons dit plus haut. D'autres, éclairés par l'expérience et la raison, acceptent franchement l'idée du virus charbonneux volatil, c'est-à-dire des miasmes charbonneux, qui suffit pour leur expliquer l'apparition du charbon interne par suite d'infection charbonneuse, auquel les premiers ne peuvent opposer que le silence ou la négation (1).

Avant d'abandonner ce sujet, je dois dire que j'ai reconnu, comme plusieurs médecins, une assez grande analogie d'action du virus charbonneux avec le venin de la vipère.

2° SIÉGE.

Les parties découvertes du corps sont le plus ordinairement atteintes par la pustule maligne; c'est un fait incontestable: aussi les personnes qui croient à la constance de l'inoculation comme cause de la maladie trouvent-elles dans cette circonstance un des principaux soutiens de leur opinion. Il n'est pas rare cependant que les parties recouvertes, telles que le tronc, les membres inférieurs, en soient le siége; et d'ailleurs nous avons déjà dit que cet argument n'a pas l'importance qu'on lui suppose, puisque la plupart des maladies spécifiques ont, elles aussi, un siége d'élection, soit une région déterminée, soit un appareil anatomique tout entier, comme la peau, les glandes lymphatiques, le système nerveux, l'intestin, la rate, etc.

En complétant les notes fournies par l'enquête (P. justific. n° 4), nous trouvons, sur 74 cas où le siége a été inscrit:

39 régions ou parties de région, qui peuvent être classées ainsi:

Visage	29 cas.
Mains	16
Bras	12 (2)
Avant-bras	7 (3)
A reporter.	63

(1) Coze et Feltz, *op. cit.*, p. 110; M. Davaine n'a fait sa première communication à la Société de biologie qu'en 1850. Les recherches de Brauel ne datent que de 1855.
(2) Raimbert, *op. cit.*, p. 170.
(3) *Ibid.*, p. 177.

(1) De tous les travaux que j'ai lus sur cette question, celui qui la résume le plus nettement a été publié récemment par M. le docteur Brochard. Voir *Journal de médecine* de Bordeaux, août 1866.
(2) Y compris un cas du coude.
(3) Y compris deux cas du poignet.

mandement, réplique le général en chef, vous n'avez qu'à donner vos ordres. » Aussitôt Morejon fit évacuer la place, établit les troupes dans un campement en plein air, au milieu des champs, et la fièvre jaune ne tarda pas à disparaître.

Je me figure, à défaut de témoignages historiques, que les archiatres qui suivaient dans les expéditions lointaines les empereurs philosophes, Marc-Aurèle et Julien, obtenaient, le cas échéant, pleins pouvoirs pour sauver les légions romaines décimées par le typhus, la dyssenterie ou la peste.

J'ai rapporté cet épisode peu connu des guerres d'Espagne, pour montrer que le salut des troupes en campagne dépend dans certaines circonstances, non pas du commandement et de l'administration, mais du chef du service de santé, qui connaît et sait appliquer les préceptes de l'hygiène, peu connus en général des chefs d'expédition et des officiers de l'intendance. L'expérience viendra tôt ou tard au secours de la logique pour mettre en pleine évidence une vérité trop méconnue, à savoir que le matériel et le personnel du service de santé des armées doivent être, pour ainsi dire, sous la main de l'homme de l'art qui dirige ce service. En autres termes, la direction médicale du service de santé militaire doit être libre et indépendante.

Il faut reconnaître, du reste, que cette vérité a gagné beaucoup de terrain dans ces dernières années: on s'en aperçoit bien quand on visite « l'Exposition internationale des sociétés de secours pour les malades et blessés des armées de terre et de mer. » C'est en parcourant cette portion du parc français, que le ministère de la guerre a mise libéralement à la disposition des exposants de tous les pays, qu'on peut se faire une idée juste du progrès moral de la civilisation moderne.

La charité, la philanthropie, l'humanité, qui est à proprement dire l'âme de la haute civilisation, se sont coalisées pour atténuer, autant qu'il est possible, les suites inévitables de la guerre. Éclairée par la science et l'expérience, la bienfaisance active et ardente a déployé un génie merveilleux; elle a lutté d'ingéniosité et d'industrie avec l'art si raffiné de détruire les hommes, dont les inventions et les procédés infaillibles s'étalent glorieusement à quelques pas de cette exhibition édifiante et secourable. La prévoyance philanthropique, un peu différente de la providence administrative, a pourvu à tous les besoins ordinaires et extraordinaires d'une armée en campagne, en s'inspirant de l'hygiène qui convient aux grandes agglomérations d'hommes et d'animaux, de même qu'elle s'est inspirée de la médecine pour organiser d'une manière efficace le service des malades et des blessés.

Nous n'avons pas à énumérer les denrées alimentaires, les moyens de transport, les tentes, les ambulances mobiles ou fixes, les ustensiles de tout genre, les appareils et instruments de chirurgie, les préparations médicinales, les objets de literie, bref les richesses infiniment variées qui encombrent ces magasins de la bienfaisance. Il faut voir toutes ces choses et les comparer pour avoir comme un avant-goût de l'avenir que l'humanité se prépare, et un pressentiment de l'ère nouvelle, qui peut-

	Report	63
Cou		3
Jambe		3
Cuisse		3 (1)
Pied		2
Fesse		1
	Total	75 (2)

Ou, en résumant dans chaque région :

Membres supérieurs	35 cas.
Visage	29
Membres inférieurs	7
Cou	3
Tronc	1

On encore, en partageant le corps par sa partie moyenne :

Pour la moitié supérieure	66 cas.
— inférieure	9 cas.

Soit aussi :

Pour les parties habituellement découvertes du corps	67 cas.
— couvertes	8

Ce qui ne représente, en faveur de celle-ci, qu'environ un neuvième, résultat bien différent de celui qui a été publié par quelques médecins, entre autres par M. Babault, dont le relevé de 34 pustules malignes en compte 8, ou plus du quart, ayant en leur siége sur des parties ordinairement couvertes par les vêtements (3).

Une remarque qui ressort également de ces recherches, c'est que, dans chacune des régions du corps, ce sont les parties où la peau est la plus mince ou le tissu cellulaire plus abondant, qui ont présenté le plus de cas; par exemple:

Au visage, un des siéges de prédilection de la maladie; les lèvres, les joues, le pourtour des yeux;

Au cou : la nuque, les parties latérales,

A l'avant-bras : la partie antérieure;

A la main : la partie dorsale;

Au pied : la partie dorsale.

Voulant voir si, en considérant les côtés du corps, je trouverais quelque particularité à noter, je n'ai relevé que 27 observations où cette circonstance a été indiquée, soit :

Pour le côté gauche	15 cas.
— droit	12

Cette différence n'est pas assez sensible pour qu'elle puisse entrer en ligne de compte.

(1) Y compris un cas du genou.
(2) La différence entre le total 75 et le nombre 74 représentant les cas où le siége a été noté, provient d'une observation où une double pustule a existé au bras et à la main, et a dû figurer dans les deux régions.
(3) Gallard, *op. cit.*, p. 46.

3° NOMBRE DES PUSTULES OU DES TUMEURS CHARBONNEUSES.

Le charbon, chez l'homme, se révèle communément à l'extérieur par une seule pustule ou tumeur : dans les 72 cas où l'enquête a répondu à cette question, 67 sont marqués pour 1 pustule, 2 pour 3, 1 pour 5, et enfin 1 pour 10. Il est donc avéré que, dans la grande majorité, la maladie se traduit à l'extérieur par une pustule unique.

Les cas contraires ne sont pourtant pas d'une rareté extrême, puisqu'il s'en est rencontré 5 sur 72. M. Bourgeois dit aussi en avoir traité plusieurs fois deux simultanées, mais jamais un plus grand nombre (1). Le docteur Vicherat, de son côté, a observé six fois la pustule maligne multiple, contractée généralement après des opérations, telles que l'équarrissage et l'extraction des cotylédons placentaires d'animaux charbonneux. M. Raphaël a vu aussi deux fois deux pustules malignes simultanées chez des bergers. Ces pustules ne sont pas toujours primitives, ou plutôt n'ont pas toujours une apparition simultanée; mais dire qu'elles sont constamment le produit d'une intoxication locale, d'un transport interstitiel de voisinage du principe virulent, c'est dépasser les limites d'une sage observation. M. Bourgeois, partisan de la contagion directe et externe, tout en admettant que ces différentes pustules ont une cause semblable, sont du même âge, n'hésite pas à reconnaître qu'il pourrait n'en pas être ainsi (2). Il est plus probable que la multiplicité des pustules tient plutôt, dans certaines circonstances, à la nature même de la maladie, à la cause intérieure qui la détermine. Qu'après l'inoculation la pustule reste unique, nous le comprenons, et encore n'est-il pas rare qu'on voie, après les accidents généraux annonçant la participation de l'économie, des pustules secondaires se déclarer, comme on voit des pustules vaccinales apparaître en dehors des points d'inoculation; mais après l'absorption du virus par les voies digestives ou respiratoires, en un mot quand l'affection procède de l'intérieur, il est naturel de penser que la même cause qui aura déterminé une pustule ou une tumeur charbonneuse pourra en provoquer plusieurs autres.

Cette production de tumeurs charbonneuses est ordinairement continue ou séparée par de courts intervalles; parfois il s'écoule plusieurs jours entre chaque apparition. Une personne digne de foi m'a cité deux exemples de répétition de pustule, l'un après huit jours, l'autre après six semaines d'intervalle. J'admets le premier cas sans peine, mais le second m'inspire quelque défiance : je ne comprends pas un temps d'arrêt, un sommeil aussi long de la manifestation charbonneuse une fois mise en jeu. Je croirais plus volontiers ou à une récidive, ou à quelque tumeur secondaire de caractère différent; mais le fait m'a été donné comme certain, et j'ai cru devoir le rapporter.

Quant aux vésicules périphériques ou aréolaires, aux phlyctènes répandues sur les régions voisines, aux taches ecchymotiques, aux engorgements glandulaires pouvant prendre une teinte sombre, un aspect gangréneux, c'est tout autre chose, et il n'y aurait qu'un igno-

(1) *Traité pratique de la pustule maligne*, p. 72.
(2) *Ibid.*, p. 73.

être est proche, et que notre siècle aura eu la gloire de préparer.

Ces trésors de la charité sont le produit de l'initiative individuelle et de l'esprit d'association. Cet esprit se manifeste avec une grande puissance dans toutes les parties du monde civilisé, et plus particulièrement dans les Etats-Unis d'Amérique. Il n'y a plus rien à dire sur la *commission sanitaire* de ce grand pays. L'histoire en est assez connue, et le docteur Thomas W. Evans qui a, lui aussi, écrit cette histoire (1), en a réuni les documents et en quelque sorte les pièces justificatives dans cette magnifique *collection sanitaire* qui forme, on peut le dire sans exagération, un incomparable musée. C'est là qu'on peut voir de ses yeux de quoi est capable un peuple qui s'appartient.

L'Europe, si fière ou si entichée de ses vieilles institutions, l'Europe peut beaucoup apprendre et imiter de ce peuple nouveau et si puissant qui ne compte pas encore un siècle d'existence. A la vérité, l'Europe a commencé, dès les grandes guerres du premier Empire, à organiser par la charité et la philanthropie, des sociétés de secours pour les soldats malades ou blessés. Depuis soixante ans, des comités de prévoyance cherchent à réparer l'imprévoyance ou à suppléer à l'insuffisance des gouvernements. Ces comités, après avoir vécu d'une vie ou quelque sorte intermittente, ont repris vigueur et consistance depuis la fameuse *Conférence de Genève*, conférence mémorable, où des délégués de toutes les nations européennes sont venus discuter les grands intérêts de l'humanité et poser les bases d'un nouveau droit international.

Pendant que l'Amérique agissait et prêchait d'exemple, l'Europe, fidèle à ses traditions scolastiques et diplomatiques, discutait et faisait la leçon. L'Europe aime les théories générales, et il ne faut pas trop regretter qu'il en soit ainsi, car des théories bien élaborées naissent tôt ou tard les améliorations et les réformes. L'Europe n'a pas d'ailleurs tout à envier à l'Amérique, même en fait d'exemples. L'initiative glorieuse et si heureusement efficace de miss Nightingale, pendant la guerre d'Orient, avait déjà révélé ce grand secret de la toute-puissance des associations libres, venant au secours des gouvernements aux abois. L'organisation hospitalière de cette dame anglaise, qui aura un nom dans l'histoire, contenait, pour ainsi dire, le germe de la *Commission sanitaire* des Etats-Unis.

Un grand enseignement est contenu dans cette exposition internationale des sociétés de secours pour les malades et blessés des armées de terre et de mer, à savoir, que les gouvernements qui sont assez puissants pour faire la guerre, sont impuissants pour en réparer les suites inévitables et désastreuses, et que l'humanité qui est, encore une

(1) La commission sanitaire des Etats-Unis, son origine, son organisation et ses résultats, avec une notice sur les hôpitaux militaires aux Etats Unis, et sur la réforme sanitaire dans les armées européennes. Dentu, 1865, in-8.

rant qui pourrait les confondre avec la pustule ou la tumeur charbonneuse quelle qu'elle soit (6e et 7e obs.). Les gens de la campagne prennent d'ordinaire ces accidents symptomatiques pour des pustules nouvelles, et quelques praticiens gardent le silence sur ces dires par un autre sentiment que celui du dédain, d'autant mieux que cela rehausse leur réussite ou atténue leurs revers. Il ne faut pas craindre de dire la vérité aux ignorants comme aux personnes éclairées : la vérité et la lumière font toujours leur chemin.

OPHTHALMOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

MÉMOIRE SUR LE TRAITEMENT DES TACHES DE LA CORNÉE (NÉPHELION, ALBUGO, LEUCOME SIMPLE ET ADHÉRENT); présenté à l'Académie des sciences le 23 septembre 1867, par le docteur RAPHAEL CASTORANI.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Passant de là aux ulcères de la cornée (abrasion), nous allons rapporter à leur tour les observations les plus intéressantes qui s'y rattachent.

Je ferai observer tout d'abord que les vaisseaux qui viennent de la conjonctive aboutissent presque toujours aux ulcères, comme nous l'avons dit, et qu'ils donnent lieu, comme on le sait, tantôt à une vascularité, tantôt à un pannus de la cornée, l'iris se montrant rarement enflammé.

OBS. I. — Vigilante Giovanni, (de Saint-Angelo), 32 ans, se présenta chez moi au mois d'avril 1863. Elle souffrait d'un ulcère qui avait son siége sur presque tout le segment inférieur de la cornée gauche. Il était profond, au point qu'on y observait en même temps un kératocèle de la membrane de Descemet. On voyait aussi les granulations de la conjonctive qui était rouge, et dont les vaisseaux allaient se terminer à l'ulcère.

Traitement. —Pendant les premiers jours, sulfate neutre d'atropine, scarifications des granulations, incision péricornéale et calomel à l'intérieur. Quand l'inflammation fut assez dissipée et que la cornée eut repris un peu de consistance, je commençai à cautériser légèrement la conjonctive palpébrale avec la pierre de sulfate de cuivre : ce que je répétais trois fois par semaine. — Je pratiquais aussi des scarifications et des incisions péricornéales.

Après quatre mois de ce traitement, la guérison de l'ulcère était complète et la malade y voyait aussi bien de l'œil soigné que de l'œil sain.

OBS. II. — Agnèse Costantino, 43 ans (de Naples). Au mois d'avril 1865, ce sujet vint chez moi offrant à l'œil droit un ulcère de la cornée et les granulations de la conjonctive. L'ulcère siégeait sur le segment interne de la cornée, et s'étendait jusqu'à son centre, ayant 3 millimètres de largeur. Il était légèrement vasculaire et assez profond pour que les seules dernières couches postérieures survécussent.

La malade était parfaitement guérie après trois mois du même traitement.

OBS. III. — Le 28 septembre 1865, il se présenta à la clinique Scodellaro Giovanni (de Naples), 49 ans, employé, et offrant un ulcère de la cornée droite, lequel avait son siége sur tout le tiers inférieur de la cornée presque perforée. Il existait aussi un pannus granuleux qui commençant au bord supérieur de la cornée, venait se terminer à l'extrémité supérieure de l'ulcère. La malade ne voyait absolument rien.

Même traitement, excepté qu'on fit, à cause du pannus, des incisions péricornéales plus nombreuses.

Vers la moitié environ de septembre, le malade était guéri de l'ulcère et du pannus, quoique cependant les granulations eussent résisté.

OBS. IV. — A la fin de novembre 1863, il vint à la Clinique Filomena Ferretti, 22 ans. Elle avait sur la cornée des deux yeux un ulcère périphérique de 3 millimètres environ, lequel était sur le point de se perforer. Il existait également aux deux yeux un pannus de la cornée formé à la suite de granulations de la conjonctive; il est inutile de dire que la vue était éteinte.

Même traitement. Après quatre mois environ, la malade était guérie de tout accident, sauf des granulations qui sont toujours les dernières à disparaître.

OBS. V. — Aniello Imperatore, négociant à Secondigliano, 26 ans, se présenta à la Clinique au mois de juin 1864. On observait un ulcère qui avait son siège sur presque tout le segment supérieur de la cornée gauche; celle-ci était prête à se perforer. On voyait aussi les granulations de la conjonctive auxquelles étaient dus tous les accidents que nous venons de signaler. Afin d'obtenir la guérison des granulations en peu de temps, je cautérisai la conjonctive palpébrale supérieure et inférieure avec le crayon de nitrate d'argent; ce que je répétai quatre fois; nous avions recommandé en même temps le sulfate neutre d'atropine, et à l'intérieur le calomel.

Après un mois, l'ulcère était devenu plus petit. Dès lors je commençai à cautériser légèrement trois fois par semaine avec la pierre de sulfate de cuivre, et la guérison ne se fit pas longtemps attendre. Le malade en effet, au bout de trois mois de traitement environ, n'avait plus d'ulcère, la cornée avait repris sa transparence, et la vue s'était rétablie.

Je me permettrai de faire remarquer que lorsque l'ulcère est près de perforer la cornée, il vaut mieux attendre que cette membrane ait repris plus ou moins de consistance à sa partie lésée, plutôt que de commencer à cautériser trop tôt; sans quoi, la cornée pourrait se perforer sous la chute de l'escarre que produit le sulfate de cuivre.

OBS. VI. — Pasquale de Luca, 25 ans, vico Lungo Teatro degli Spagnoli, n° 23, loueur de chaises dans les églises.

Le 5 juillet 1865, ce sujet vint pour la première fois chez moi. Il avait à l'œil droit un ulcère qui siégeait sur tout le segment inférieur de la cornée, et qui était de 4 millimètres de largeur et de presque autant de hauteur; en outre, il était profond au point qu'un kératocèle de la membrane de Descemet existait au centre. A l'œil opposé on observait aussi un ulcère, mais il était superficiel et moins large.

Même traitement, et guérison après quatre mois.

OBS. VII. — Antonio Crevese, 37 ans, Pallonette St-Lucia, n° 137, cuisinier. Au 25 avril 1865, j'aperçus chez ce malade un ulcère vasculaire de la cornée aux deux yeux. Ledit ulcère était périphérique, large de 3 millimètres à peu près et très-profond : il y avait en même temps des granulations de la conjonctive.

Traitement : scarifications des granulations, sulfate neutre d'atropine entre les paupières, et calomel à l'intérieur. La crainte de voir se perforer la cornée ayant disparu, je commençai à cautériser très-légèrement la conjonctive palpébrale à l'aide de la pierre de sulfate de cuivre : Au 15 septembre 1865, le malade était guéri.

---

fois l'âme de la civilisation, est obligée de venir en aide à l'administration et à la politique.

Il y a là un progrès immense, et l'espoir d'un avenir meilleur. Si nous ne pouvons pas dire avec le psalmiste : *Misericordia et veritas obviaverunt sibi, justitia et pax osculatæ sunt*, il nous est permis du moins d'espérer comme une réalité prochaine cette rencontre et cette réconciliation. Quand les sentiments les plus essentiellement humains de commisération et de sympathie éclatent de toutes parts et se réalisent en œuvres utiles, l'humanité n'est pas loin de cette ère de paix et de justice que nous entrevoyons déjà à travers les brouillards de ce siècle de transition.

Que les médecins et chirurgiens d'armée songent donc sérieusement, non-seulement à revendiquer toute l'indépendance qu'il leur faut pour que la dignité de la profession et la mission de bienfaisance qu'ils remplissent avec tant de zèle ne reçoivent aucune atteinte, mais encore à *civiliser, séculariser* et *humaniser* de plus en plus la médecine militaire, en s'associant franchement à ces œuvres pacifiques et charitables qui semblent annoncer la fin prochaine de la barbarie (1).

J. M. GUARDIA.

(1) Parmi les ouvrages et opuscules que nous avons consultés, il en est un que nous signalons particulièrement à l'attention du lecteur : « *la*

— Le maire de Boulogne-sur-Mer vient de prendre un arrêté auquel nous ne pouvons que vivement applaudir.

La constatation des naissances se fera dorénavant dans cette ville par le ministère d'un médecin-inspecteur des naissances, qui se transportera au domicile des parents.

— Les examens d'officier de santé et de sage-femme de deuxième classe de l'Algérie ont eu lieu le 16 septembre dernier.

Deux élèves musulmans, portant le costume indigène et appartenant à des familles arabes de la province d'Alger, ont reçu le titre d'officier de santé.

C'est au gouvernement français que ces jeunes gens doivent leur instruction primaire et leur instruction médicale.

Guerre et la charité; traité théorique et pratique de philanthropie appliquée aux armées en campagne, par G. Moynier et le docteur L. Appia. Ouvrage couronné par le comité central prussien de secours pour les militaires blessés. » Genève et Paris, librairie Cherbuliez, 1867, petit in-8, IX-380 p. Ce livre excellent, en dépit d'une assez forte saveur de protestantisme, qui ne trahit que trop son origine, est enrichi d'une bibliographie de choix, comprenant environ 130 publications utiles à consulter.

Obs. VIII. — Pasqualino Crevese, 7 ans, fils du précédent. Il vint chez moi avec son père, ayant la même affection que lui, avec cette différence que les ulcères étaient plus larges chez le fils.

Même traitement, et guérison complète au 28 octobre de la même année.

Obs. IX. — Anna Nanlita, 18 ans, strada St-Maria a Mare, n° 6, couturière. L'ayant examinée le 15 juin 1863, j'aperçus sur la cornée droite deux ulcères : l'un existait dans une partie du segment interne et inférieur de la cornée ayant 3 millimètres, tandis que l'autre siégeait sur le segment supérieur offrant 1 millimètre. L'un et l'autre ulcère étaient prêts à se perforer, en même temps qu'ils étaient tous les deux légèrement vasculaires, etc.

Sur la cornée gauche, l'ulcère occupait le segment externe de ladite membrane, et il était superficiel, large de 4 millimètres et très-vasculaire.

Traitement : excisions péri-cornéales, scarification des granulations, calomel à l'intérieur, et tout cela jusqu'à ce que la cornée ne fût plus en danger de se perforer. Après cela, je commençai à cautériser légèrement, trois fois par semaine, la conjonctive palpébrale au moyen de la pierre de sulfate de cuivre. La malade était guérie le 20 novembre 1865.

Obs. X. — Antonietta Coculo, 21 ans, strada Scoparo, n° 38, femme de ménage. Le 15 août 1865 elle vint chez moi pour la première fois, et je constatai un ulcère vasculaire sur le segment interne de chacune de ces cornées, ulcère qui, large de 3 millimètres et demi environ, était prêt à se perforer. Il y avait en même temps des granulations de la conjonctive.

Même traitement, et le 30 novembre 1865 la malade était guérie.

Obs. XI. — Pasqualine Fabricino, femme de ménage, strada Santa-Chiara, n° 35. Le 19 avril 1865, j'observai sur le segment interne de la cornée droite un ulcère vasculaire de 4 millimètres environ, et assez profond pour qu'il se fût produit un kératocèle de la membrane de Descemet. Sur l'autre cornée, l'ulcère était aussi vasculaire, et il avait son siége au centre de la cornée ; la largeur était de 2 millimètres et demi, et il était prêt à se perforer.

Même traitement : guérison de l'ulcère droit après sept mois, tandis que l'ulcère de l'autre œil ne disparut qu'au bout de dix mois. Disons encore que la guérison ne fût pas radicale, puisque l'on remarquait au centre de la cornée un néphélion de 2 millimètres à peu près.

Obs. XII. — Maria Ferrari, 40 ans, strada Pignasecca, n° 15, femme de ménage. Le 20 août 1865 elle me vint trouver, et j'observai sur son œil droit un ciliaire; de la cornée, des granulations de la conjonctive et une blépharite ulcérée, le susdit ulcère ayant son siége sur tout le segment inférieur, était vasculaire et très-profond.

Même traitement : au 20 septembre 1865, cette malade était guérie.

Obs. XIII. — Aniello Magliulo, 38 ans, cocher de Torre del Greco. Ce malade présentait à l'œil droit un ulcère large de 3 millimètres à peu près, et il était profond au point d'être prêt à se perforer; il occupait la périphérie de la cornée. Je commençai à traiter l'ulcère le 6 janvier 1867, et le 15 avril il avait disparu, la cornée ayant repris toute sa transparence. J'avais touché très-légèrement la conjonctive palpébrale trois fois par semaine, avec la pierre de sulfate de cuivre.

Obs. XIV. — Giuseppe Chierico de Monte Sarchio, 48 ans. Celui-ci vint à la clinique le 31 mai 1863, présentant sur le segment inférieur de la cornée un ulcère qui affectait la forme d'un coup d'ongle, et qui était large de 1 millimètre. Il se trouvait guéri le 17 juin de la même année à l'aide des cautérisations avec la pierre de sulfate de cuivre.

Ayant constaté et établi que la cornée se reproduit sans tache si elle est plus ou moins détruite, même dans toute son épaisseur, et si elle offre des plaies ou des ulcères, il était très-simple et très-facile de penser que les taches de cette membrane, une fois transformées par l'opération ou par les caustiques en plaies ou en ulcères, devaient guérir, comme ceux-ci, avec le même traitement.

Exp. I. — Sur un lapin, nous avons d'abord formé au centre de la cornée, sur l'un et sur l'autre œil, un leucome simple de 4 millimètres et demi environ (1); ensuite nous avons pratiqué l'excision de la tache de la manière suivante : Après avoir attiré l'œil en dehors, nous avons avec le scarificateur, pratiqué sur la périphérie de la cornée une petite incision demi-circulaire de 2 millimètres de longueur et d'un cinquième de millimètre environ de profondeur. Après cela, nous avons introduit par cette petite ouverture la pointe d'un cure-dent, avec lequel nous avons détaché les lames superficielles de la cornée, où la tache existait. En outre nous avons fait pénétrer une des lames des ciseaux droits à pupille artificielle entre la cornée et ses couches détachées, tandis que l'autre lame restait en dehors. Enfin nous avons coupé tout autour les susdites couches, et il s'en est suivi une plaie qui conservait toujours quelque peu la couleur blanche de la tache, parce que, lorsque celle-ci existe dans toute l'épaisseur de la cornée, on à peu près, on ne peut, par l'opération, l'enlever tout à fait sans perforer cette membrane. Alors nous avons cautérisé très-légèrement, trois fois par semaine, la conjonctive palpébrale avec la pierre de sulfate de cuivre, et nous avons instillé tous les autres jours entre les paupières une goutte de sulfate de zinc, dissous dans la proportion de 5 centigrammes de ce sel dans 120 grammes d'eau distillée.

Au bout d'un mois et demi environ, la plaie avait cessé d'exister et l'on voyait de nouveau reparaître la tache qui était diminuée d'un tiers à peu près pendant qu'elle était devenue superficielle. Je répétai alors l'opération, la cautérisation, etc., et après un mois la plaie avait encore disparu et était remplacée par la tache toujours plus petite et plus superficielle. J'ai répété cette opération trois autres fois, et enfin la cornée avait repris toute sa transparence au bout de huit mois.

Je fais observer que lorsque la tache est devenue petite et qu'elle est tout à fait centrale, elle disparaît aussi, mais après un temps plus long.

Notons encore qu'il faut cautériser légèrement au commencement si l'on ne veut voir la cornée se perforer sous l'escarre qui se forme sur la plaie. Je cautérise donc celle-ci indirectement en touchant la conjonctive palpébrale avec la pierre de sulfate de cuivre. Quand la plaie est prête à disparaître, on peut cautériser plus fortement.

Exp. II. — Sur un autre lapin, après avoir opéré le leucome simple comme sur l'autre animal, je l'ai laissé sans traitement. J'ai observé que la conjonctive était rouge, que sa sécrétion était plus abondante, que des filaments de pus ou de mucus adhéraient contre la plaie, enfin qu'après dix, douze jours les vaisseaux partant de la conjonctive ou du tissu cellulaire sous-conjonctival venaient tout autour recouvrir la plaie. Au bout de trois mois environ, la tache était non-seulement reformée, mais elle était plus apparente et plus large qu'auparavant, attendu qu'il s'était déposé sur l'ancienne tache d'autres molécules de pus ou de mucus. Inutile de dire que le temps nécessaire pour voir la tache disparaître ou se reformer varie suivant sa largeur et sa profondeur.

Sur d'autres lapins et sans opération préalable, nous avons cautérisé, trois fois par semaine, la conjonctive palpébrale. Nous avons observé que, par le moyen de cette simple opération, on voit disparaître le néphélion après un temps assez long, comme serait dix, douze mois; tandis que l'albugo et le leucome simple sont tout au plus susceptibles de recevoir une diminution plus ou moins marquée, suivant le temps de traitement. Peut-être les susdites taches pourraient-elles tout à fait disparaître après un temps très-long; mais il est rare de pouvoir s'en assurer, car un animal soumis aux expériences périt facilement, tandis que le malade s'impatientant ne revient plus à la médication.

Le leucome adhérent diminue à son tour. La cautérisation alors doit être faite fortement et sans crainte; il m'a paru aussi que dans ce cas les couches très-superficielles de la tache s'abrasent.

Il y a environ dix ans et plus que je fis chez l'homme les premiers essais tendant à guérir les taches de la cornée au moyen de proto-iodure de potassium. Je mettais alors 1 gramme de ce sel avec 20 autres d'eau distillée, et j'en observais les heureux résultats sans cependant me rendre exactement compte de l'action de cette substance. Plus tard, je mettais à parties égales le proto-iodure de potassium et l'eau distillée; enfin en ayant toujours constaté des excellents résultats, je l'ai employé dissous à saturation et de la manière suivante. A la fin de ce mémoire on verra plus spécialement encore quelle est l'action de l'iodure de potassium.

Exp. III. — Sur un lapin, après avoir attiré l'œil droit en dehors, je touchai un leucome simple pendant un quart de minute avec un petit pinceau imbibé dans une solution saturée de proto-iodure de potassium. La tache était centrale et large de 4 millim. à peu près; après la médication, elle était devenue plus grande, sa couleur avait une teinte d'un blanc légèrement bleuâtre, tandis que tout le reste de la cornée était trouble et un peu blanchâtre. Si après trois, quatre minutes, j'ouvrais les paupières pour examiner l'œil, je voyais une grande quantité de mucus entre lesdites paupières, et si je frottais la tache avec le petit doigt ou avec un linge sec, je remarquais qu'il se formait une plaie à la place de la tache; enfin, si pendant que je touchais la tache, je pratiquais avec le même pinceau un mouvement de va-et-vient, je notais le même phénomène. Du reste, la plaie se forme par la simple application du pinceau; mais alors elle est moins large et moins profonde. Ensuite je touchais trois fois par semaine la plaie ou la seule conjonctive palpébrale avec le même collyre d'iodure de potassium, mêlé cependant avec une portion égale de glycérine, sans quoi la cornée aurait pu se perforer : en attendant, j'avais recours à l'iodure de potassium dissous à saturation, tous les douze ou quinze jours, afin d'obtenir une nouvelle destruction de la tache.

(1) Voyez *Mémoire sur les causes des taches de la cornée*, présenté à l'Académie des sciences le 20 octobre 1862.

Avec ce traitement, je vis disparaître la tache au bout de huit mois. A l'œil gauche, il existait un leucome adhérent sur presque tout le segment supérieur de la cornée; mais il disparut au bout de dix mois au moyen du même traitement. Je ferai ressortir qu'au point adhérent la tache ne disparut pas, mais qu'elle était cependant moins apparente; c'est-à-dire qu'ayant à quis une couleur d'un blanc bleuâtre, elle restait cependant semi-transparente.

EXP. IV. — Sur un autre lapin, j'ai opéré d'abord la tache qui était un leucome simple central et large de 4 millimètres, puis je touchais la plaie trois fois par semaine, avec le collyre mêlé de glycérine. Quand la plaie disparaissait, ce qui arrivait au bout d'un mois et demi à peu près, je répétais l'opération pour faire disparaître la tache: au bout de sept mois il n'en restait plus de trace.

J'ai maintes fois répété les mêmes expériences sur un grand nombre d'animaux, et j'ai constamment observé que la cornée se reproduit de la périphérie, au centre, et que le travail de réparation est plus actif à la périphérie. Ce phénomène explique pourquoi, quand la tache est centrale, elle ne guérit qu'après un temps très-long.

Je dirai enfin que tous les quinze jours ou tous les mois, il faut laisser reposer les yeux pendant quatre ou cinq jours. La tache alors devient plus petite, attendu que les couches de la cornée peuvent mieux se reformer sans être troublées par une nouvelle perte de substance produite par des collyres énergiques. En outre, après la guérison, les yeux deviennent plus clairs et plus brillants.

La suite au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

IV. MEDICAL TIMES AND GAZETTE.

REMARQUES SUR LA TEMPÉRATURE NORMALE DU CORPS ET SUR LES EFFETS DE CERTAINES SUBSTANCES SUR ELLE; par M. JOHN SOUTHEY WARTER.

M. Southey Warter a fait avec soin 150 expériences pour déterminer la température normale du corps et les changements que lui font subir certaines substances, particulièrement l'acide hydrocyanique étendu, la teinture de belladone, le vin de Porto, l'eau-de-vie et l'eau, le camphre, l'éther et l'ammoniaque.

Il est ainsi arrivé à des conclusions qu'il ne donne pas comme absolues, mais comme probables; ce sont les suivantes:

La variation quotidienne normale de la température est généralement au-dessous de deux degrés; le pouls semble être plus variable qu'elle en proportion, et ses modifications ne sont pas nécessairement en rapport avec celles de la température.

En état de santé, la température s'élève graduellement depuis le lever jusqu'à environ onze ou douze heures du matin, puis elle semble avoir une tendance à baisser, quoique après chaque repas elle s'élève pour un temps donné.

Un exercice violent augmente puissamment pour quelque temps la chaleur du corps et le thé chaud agit également dans le même sens.

Les sédatifs vasculaires diminuent la fréquence du pouls bien avant qu'ils n'agissent sur la température, mais il est probable que cette dernière s'abaisse bientôt un peu.

L'alcool n'abaisse pas la température, mais il tend plutôt à l'élever légèrement; quant au camphre, il a probablement pour action de maintenir la température du corps.

DÉCOLLEMENT DE LA RÉTINE, SES CAUSES ET SON TRAITEMENT; par M. HAYNES WALTON.

Le décollement de la rétine peut être le résultat d'un accident, par exemple d'un coup sur le globe de l'œil ou autour de l'orbite; mais le plus souvent on l'observe sans qu'il y ait eu des violences extérieures. Il est produit par des épanchements liquides de natures diverses, surtout séreux, ou par des dépôts solides ou des affections malignes.

M. Walton s'occupe surtout dans son article des épanchements séreux sous-rétiniens; il en donne les principaux symptômes et en explique la formation en les rattachant à un état général; il insiste sur ce dernier fait, et à propos du traitement il recommande de commencer par une médication générale pour pouvoir pratiquer ensuite la ponction avec succès.

CURE RADICALE DE LA HERNIE, par M. JOSEPH FAYRER (de Calcutta).

M. Fayrer eut l'occasion de faire l'autopsie d'un homme qui avait subi trois mois avant l'opération de la cure radicale de la hernie. C'est le résultat de son examen qu'il publie. Cette observation présente un certain intérêt, car l'opération avait complétement réussi.

Un homme de 20 ans entre, le 28 décembre 1865, à *Medical College Hospital* dans le service de M. Fayrer, pour une hernie inguinale droite. Le 1er janvier 1866, on pratique l'opération de la cure radicale de la hernie, par le procédé d'invagination avec de petits tampons de bois et des ligatures; au bout de trente-neuf jours de traitement le malade est guéri.

Le 27 avril 1866, trois mois environ après sa sortie, il rentre à l'hôpital pour des lésions graves, nombreuses, produites par une chute d'un lieu élevé. Le malade succombe le 7 mai.

A l'autopsie, on cherche le résultat de l'opération de la hernie et l'on trouve ce qui suit. Une petite cicatrice légèrement déprimée et mobile existe sur la paroi abdominale, au niveau de l'anneau interne, elle indique le point de sortie de l'aiguille et aussi celui où l'on a serré les ligatures. Une cicatrice semblable s'observe sur le scrotum, au point où l'on a fait l'invagination et enfoncé l'aiguille. Il ne reste aucune trace de l'invagination. Le tissu aréolaire et le fascia présentent quelques adhérences et un peu d'épaississement au niveau du passage de l'aiguille.

Les deux lamelles du fascia qui recouvrent le canal inguinal sont très-nettes et légèrement épaissies. L'anneau inguinal externe est assez régulier; le cordon est recouvert par le fascia intercolumnaris et le crémaster qui sont très-développés et confondus avec les débris du sac herniaire.

En fendant le canal inguinal, on reconnaît que le tendon est adhérent à l'oblique interne dans le point correspondant au trajet de l'aiguille; les muscles oblique interne et transverse sont partout adhérents au ligament de Poupart, et le cordon semble plutôt les traverser que passer au-dessous d'eux; les rapports du crémaster avec ces muscles sont plus distincts que d'ordinaire.

En examinant l'anneau interne par sa face péritonéale, on voit que la dépression habituelle est plus marquée; le péritoine, autour de l'anneau, est épaissi et adhérent, il présente un prolongement qui traverse l'anneau et va se confondre avec le cordon; c'est là sans doute ce qui reste du sac herniaire.

L'ouverture de l'anneau est complétement fermée par des tissus fibreux résistants qui s'unissent avec le fascia transversalis, et rien ne peut le traverser. Le testicule et le cordon sont sains, l'artère épigastrique est intacte.

DE QUELQUES FORMES DE DYSPHAGIE; CONSIDÉRATIONS SUR LES NOUVELLES MÉTHODES DE TRAITEMENT; par M. MORELL MACKENSIE.

Les différentes causes de dysphagie sont:

1° Les maladies de la langue;
2° Les maladies du pharynx;
3° Celles du larynx et de la trachée;
4° Celles de l'œsophage;
5° Les maladies des parties contiguës à la première portion du canal alimentaire et qui en rétrécissent le calibre.

1° *Maladies de la langue.* L'inflammation, l'ulcération, la grenouillette, la paralysie, l'hypertrophie simple ou le cancer de la langue peuvent amener la dysphagie. Ce symptôme a surtout une grande importance dans le cancer, car il cause parfois la mort, et l'excision est la dernière ressource. Après cette opération, pratiquée par les méthodes anciennes, le larynx ne peut se porter en haut et en avant pendant la déglutition, parce que les muscles affectés à ces mouvements sont divisés. M. Syme a mis en usage un procédé qui permet à la déglutition de se faire normalement après l'opération; pour cela il laisse intacts les muscles mylo-hyoïdien et génio-hyoïdien.

2° *Maladies du pharynx.* Nous citerons ici comme causes de dysphagie l'augmentation de volume des amygdales, qu'elle tienne à une affection aiguë ou chronique, l'inflammation générale de la membrane muqueuse du pharynx, la diphthérie, les ulcères de la membrane muqueuse, surtout ceux qui sont situés sur la paroi postérieure en face de la luette, les polypes de l'arrière-gorge, le spasme ou la paralysie du pharynx et l'action des poisons corrosifs.

Dans l'inflammation aiguë des amygdales, M. Mackensie recommande avec beaucoup d'insistance l'emploi du gaïac, qu'il donne à l'intérieur et aussi en applications locales. Si un abcès s'est formé dans les amygdales, on l'ouvrira avec le bistouri.

Si les tonsilles sont atteintes d'hypertrophie chronique, il faut les exciser; dans le cas où les malades n'acceptent pas l'opération,

M. Mackensie s'est bien trouvé de l'emploi de la pâte de Londres, escarotique formé de chaux vive et de soude caustique délayées dans une petite quantité d'alcool.

La présence des ulcères du pharynx en arrière de la luette, amène une gêne de la déglutition quand la luette vient s'appliquer sur la paroi postérieure du pharynx; l'on voit quelquefois alors les aliments ou les boissons passer dans les fosses nasales. Ces ulcères guérissent par les caustiques. Quand la dysphagie tient à l'hyperémie générale de la membrane muqueuse, le malade se trouvera bien de sucer de la glace.

La dysphagie peut être due au spasme du pharynx; ce dernier est sous la dépendance d'une irritabilité nerveuse, de la rage ou d'une maladie de la portion cervicale de la moelle épinière.

L'irritabilité nerveuse peut n'être qu'une manifestation de l'hystérie; elle est souvent la suite de quelque blessure de la muqueuse du pharynx; un os peut s'arrêter dans la gorge et laisser après sa chute une sensation persistante de corps étranger. Il faut alors chercher à détromper le malade qui croit toujours à la présence de ce corps étranger. Si la sensation persiste dans l'œsophage, la maladie prend le nom d'œsophagisme. L'emploi du galvanisme donne, dans tous les cas, de bons résultats. Contre le spasme, on peut agir de deux manières: 1° en maintenant de la glace en contact avec la membrane muqueuse, pendant qu'une irritation contraire est faite en dehors sur le cou; 2° en employant des calmants, des vapeurs de chloroforme, par exemple. En même temps, il faut avoir soin de donner un traitement général.

Dans l'hydrophobie, la dysphagie est un symptôme pathognomonique, et M. Mackenzie, dans la pensée que la prostration est due non-seulement au virus, mais aussi à l'absence complète d'alimentation, propose d'introduire dans le corps des aliments et des stimulants au moyen de la sonde stomacale, le malade ayant été préalablement soumis à l'influence du chloroforme.

Les lésions de la portion cervicale de la moelle épinière amènent aussi le spasme du pharynx, mais plutôt la paralysie.

La dysphagie par paralysie du pharynx peut tenir à une maladie soit du cerveau, soit de la moelle épinière, soit des nerfs de la région.

1° Dans la paralysie par maladie du cerveau, il y a en même temps hémiplégie, et la dysphagie n'existe que d'un côté du pharynx. Romberg a attiré l'attention sur ce point et a fait remarquer que le malade ne peut déglutir que quand il est couché sur le côté sain.

2° La faiblesse des nerfs et des muscles est une des causes assez fréquentes de dysphagie par paralysie; elle se rencontre dans l'hystérie, l'irritabilité nerveuse, l'anémie, la chlorose, etc.; elle est combattue assez efficacement par l'électricité. L'auteur rapporte à ce sujet quelques observations dans lesquelles ce traitement a donné de bons résultats.

Si la dysphagie tient à l'action de l'eau bouillante ou des poisons corrosifs, on observe dans le premier cas une tuméfaction inflammatoire de l'épiglotte, et dans le second des ulcérations de la muqueuse œsophagienne.

3° *Maladies du larynx et de la trachée.* La dysphagie se rencontre dans les affections de l'épiglotte, des cartilages aryténoïdes ou de la membrane muqueuse qui les recouvre, du cartilage cricoïde et dans celles de l'intérieur du larynx; du reste, la plupart des maladies de cet organe, qui ont quelque durée ou quelque gravité, donnent lieu à ce symptôme.

L'inflammation, l'œdème, l'épaississement ou l'ulcération de l'épiglotte sont des causes fréquentes de dysphagie. L'auteur conseille alors de nourrir le malade au moyen de la sonde stomacale, et d'appliquer des topiques à l'aide du laryngoscope; il rapporte un cas où la dysphagie lui a paru sous la dépendance de la paralysie d'une des cordes vocales.

Quant à la *dysphagie trachéale*, selon l'expression du docteur Hyde Salter qui l'a décrite dans un mémoire présenté à la Société médicale de Londres, M. Mackenzie n'en dit que quelques mots; il fait remarquer que dans les ulcères perforants, la trachée la dysphagie est fréquente; elle est rare, au contraire, dans les maladies de l'os hyoïde.

4° *Maladies de l'œsophage.* On observe la dysphagie dans le spasme de l'œsophage, dans la paralysie, l'inflammation, l'ulcération et le cancer de cet organe, dans le rétrécissement traumatique ou organique, dans l'épaississement chronique de la muqueuse, etc.

Après ces diverses indications, M. Mackenzie entre dans l'exposé du traitement de la dysphagie; nous n'avons pas à le reproduire ici, car il ne s'agit que du traitement propre à chaque maladie cause de dysphagie; du reste, ce qui a été dit à propos du pharynx s'applique aussi à l'œsophage.

5° *Maladies des parties contiguës au canal alimentaire.* Les principales qui donnent lieu à la dysphagie sont les tumeurs simples ou malignes, et les anévrysmes de la crosse de l'aorte.

L'auteur termine en insistant sur l'emploi de la sonde œsophagienne dans la plupart des maladies dont il vient de parler. Son article se recommande par l'énumération presque complète des affections qui s'accompagnent de dysphagie.

NICAISE.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 8 OCTOBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet deux rapports sur les maladies épidémiques qui ont régné, en 1866, dans les arrondissements d'Albi (Tarn) et de la Tour-du-Pin (Isère).

La correspondance non officielle comprend:

1° Une note de M. le docteur Pons (de Bez près le Vigan), sur la médecine chez les divers peuples du globe.

2° Un pli cacheté, sur les fonctions de la peau, par M. Alliot, médecin à Jouy-sur-Morin (Seine-et-Marne). — (Accepté.)

M. LE PRÉSIDENT annonce que MM. Stolz (de Strasbourg), Bouisson et Martins (de Montpellier), membres associés nationaux, assistent à la séance.

PRÉSENTATIONS.

M. LARREY présente:

1° Un rapport sur le service sanitaire de l'armée prussienne pendant la guerre de 1866, par M. le docteur Heyfelder.

2° Un programme d'anatomie et de physiologie, par M. le professeur Tigri (de Sienne).

3° Une brochure sur l'emploi du sulfate de quinine comme préservatif de la fièvre intermittente, par M. le docteur Joseph Johnes (de Naspwille).

4° Une livre intitulé: *Rapport sur l'hôpital Saint-Barthélemy de Londres.*

M. J. GUÉRIN présente:

1° De la part de M. le docteur Mason Warren, chirurgien de l'hôpital général de Massachusets, à Boston, un volume intitulé: *Surgical observations with cases and operations.*

2° Au nom de M. Lucien Papillaud (Henri Almès), de Saujon, une brochure ayant pour titre: *Mélanges de pathologie, de thérapeutique, de climatologie, de médecine sanitaire et de bibliographie.*

Ces mélanges, ajoute M. J. Guérin, témoignent de l'étendue des connaissances et de l'excellent esprit de M. Lucien Papillaud.

LECTURES. — LIGATURE DES ARTÈRES DE LA LANGUE.

M. Demarquay lit un mémoire sur la ligature des artères de la langue. Douze observations, recueillies par lui, ou puisées dans les auteurs, ont servi de base à ce travail. M. Demarquay a lié huit fois l'artère linguale sur le vivant: il se fonde sur son expérience pour établir les propositions suivantes: 1° la ligature des artères de la langue n'est point difficile; 2° les indications de ligature de ce vaisseau se présentent assez souvent.

Il résulte du travail de M. Demarquay que la linguale a été plusieurs fois liée pour arrêter une hémorrhagie et que toujours l'hémorrhagie a été suspendue. Partant de ce fait, le chirurgien de la Maison de santé se demande pourquoi on ne ferait point la ligature préventive des artères de la langue, quand on a à enlever une tumeur volumineuse, occupant une partie profonde de cet organe; tout le monde sait que, dans ces circonstances, quel que soit le procédé que l'on emploie, on est exposé à une hémorrhagie. Mais le point essentiel de ce mémoire, c'est le résultat avantageux que ce chirurgien a obtenu en liant les deux linguales pour amener l'atrophie des tumeurs cancéreuses de la langue, et pour permettre aux malheureux qui en sont atteints de prolonger une existence si sérieusement compromise. Trois fois il a pratiqué cette opération sur des malades qui se trouvaient dans ces conditions mauvaises, et toujours le résultat a répondu à son attente. Les suites de l'opération ont été toutes simples et naturelles, et à part quelque manifestation du côté du pharynx, caractérisée par un peu de dysphagie momentanée et due à la proximité de l'artère linguale et de ce conduit, la cicatrisation de la plaie a été rapidement obtenue.

Ce n'est pas à dire que M. Demarquay espère, de la sorte, guérir les

malades affectés de cancer de la langue. Les considérations que renferme son travail sur la marche des tumeurs cancéreuses, sur leur développement et leur propagation, montrent qu'il avait un but plus restreint.

Le meilleur procédé mis en usage pour arriver à découvrir les artères de la langue et à les lier, est rapporté à Blandin. Ce serait, suivant M. Demarquay, Béclard qui, le premier, aurait eu l'idée de lier l'artère linguale. Mais Harvey aurait déjà entrevu tout le parti que la chirurgie pourrait retirer de la ligature des artères dans le traitement des tumeurs. A M. Mirault (d'Angers), appartiendrait enfin l'honneur d'avoir, le premier, en France, porté une ligature sur les artères linguales. Depuis lors, elle a été appliquée par MM. Flaubert, Roux, Maisonneuve, en France, par Liston et Moore, en Angleterre, et finalement par l'auteur de ce mémoire. (Commissaires : MM. Ricord, Legouest et Denonvilliers.)

EFFETS DE L'ACIDE CYANHYDRIQUE SUR L'ORGANISME.

M. le docteur Poznanski donne lecture d'un travail ayant pour titre : *Des effets de l'acide cyanhydrique sur l'organisme à l'état physiologique et à l'état pathologique.*

Les expériences rapportées dans ce mémoire confirment pleinement les opinions émises par plusieurs auteurs sur l'accélération de la circulation qui se produit par l'acide cyanhydrique et sur la production des convulsions par des doses élevées. Elles prouvent, entre autre choses, que l'effet de l'acide cyanhydrique est instantané et passager. C'est cette propriété qui a obligé l'auteur, dans le traitement du choléra et des fièvres intermittentes, à répéter très-souvent les doses.

Enfin ces expériences et le traitement d'un grand nombre de malades cholériques ont convaincu M. Poznanski que la dose représentant une demi-goutte d'acide cyanhydrique pur, administrée en temps et lieu, ne saurait nullement porter atteinte à la santé d'un homme adulte; bien au contraire le traitement d'un grand nombre de choléras algides par ce moyen a valu à l'auteur 88 guérisons sur 100, et il n'y a que le bas âge qui exige des précautions par rapport à ce médicament, vu que les doses un peu plus élevées y produisent facilement une éclampsie. (Com.: MM. Barth, Béclard et Mialhe.)

PESTE BOVINE.

M. Bouley : Messieurs, je n'étais pas disposé à prendre la parole aujourd'hui, car depuis quinze jours mon esprit est occupé ailleurs qu'au sujet que je devais traiter devant vous; mais je tiens à être agréable à notre honorable président, et je me rends à son invitation.

Dans les premiers jours du mois de septembre on apprit que la peste bovine avait envahi la Bavière Rhénane. C'était là une nouvelle singulière, car aucun cas ne s'était manifesté depuis les frontières autrichiennes, ou depuis Salzbourg, jusqu'aux frontières françaises. Or, et je suis sur ce point en opposition avec mon collègue et voisin M. Guérin, du moment où il y a typhus, il y a contagion. En d'autres termes, il n'est pas admissible que dans les conditions pathogéniques où se trouve l'Europe occidentale, le typhus puisse s'y développer spontanément.

Dès que la nouvelle parvint au gouvernement bavarois, il fit prendre les précautions usitées en pareil cas en Allemagne, et dont j'ai déjà entretenu l'Académie. On fit venir la garnison de Landau, et, par luxe de précaution, les garnisaires furent logés, non dans les villages atteints par l'épizootie, mais dans les villages voisins, avec défense d'entrer sur le territoire des premiers. Un commissaire ayant des pouvoirs extraordinaires fut substitué au bourgmestre afin qu'il n'y eût aucune hésitation dans l'exécution des mesures. On condamna à la captivité tous les habitants des villages infectés, et un cordon sanitaire fut institué autour d'eux, avec des ordres très-sévères. On procéda ensuite de la manière la plus rigoureuse à la désinfection; on démolit les étables, et, pour ne point utiliser les matériaux de démolition, on les enfouit sous la terre. On enferma les volailles et les chiens et l'on répandit du sulfate de fer dans les ruisseaux. On cantonna ainsi l'épizootie.

En dehors du foyer le mouvement du bétail est resté libre. La Bavière, le Wurtemberg, la Hesse et le grand-duché de Bade ont conclu à Manheim une convention en vertu de laquelle ces quatre Etats se protégent les uns les autres et emploient concurremment les mêmes mesures. Il en résulte que dans ces pays les transactions continuent partout où il n'y a pas de foyer épidémique. Une semblable convention pourrait être conclue entre la France, la Belgique, la Hollande et l'Angleterre, et elle entraînerait les mêmes résultats, c'est-à-dire qu'il n'y aurait aucune interruption absolue dans les transactions, ainsi que cela a lieu avec le système de mesures en vigueur, et que la liberté commerciale persisterait là où ne régnerait pas l'épizootie.

Quelle est l'étiologie de cette peste bovine? Les renseignements que l'on a eus ont appris qu'en Autriche, où depuis 1866 on a pu s'en débarrasser, l'épizootie avait subi une recrudescence, surtout dans l'Autriche allemande. Il est à remarquer que toutes les fois qu'il y a eu de grandes guerres, et par suite des mouvements considérables de troupes, le typhus n'a pas tardé à paraître. Après la grande destruction d'hommes est venue une grande destruction de bétail, c'est-à-dire de matières alimentaires.

L'épizootie était donc, comme je l'ai dit, en voie de recrudescence. Quelques jours avant que la frontière bavaroise ne fût fermée du côté de l'Autriche, on avait constaté la présence, dans le village de Belingen, de quelques têtes de bétail provenant des steppes de la Russie. D'un autre côté, dans le village de Ronsbach, était un marchand forain ayant un carrousel de cheveaux de bois qu'un bœuf faisait tourner. La peste se déclara le 20 août. Le vétérinaire appelé à soigner les animaux malades n'avait jamais vu de cas de typhus; mais il trouva les symptômes qu'il observait singuliers, et il fit des réserves sur le diagnostic. Une bête mourut le 28; l'autopsie fut faite, et le vétérinaire, éclairé par plusieurs documents, entre autres par le troisième rapport de la commission anglaise publié avec des planches coloriées, diagnostiqua le typhus. C'est ainsi qu'il a été tiré profit de la générosité que le conseil administratif de la Société d'agriculture avait eue en achetant au prix de 1,500 fr., et faisant distribuer aux vétérinaires du Palatinat trente-deux exemplaires du rapport anglais.

Le marchand forain quitta le premier village et se rendit à celui de Flischbach. Son bœuf ne pouvait gravir une côte avec la charrette qu'il traînait; deux vaches que conduisait une paysanne furent attelées devant lui. A l'entrée du village le bœuf tomba épuisé, et il reçut l'hospitalité dans une étable où étaient remisées cinq têtes de bétail. Ceci se passait le 29 août. Le 3 septembre les deux vaches de renfort étaient atteintes du typhus quel elles ne tardaient pas à succomber. Les cinq animaux de l'étable contractèrent aussi la maladie et furent abattus. Le bœuf mourut à son tour, et l'autopsie démontra qu'il avait le typhus. La population fut considérablement émue, et elle brûla la charrette et le carrousel. Notre homme se sauva, et l'on n'a plus entendu parler de lui. C'est sans doute la voie par laquelle le typhus a pénétré dans la Bavière.

Vous voyez combien sont sévères les mesures employées pour s'opposer à l'extension du fléau. Voici un fait dont nous avons été témoins, M. Imlin et moi. Un vétérinaire, n'ayant eu fait de typhus que des connaissances théoriques, est envoyé dans un village avec mission de tenir en observation toutes les bêtes qu'il renfermait. Sachant que l'injection de la vulve est chez la vache un des symptômes prodromiques du typhus, il se met à examiner plusieurs fois par jour les parties génitales des vaches soumises à sa surveillance, et ces examens répétés finissent par produire une irritation de la vulve. Soixante-dix de ces bêtes allaient être abattues comme présentant cette lésion prodromique, lorsque nous sommes arrivés pour empêcher cet abatage. Aucun de ces animaux n'a été malade.

J'ai cité cette anecdote pour montrer la peur salutaire qu'ou a du typhus en Bavière, et la barrière qui est ainsi opposée à sa pénétration en France. Bien que, relativement à l'étiologie de cette épizootie, on ne puisse faire que des conjectures, on n'eu doit pas moins croire que la maladie a été importée en Bavière. Je soutiens cette doctrine, contrairement à celle de M. Guérin, parce qu'elle conduit à l'emploi des moyens propres à empêcher l'invasion de l'épizootie.

M. Guérin : Il semblerait, d'après la manière dont M. Bouley m'a mis deux fois en cause, que je suis son adversaire. Il n'en est rien. Notre collègue nous a parlé au nom de la science et de la pratique. J'ai reconnu que le système de précautions mis en vigueur avait rendu de grands services, et cela a été de ma part un acquiescement confraternel et utile. Mais, au nom de la science pure, j'ai établi des réserves. Plus que jamais les communications de M. Bouley suffisent seules pour me démontrer l'inanité de sa théorie. Du reste les deux théories, soutenant l'une la spontanéité, l'autre la contagiosité du typhus, ne s'excluent pas nécessairement; elles peuvent marcher de front. Quand M. Bouley dit que le typhus n'a qu'une origine, il fait une hypothèse, qui n'a pas été encore sanctionnée, car, lorsqu'on constate la maladie dans un pays sans savoir d'où elle est venue, il n'en conclut pas moins qu'elle a été importée, qu'elle est le résultat de la contagion. Ou est tombé dans une erreur semblable pour le choléra. Je demande, au nom de la science, un peu plus de logique et de largeur dans les idées. En admettant exclusivement la contagion comme mode de développement de ces maladies, on est conduit à employer des mesures extrêmes et inefficaces comme celles dont M. Bouley vient de tracer le tableau.

Il est reconnu qu'en Hollande l'industrie de l'engraissement des bœufs est parvenu à un degré exorbitant, et qu'elle établit de véritables cloaques vivants d'animaux et de fumier qui révoltent. Si l'on adopte la théorie exclusive de la contagion, on n'a nullement à se préoccuper de cet état de choses; mais si l'on admet la spontanéité du typhus, on a le droit de s'inquiéter au nom de l'hygiène dont toutes les lois sont violées; de plus il peut survenir des cas ébauchés qui, avec la théorie de la contagion, seront méconnus, passeront inaperçus, et n'en constitueront pas moins une source et une cause d'épizootie.

Tout en acquiesçant à la pratique de M. Bouley, je maintiens donc mes réserves au point de vue de la science : la peste bovine est comme toutes les maladies contagieuses et épidémiques, elle peut se développer spontanément.

M. Leblanc : La question de l'origine du typhus a été discutée dans un congrès international de médecins vétérinaires. Les vétérinaires de la Russie, de la Hougrie et des autres pays où le typhus paraîtrait trouver sa source en ont dégagé chacun leur pays à la charge des autres contrées, de sorte qu'on est resté dans l'ignorance sur ce point. On a

nommé une commission internationale qui a pour mandat d'étudier la qnestion et qui, il faut l'espérer, finira par l'élucider.

M. Bouley : Je ne veux pas de divorce entre la science et la pratique; ce serait extrêmement pernicieux. Avec la théorie de la spontanéité du typhus on ferait des essais thérapeutiques, comme on en a fait en Angleterre. C'est en s'inspirant de cette théorie que les Anglais ont perdu trois cent mille têtes de bétail. Si l'on ne sait pas où naît le typhns, on sait positivement qu'il ne naît pas dans l'Europe occidentalc.

M. J. Guérin : Ponrquoi?

M. Bouley : C'est un fait historique; partout où le typhus a été observé dans l'Europe occidentale, il est venu du dehors, il a été importé. Aussi qnand on a vouln se mettre à l'abri du typhus, on s'en est préservé. A la suite des guerres du premier Empire, le typhus a envahi la France : il a sévi de 1814 à 1818; on s'en est débarrassé à cette époque avec la théorie de la contagion. C'est en appliquant les mêmes principes que la Prusse a su se préserver de la maladie. Quant les bateaux à vapeur et les chemins de fer ont été inventés, les mesures précédemment en vigueur n'ont plus suffi, à cause de la rapidité du transport. C'est ainsi que l'Angleterre, qui par sa position était à l'abri de la contagion, a reçu un vaisseau chargé d'animaux malades, et a vu consécutivement la maladie sévir sur son territoire avec une intensité si désastreuse. Le fait de la contagion est donc incontestable, et il n'est guère contesté que par M. Guérin.

M. Guérin : *Etiam si omnes, ego non.*

M. Bouley : La doctrine de la contagion est acceptée par tous les vétérinaires; elle fait loi M. Guérin dit que nous ne savons pas ce qu'est le typhus; mais sait-on ce qu'est le choléra, ce qu'est la fièvre jaune? Cependant que l'on produise l'encombrement le plus grand que l'on voudra dans nos ports militaires, nn n'y fera pas naître la fièvre jaune; elle pourra y être importée, mais elle naît sous nn autre climat. De même, on aura beau entasser animaux sur animaux en Hollande, on ne fera pas naître le typhus.

Il est un mot qui a échappé sans doute à l'improvisation de M. Guérin, et qu'il retirera; il dit que la théorie de la contagion conduit à des mesures *inefficaces.*

M. Guérin : J'expliquerai ce mot.

M. Bouley : J'avoue ne pas le comprendre. Nous, Français, entourés de foyers de contagion, et n'ayant pour nous défendre qu'une douane bien inspirée et accomplissant rigoureusement ses devoirs, il faut le reconnaître, nous sommes parvenus à préserver notre bétail depuis le 5 septembre 1865 jusqu'à aujourd'hui, et cela par des mesures inefficaces?

La Prusse, voisine de la Silésie, maintient le typhus éloigné de ses frontières; la Bavière vient de l'étouffer, et ce sont des mesures inefficaces?

L'Angleterre, sous l'empire de la théorie de la spontanéité, perd trois cent mille têtes de bétail. Le ministre présente un bill d'abattage; ce bill est voté et mis à exécution, et dès ce jour la mortalité décroît jusqu'à devenir nulle; est-ce là une mesure inefficace?

Ceux qui croient à la spontanéité du typhus, comme M. Guérin et quelques vétérinaires belges, arrivent à traiter les animaux typhiques dans des hôpitaux on des infirmeries : ce sont là des foyers très-intenses et très-dangereux. Avec la théorie de la contagion on préserve le pays de pertes considérables et de la misère.

M. Guérin : Je n'ai pas voulu improviser une discussion, mais je ne puis laisser M. Bonley apprécier mes arguments comme il l'a fait. Je répète que j'ai acquiescé à la pratique de l'abattage. Mais j'ai dit aussi que la théorie de la contagion conduit à des mesures inefficaces, et certes le fait de ce bœuf qui empoisonne plusieurs villages en est la preuve. On sait encore que jamais les cordons sanitaires n'ont arrêté la propagation du choléra. Les mesures qu'engendre ce système sont donc insuffisantes, en même temps qu'elles sont exagérées. Il est des cas d'ailleurs où la contagion ne saurait être démontrée; je citerai comme exemple l'épizootie de la fin du dernier siècle, si bien décrite par Vicq d'Azyr, et qui s'est développée spontanément.

— La séance est levée à cinq heures.

ADDITION A LA SÉANCE DU 10 SEPTEMBRE.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Depaul continue en ces termes :

FAITS RELATIFS AUX NEUFS ENFANTS VACCINÉS DANS LA MÊME SÉANCE,

Obs. I. — E. C..., âgé de 11 mois. La mère de cet enfant paraît parfaitement saine. Le père est petit et porte les traces d'un rachitisme ancien, et guéri depuis longtemps. A part quelques écoulements gonorrhéiques qui remontent à dix ans, il assure n'avoir jamais eu d'accidents syphilitiques proprement dits.

Outre l'enfant dont il est question et avant lui, ils ont eu denx enfants qui vivent et qui sont bien portants; la mère n'a jamais fait de fausse couche.

Le 19 août 1865, E. C... fut vacciné à l'Académie (six piqûres, trois à chaqne bras).

Sur les *six* piqûres, quatre seulement prirent, et an bout de trois semaines elles avaient parcouru toutes lenrs évolutions normales.

Quinze jours après, c'est-à-dire cinq à six semaines après l'inoculation, nn vit paraître sur denx des cicatrices du bras droit, et sur l'une du bras gauche, nn gros bouton qui s'éleva, s'agrandit et atteignit la largeur d'une pièce de cinq centimes.

Lorsque cet enfant fut examiné par M. Lanoix, le lnndi 13 novembre, il fut trouvé dans un état déplorable : figure de petit vieillard, état cachectique profond.

Sur les bras des nlcères indnrés. *Roséole* répandne sur toute la peau.

Plaques muqueuses derrière l'oreille droite, ainsi qu'au pourtour de l'anus.

Ganglions axillaires volumineux, indolents.

Pléiade ganglionnaire dans la région cervicale.

Enchifrènement.

Ce même jour, 13 novembre, il fut conduit à la consultation de M. Ricord, qui consigna par écrit le diagnostic snivant :

« Syphilis vaccinale. Chancres indurés des bras (forme *ulcus elevatum*).

Engorgement indolent des ganglions axillaires, accidents secondaires, roséole, éruption lenticulée. »

Un traitement mercuriel, continué pendant deux mois, amena la guérison.

Obs. II. — C... (J.); fille de 21 mois. Cette petite fille vient de parents parfaitement sains (a été élevée an biberon).

Elle avait déjà été vaccinée trois fois sans snccès lorsqu'elle fut conduite à l'Académie le 19 août 1865.

Les parents ayant fait connaître ces trois insuccès antérieurs, on prit pour l'inoculer du vaccin sur les *deux* enfants qui en fournirent ce jour-là.

Cette fois encore, le *vaccin ne prit pas*, mais environ quatre à cinq semaines après l'inoculation sur deux des points où des piqûres avaient été faites, un sur le bras droit et un sur le bras ganche, on vit apparaître nne élevure ronge, qui bientôt se reconvrit d'une large croûte d'aspect rupiacé, et lorsque l'enfant fut vne le 12 novemhre, ces croûtes existaient encore.

Les parents déclarent que l'enfant a beaucoup maigri, et que depuis quelques jonrs une éruptien avait paru sur toute la peau.

Cette éruption ressemble à une syphilide papulo-vésiculeuse.

Ganglions axillaires et cervicaux engorgés et indolents.

Quelques plaques muqueuses à la face interne des grandes lèvres.

Teint cachectique prononcé.

Un traitement mercuriel prescrit et surveillé par nous pendant plus de deux mois, la débarrassa complétement de tous les accidents syphilitiques.

Mais quelques semaines après, elle fut prise de méningite et succomba.

Obs. III. — P... (L.), âgé de 9 mois, né de parents sains ; cet enfant fut vacciné à l'Académie le 19 août 1865, par six piqûres.

Six pustules vaccinales de bon aspect se développent et suivent d'abord une marche régulière. Les croûtes se forment, mais au lieu de laisser après leur chute une cicatrice, on voit se former au niveau de *deux* des piqûres dn bras gauche seulement, de nouvelles croûtes qui tombent à leur tour et laissent au-dessous d'elles des plaies dont la cicatrisation ne se fait qu'au bout d'un mois et demi cnviron.

Lorsque cet enfant fut vu le 13 novembre 1865, il offrait nn aspect général excellent, il était gros et fort (sa mère le nourrissait de son lait). Toutefois il était d'un pâle tirant un peu sur le jaune. On le fit déshabiller, et l'on constata quelques *plaques muqueuses* autour de l'anus.

Un peu de *roséole*. *Ganglions axilliaires* engorgés à droite et à gauche.

On le réexamine le 17 novembre. La *roséole* s'est généralisée.

M. le docteur *Belouinot* est consulté et n'hésite pas à reconnaître une syphilis vaccinale.

Le 24, l'enfant est présenté à M. Ricord qui, pressé, l'examine nn peu vite, et constate cependant l'*éruption roséolique*, et quelque chose qui ressemble à des plaques muqueuses au pourtour de l'anus; mais le développement des ganglions axillaires lui échappe, *l'accident primitif* du bras est guéri, et il se contente de proposer nn *point d'interrogation*.

Disons que depuis, neus avons revu plusieurs fois cet enfant, dont les ganglions cervicanx étaient engorgés et dont les plaques anales étaient on ne peut plus évidentes. Si M. Ricord avait pu l'examiner comme nous, son point d'interrogation n'aurait pas tardé à se changer en certitude.

Cet enfant n'a que trop malheureusement une syphilis vaccinale.

Traité comme les autres, la guérison a été complète.

Obs. IV. — D... (Berthe), âgée de 8 mois. Cette enfant est née de parents sains, ayant déjà eu plusieurs enfants tous vivants et parfaitement bien portants.

Elle fut vaccinée à l'Académie le 19 août 1865, par six piqûres.

L'éruption vaccinale marcha régulièrement, et vers la fin du dixième jour, l'employé chargé de recueillir du vaccin pour le service de l'Académie, vint en prendre sur cet enfant.

Les cicatrices vaccinales s'étaient formées *lorsqu'un mois* environ après la vaccination, apparaissent au niveau des *deux* cicatrices supérieures du bras gauche des ulcérations qui se couvrent de croûtes épaisses et verdâtres. Ces croûtes tombent et sont remplacées par d'autres. Puis l'enfant dépérit rapidement.

Lorsqu'elle fut examinée le 14 novembre, il y avait encore des croûtes qui ressemblaient à des croûtes d'*ecthyma*.

Toute la peau était converte de *roséole*.

A l'entour de l'anus commençaient à paraître des *plaques muqueuses*, *ganglions axillaires* et *cervicaux* engorgés et indolents.

Enchifrènement. Un peu de larmoiement.

La mère allaite son enfant.

Guérison complète à la suite d'un traitement mercuriel longtemps continué.

Quelque temps après, cette petite fille fut prise d'une angine de mauvaise nature, et succomba.

Obs. V. — P... (Berthe), âgée de 8 mois. Cette enfant, née de parents sains, est vaccinée à l'Académie le 19 août 1865, par six piqûres.

L'éruption vaccinale marche régulièrement; le neuvième jour elle fournit du vaccin à M. le docteur Saurel qui vaccine M. X...

Du vingt-septième au vingt-huitième jour, tout paraît terminé. Mais tout à coup, quelques jours après la chute des croûtes et la formation des cicatrices (un mois environ après la vaccination), une pustule apparaît au niveau de chacune des deux cicatrices supérieures du bras gauche. Les parents se réjouissent de voir le vaccin reprendre. Leur médecin averti croit à une bonne fortune vaccinale, prend du liquide dans ces boutons et vaccine deux enfants.

Cependant les nouveaux boutons s'ulcèrent, puis se recouvrent d'une croûte qui en tombant laisse à découvert une large plaie.

L'enfant dépérit rapidement de manière à être remarqué par les amis de la famille qui accusent la mère de donner de mauvais lait à son enfant, et c'est sur ce reproche qu'elle se décide à cesser l'allaitement.

Lorsque l'enfant fut examiné le 14 novembre, il présentait au niveau de l'une des piqûres une énorme croûte semblable à une croûte d'ecthyma.

Ganglions sous-axillaires et cervicaux engorgés, indolents.

Roséole.

Un traitement est institué, continué pendant plusieurs semaines, et la guérison est obtenue.

Obs. VI. — A... Parents sains. Enfant vacciné à l'Académie le 19 août.

Voici les renseignements fournis par les parents :

Les boutons de vaccin se sont bien développés, mais ont suppuré longtemps.

Pendant un mois, du milieu de septembre au milieu d'octobre, le corps de l'enfant a été couvert de taches rouges qui attirèrent si particulièrement l'attention de la mère que, croyant son enfant mordu chaque nuit par des puces et punaises, elle secouait chaque matin tous les objets de la couchette.

Lorsque l'enfant fut examiné le 14 novembre, rien d'anormal n'existait au bras, mais engorgement indolent des ganglions de la région cervicale postérieure.

Quelques taches cuivrées sur la peau.

Traitement et guérison.

Obs. VII. — L... (Jules), âgé de 4 ans. Parents sains. Enfant vacciné à l'Académie le 19 août 1865. Sur six piqûres quatre seulement donnent naissance à des pustules vaccinales.

Trois semaines après l'inoculation, la mère vit apparaître au niveau *de l'une des piqûres qui jusqu'à cette époque n'avait rien donné*, un bouton qui perça, laissa à découvert une petite plaie qui s'élargit pendant trois semaines environ, donna du pus et se couvrit d'une croûte qui tomba, puis se renouvela.

Vers le 13 novembre, lorsque l'enfant fut examiné, la cicatrice de l'ulcère du bras était presque formée; mais le corps de l'enfant était couvert de *roséole*.

Ganglions sous-axillaires et cervicaux *engorgés*.

Cet enfant avait fourni du vaccin pour d'autres vaccinations dont nous n'avons pu connaître les résultats. Quant à lui, il a subi un traitement spécifique et s'est rétabli.

Obs. VIII. — G... (G.). Enfant vacciné le 19 août à l'Académie.

L'éruption vaccinale marche rapidement : en quinze jours elle est presque terminée, lorsque, du vingtième ou vingt-neuvième jour, des ulcérations se forment au niveau des piqûres; ces ulcérations suppurent. Des croûtes se forment. Le corps de l'enfant se couvre de taches jaunâtres (au dire de la mère). Le dépérissement est prompt, et l'enfant *meurt* rapidement. Aucun traitement spécifique n'avait été employé.

Au huitième jour de l'éruption vaccinale, on avait recueilli du vaccin sur des plaques. Nous ne savons pas s'il a été employé et ce qu'il a produit.

Obs. IX. — S... (André), *mort* à 7 mois. Pas de renseignements sur les parents.

La mère est morte peu de temps après son enfant et l'on ignore ce qu'est devenu le père.

Voici les renseignements fournis par une personne ayant pris soin de l'enfant pendant les deux derniers mois de son existence.

C'était un enfant très-beau et très-bien portant (*un colosse*) lorsque le 19 août il fut conduit à l'Académie pour y être vacciné.

L'éruption vaccinale se développa comme à l'ordinaire, s'accompagnant toutefois d'une inflammation très-vive et d'un engorgement phlegmoneux sous-axillaire.

Plus tard, à la place des boutons de vaccin apparaissent de petites plaies ulcéreuses qui se recouvrent de croûtes; sur le corps de l'enfant apparaissent des taches rouges; il dépérit si rapidement, que la mère, après une absence de trois semaines passées à l'hôpital, eut de la peine à reconnaître son enfant.

Quelques jours après, c'est-à-dire deux mois après la vaccination, l'enfant mourut emporté par une diarrhée qui survint dans les derniers jours.

Aucun traitement spécifique n'avait été fait.

Voici maintenant ce que j'ai pu savoir sur le sort des 33 ouvriers de l'administration militaire. A la suite de renseignements demandés à l'autorité compétente, il nous fut répondu, le 24 octobre 1865, par l'officier d'administration, commandant la deuxième section, que tous les militaires vaccinés le 19 août étant encore présents, avaient été visités par le docteur Bégin, chargé du service de santé, et que rien n'avait été constaté qui pût faire croire que le vaccin employé avait été nuisible.

J'étais rassuré de ce côté, et j'espérais qu'ils avaient échappé au danger, lorsque le mois suivant, je reçus la lettre que voici de M. le docteur C. Londe :

« Cher maître,

« Je viens de recevoir dans mon service au Val-de-Grâce trois militaires dont le billet d'admission porte comme diagnostic : *Intoxication syphilitique déterminée par la vaccination opérée à l'Académie*. Vous serait-il agréable de voir ces malades? Si oui, dites votre jour et votre heure... »

Je n'ai pas besoin de dire que dès le lendemain matin j'étais à l'hôpital militaire, et là je fus mis en présence des trois hommes signalés. Tous les trois portaient sur les bras, à l'endroit des inoculations, des restes de *chancres indurés*; chez tous, le corps était couvert de taches syphilitiques les plus évidentes.

Les ganglions cervicaux et axillaires était indolents et engorgés. Aucun n'avait eu la syphilis avant la vaccination; mais il était impossible de conserver le moindre doute sur la nature de l'affection dont ils étaient atteints. Ils furent soumis à un traitement mercuriel, et j'ai appris depuis qu'ils avaient complétement guéri.

En même temps que je recherchais les enfants vaccinés, je voulus trouver aussi ceux sur lesquels on avait pris le vaccin, et j'y parvins.

L'un, le nommé R..., demeurant rue Saint-C..., fut trouvé vivant et très-bien portant. Sa mère se souvient parfaitement que le vaccin pris sur lui a servi à vacciner presque tous les militaires. Elle croit se rappeler qu'il a été employé concurremment avec celui de l'autre enfant pour inoculer un ou deux enfants.

L'autre vaccinifère C..., âgé de huit mois, demeurant, rue Z..., ne put être examiné. Il était mort le lendemain du jour où il avait fourni du vaccin à l'Académie. La mère me déclara qu'il avait été pris brusquement d'une diarrhée cholériforme à laquelle il avait succombé. Voici les renseignements qu'elle me fournit en même temps. Il était né dans un département du Midi, et jusqu'à quatre mois il aurait été bien portant. A cette époque, ses parents durent quitter la province pour venir à Paris. Il fut alors confié aux soins d'une nourrice du pays et mis sous la surveillance de quelques amis.

Mais, quelque temps après, la mère fut prévenue qu'elle ne pouvait plus laisser son enfant chez la femme qui le nourrissait, et qu'elle devait le reprendre au plus tôt. On alléguait que la nourrice avait une mauvaise conduite, on la supposait atteinte d'une affection suspecte. Elle partit immédiatement et alla chercher son enfant, qu'elle trouva en très-mauvais état. Il était couvert de taches et de boutons, et avait quelques ulcérations aux aines et aux parties génitales. De retour à Paris et après quelques soins qui améliorèrent un peu la situation, elle

le fit vacciner à l'Académie le 12 août 1865, et c'est le 19 qu'il fournit du vaccin. Au dire de la mère et de l'employé, les pustules, qui s'étaient développées très-régulièrement, n'offraient aucun caractère qui pût les faire suspecter; et quand on les ouvrit, on s'arrangea de façon à ce qu'il ne s'écoulât pas de sang. C'est avec lui qu'on vaccina les 9 enfants, M. X... et quelques militaires.

La mère avait de tels soupçons sur la santé de son enfant, que ses premières paroles, quand elle reçut ma visite et celle de M. Lanoix, furent les suivantes: *Est-ce qu'il aurait donné du mal aux autres?*

Je ne ferai suivre ces faits d'aucun commentaire; ils parlent assez d'eux-mêmes, et je laisse à M. Guérin le soin d'en faire retomber la responsabilité sur moi en disant que si j'avais été là le malheur ne serait pas arrivé. Heureusement que des cas nombreux existent dans la science qui prouvent que des enfants parfaitement sains en apparence peuvent avoir la vérole et la transmettre en fournissant du vaccin.

(La suite au prochain numéro.)

BIBLIOGRAPHIE.

Étude sur les polypes du larynx chez les enfants, et en particulier sur les polypes congénitaux; par le docteur Causit. — Paris, Germer-Baillière, 1867.

Le diagnostic des tumeurs du larynx n'a acquis un certain degré de précision que depuis quelques années, grâce aux nouveaux moyens d'exploration que l'on possède. On n'avait jusqu'alors que des notions très-vagues sur ce sujet, et Lieutaud (1767) qui, le premier, a signalé l'existence des polypes des voies respiratoires, ne les a constatés qu'à l'autopsie; plusieurs observations furent successivement publiées, et M. Erhmann (de Strasbourg) les réunit dans sa remarquable monographie sur les *Polypes du larynx* (1851). Les travaux qui suivirent s'occupèrent des polypes du larynx en général, mais aucun d'eux ne traitait spécialement de cette maladie chez les enfants. C'est cette lacune que M. Causit a voulu combler. Dans ce but il a rassemblé toutes les observations où la maladie a débuté dans l'enfance, et il les a toutes reproduites à la fin de son travail.

Se basant sur ces faits nombreux (il y en 46), M. Causit fait l'histoire des polypes du larynx chez les enfants, en analysant chaque observation et en réunissant sous des têtes de chapitre le résultat de chaque analyse; son mémoire nous présente donc une sorte de tableau des phénomènes indiqués dans les 46 observations qui existent dans la science.

L'anatomie pathologique des polypes du larynx, chez les enfants, est la même que pour ceux de l'adulte; mais les variétés sont moins nombreuses. Les tumeurs que l'on a trouvées sont ou des épithéliums, ou des papillomes, ou des fibromes, et leur siége de prédilection est sur les cordes vocales inférieures.

L'étiologie de ces tumeurs est encore bien obscure, et comme le dit l'auteur, il est difficile de juger si les causes qu'on leur attribue ont eu réellement leur action avant qu'elles aient commencé à se produire. A propos de l'âge, il insiste sur l'existence des polypes congénitaux dont il donne dix observations, la première appartenant à Barker (octobre, 1854).

Parmi les symptômes fonctionnels, les principaux sont l'altération de la voix qui est souvent croupale, l'enrouement, *l'aphonie*, laquelle manque rarement. La toux présente des caractères variables; la douleur au niveau du larynx est un symptôme assez rare; il en est de même de la gêne de la déglutition; le sifflement laryngé est fréquent et s'observe à une époque avancée de la maladie; la gêne de la respiration se présente sous deux formes: elle est permanente ou survient par accès de suffocation.

Les symptômes physiques sont très-importants, car ils rendent difficiles les erreurs de diagnostic. M. Causit insiste surtout sur ceux qui sont fournis par l'examen laryngoscopique, et par le toucher digital qu'il recommande avec raison.

L'abaissement forcé de la langue donnerait peut-être quelques résultats; quant au cathétérisme laryngé, de nouvelles recherches sont nécessaires pour faire connaître sa valeur, et M. Causit semble disposé à l'accepter dans le diagnostic des rétrécissements de la partie inférieure du larynx.

Le diagnostic des polypes du larynx présente de grandes difficultés si l'on veut le baser sur les signes fonctionnels seuls, et alors il est possible de les confondre avec un grand nombre de maladies du larynx; si, au contraire, on met en usage les divers procédés d'exploration recommandés aujourd'hui, toute difficulté disparaît. M. Causit a bien fait ressortir cette différence dans son chapitre du diagnostic, où il passe successivement en revue toutes les affections que l'on a confondues avec les polypes du larynx.

Avant l'emploi du laryngoscope, le traitement des polypes du larynx était presque nul; quelques chirurgiens cependant, depuis Levret, avaient essayé d'agir directement sur ces polypes; mais leurs procédés étaient bien inférieurs à ceux que l'on emploie aujourd'hui. Ces derniers sont décrits avec beaucoup de soin dans le travail de M. Causit. On agit sur les polypes par des topiques qui sont le plus souvent des caustiques solides, liquides ou pulvérulents; on les porte sur la partie malade par des appareils très-ingénieux; c'est surtout pour l'ablation des polypes que le nombre des procédés et des appareils est grand. Parmi eux nous citerons l'écrasement qui se fait avec la pince laryngée de M. Bruns, et l'écraseur laryngien. L'ablation des polypes se fait aussi avec l'appareil galvano-caustique de Middeldorpf, avec le bistouri, les ciseaux; si l'on ne peut agir par les voies naturelles, il faut avoir recours à la laryngotomie, dont les indications et les contre-indications, dans la maladie qui nous occupe, ont été très-bien posées dans une discussion qui eut lieu à la Société de chirurgie en 1864.

Le travail de M. Causit est fait avec le plus grand soin et basé uniquement sur les résultats de l'observation clinique; sa description des polypes du larynx chez les enfants est aussi complète que possible; elle comble, en outre, une lacune, car ce sujet n'avait pas été traité jusqu'ici d'une manière spéciale.

Nicaise.

VARIÉTÉS.

Statistique intéressante. — En Angleterre, une commission du gouvernement fait dresser chaque année, pour chaque voie spéciale et pour l'ensemble, l'état des accidents éprouvés par des personnes, afin d'appeler l'attention sur les causes des accidents qui peuvent être prévenus. C'est avec le même soin que le gouvernement britannique fait constater, pour y porter remède, les décès et les blessures qu'occasionnent les machines dans les manufactures.

D'après les états officiels dressés par cette commission, voici, sur une période de quatre ans, les accidents signalés sur les chemins de fer du Royaume-Uni et leur nature:

La circulation, pendant la période de quatre ans, a été de 400 millions de personnes, et il y a eu:

Tués par accident que le voyageur ne pouvait pas éviter	1 sur 4,999,285
Tués par l'imprudence ou l'incurie du voyageur	1 sur 4,304,888
Blessés par accident que le voyageur ne pouvait pas éviter	1 sur 319,948
Blessés par l'imprudence ou l'incurie du voyageur	1 sur 634,817

Ces chiffres démontrent que les cas mortels et les blessures occasionnées par des accidents que le voyageur pouvait éviter sont plus fréquents que les autres.

Du reste, il est aisé de voir que les accidents sont relativement peu nombreux, eu égard à la quantité de personnes qui circulent sur les chemins de fer anglais.

— Nécrologie. On nous annonce la triste nouvelle de la mort subite de M. le docteur Foucher, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, professeur agrégé, chargé du cours d'ophthalmologie à la Faculté de médecine.

— M. le docteur Fort, ancien interne des hôpitaux, commencera son cours d'anatomie, le mardi 22 octobre 1867 à midi précis, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'Ecole pratique.

Le même jour, M. Fort commencera un cours de pathologie interne et externe pour le deuxième examen de doctorat et le troisième examen de fin d'année, 51, boulevard Saint-Michel. Ces cours auront lieu tous les jours.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Cᵉ, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : ligature des artères de la langue. — Peste bovine. — Applications de la photographie aux publications médicales. — Pathogénie et traitement de l'albuminurie. Commencement de la discussion sur la tuberculose.

Depuis quelques semaines les séances de l'Académie de médecine se ressentaient de l'époque des vacances; de nombreux fauteuils vacants, de rares auditeurs, des orateurs plus rares encore témoignaient du besoin irrésistible de repos que l'on éprouve après une année de travail, de préoccupations, de fatigues, et de l'humeur voyageuse qui, d'ordinaire au mois de septembre, s'étend comme une épidémie sur le corps médical. Les vacances de l'Académie paraissent avoir cessé, et le retour du président semble en avoir marqué la fin.

Déjà dans l'avant-dernière séance, qu'on pourrait appeler une séance de transition, on avait senti comme un souffle précurseur de l'activité que l'Académie devait mettre à la reprise de ses travaux : M. Demarquay avait su intéresser par la lecture d'un mémoire sur la ligature des artères de la langue, et une discussion improvisée entre MM. Bouley et J. Guérin sur l'origine de la peste bovine avait vivement éveillé et occupé l'attention de l'auditoire.

M. Demarquay, dans le travail dont nous avons donné une analyse au compte rendu de l'Académie, a rapporté douze observations, dont huit lui sont personnelles, de ligature, sur le vivant, de l'artère linguale. D'après lui, les indications de cette opération seraient plus fréquentes que l'on ne pense, et il est d'avis qu'on y ait recours, dans les cas de tumeurs de la langue, soit pour prévenir l'hémorrhagie, si l'on se décide à opérer, soit pour amener l'atrophie de la tumeur.

Avant de conseiller la ligature des linguales comme une simple mesure préventive d'hémorrhagie, il fallait montrer que cette opération est peu grave par elle-même. C'est en effet ce que M. Demarquay a cherché à prouver en indiquant le procédé opératoire le plus sûr, et en mentionnant les suites toujours heureuses des ligatures qu'il a pratiquées.

Quand il s'agit de tumeurs cancéreuses que l'on n'ose opérer, l'utilité de la ligature des artères linguales semble au premier abord moins évidente. Cependant si l'on songe que le malade dont la faculté de parler, la déglutition et même la respiration sont extrêmement gênées, est menacé d'une mort prochaine et qu'on peut, par l'atrophie de la tumeur consécutive à la ligature, prolonger ses jours et diminuer en même temps ses souffrances, nous croyons avec M. Demarquay qu'il est du devoir du chirurgien d'opérer. Du reste, les résultats qu'il a obtenus sont encourageants. On doit donc lui savoir gré d'avoir de nouveau appelé l'attention sur une opération qui peut rendre des services réels, et qui, bien que pratiquée avant lui par d'autres chirurgiens, n'en est pas moins l'une de celles auxquelles on a rarement recours.

Il n'est aucun genre de maladies qui alimente les discussions autant que les maladies épidémiques. Etes-vous contagioniste, ou anti-contagioniste? Vous appartenez nécessairement à l'un des deux camps, et, quel qu'il soit, vous aurez toujours à compter avec ceux du camp opposé.

L'une des causes de ce débat, qui se renouvelle sans cesse à propos de chaque épidémie, et qui semble ainsi s'éterniser, tient certainement au peu de précision que possède le langage médical. Il est un grand nombre de mots sur le sens desquels on n'est pas bien fixé, et le mot contagion rentre dans cette catégorie; or avant de discuter pour savoir si une maladie est contagieuse, il faudrait s'entendre sur le sens, la valeur, l'étendue de ce que l'on est convenu de désigner par le mot contagion. Mais nous n'avons pas l'intention de faire ici une digression dans la philologie médicale; nous aurons ailleurs l'occasion de revenir sur ce sujet. Il est un point seulement que nous voulons faire ressortir, c'est l'enchaînement des mots, des idées qu'ils expriment, des doctrines qu'engendrent ces idées et enfin des mesures pratiques auxquelles conduisent ces doctrines. Nous allons en voir une application à propos de la peste bovine.

Cette maladie des bêtes à cornes est endémique dans les steppes de la Russie et de la Hongrie. Quel est au juste le pays qui paraît le plus favorable à sa production spontanée? On n'en sait rien, les vétérinaires ayant montré, dans leur congrès international, qu'ils sont peu jaloux de revendiquer, pour la contrée qu'ils habitent, ce triste privilége. Mais on sait, et c'est là, dit M. Bouley, un axiome historique en médecine vétérinaire, que la peste bovine ne naît pas spontanément dans l'Europe occidentale : elle ne procède que de la contagion.

Comment les vétérinaires sont-ils arrivés à considérer la contagion comme la source exclusive des épizooties observées dans les contrées occidentales? C'est, répondent-ils, parce qu'on ne connaît aucun cas de typhus développé spontanément. Mais, leur est-il objecté, a-t-on pu toujours remonter à l'origine de l'épizootie, c'est-à-dire au premier cas de typhus, à l'animal qui l'a importé? Non; mais on n'en doit pas moins conclure dans ces cas à l'importation du mal. MM. les vétérinaires nous semblent commettre là un cercle vicieux, et admettre la contagion exclusive de la peste bovine plutôt comme un article de foi que comme une induction légitime de leurs observations.

Le mot contagion exprime donc ici non-seulement une idée, mais une doctrine, et cette doctrine a conduit à l'application des mesures si rigoureusement observées en Allemagne.

M. Bouley est convaincu de la nécessité de ces mesures; il ne l'est pas moins de l'inefficacité de celles qui résulteraient de la doctrine défendue par M. J. Guérin, c'est-à-dire de la spontanéité dans nos contrées de la peste bovine. En un mot, M. Bouley est contagioniste exclusif, nous pourrions presque dire ultra-contagioniste.

Personne, croyons-nous, ne nie la contagion de la peste bovine; aussi tout le monde, croyons-nous encore, reconnaît l'utilité des mesures dont M. Bouley a entretenu l'Académie. Quelle que soit, en effet, l'origine de l'épizootie, que le premier animal malade l'ait été par contamination ou spontanément, la maladie se transmet ensuite par contagion, et conséquemment dans les deux cas, les mêmes mesures sont applicables.

Mais voici où, suivant la doctrine, les mesures diffèrent :

Avec la doctrine de la contagion exclusive, on n'a qu'à surveiller la frontière par où la maladie pourrait être importée.

FEUILLETON.

DE LA TRADITION DANS LA MÉDECINE CLINIQUE.

Troisième partie. — Voir le n° 37.

LA MÉDECINE D'OBSERVATION ET LES DOCTRINES MÉDICALES EN FRANCE DEPUIS LA RÉVOLUTION.

Ελπεσθαι χρὴ πάντ', ἐπεὶ οὐκ ἔστ' οὐδὲν ἀελπτον.
Linus.

Inveniet viam,
Aut faciet.
Luc. Ann. Seneca, *Herc. fur.*

II

Les médecins, à peine affranchis du joug des mathématiques, de la mécanique et de la chimie, envièrent aux naturalistes leurs procédés descriptifs et leurs classifications artificielles. Linné, grand classificateur, né en quelque sorte pour ranger en bon ordre les richesses de la nature, abandonna son muséum et ses herbiers pour écrire à son tour une nosologie méthodique, sans parvenir à contre-balancer l'influence de celle de Boissier de Sauvages, botaniste comme lui et le prince des nosologistes.

Linné traite les maladies comme les plantes; il prétend qu'elles sont, par rapport à l'homme, ce que les feuilles sont à la tige; il compare le système nerveux à la moelle, et le reste du corps, l'enveloppe, à l'écorce des arbres. C'est ainsi qu'il procède par comparaisons et similitudes.

Les autres nosologistes n'aboutissent, comme lui, qu'à une coordination illusoire. Ils classent les maladies arbitrairement, d'après des idées préconçues. Ils établissent des espèces, des ordres et des genres, uniquement d'après la considération des symptômes. Ils sont plus près de Tournefort que de Jussieu, car ils sont moins préoccupés des causes et des modifications que des signes et des caractères apparents; ils ne voient que l'extérieur, comme tous les disciples de l'école descriptive.

M. le docteur Trousseau se montre très-sévère pour les nosologistes ou faiseurs de classifications. L'histoire ne les juge pas autrement que la médecine clinique. Ils excellent à décrire, mais ils ne décrivent pas toujours la réalité, parce qu'ils s'attachent, non pas au fond, à ce qui est permanent, mais aux formes apparentes et aux phénomènes saillants; ils ne saisissent que le relief. Aussi multiplient-ils à l'envi les espèces nosologiques; c'est à qui en fournira le plus grand nombre. Un groupe de symptômes, même secondaires, leur suffit pour former ou créer de toutes pièces ce qu'ils appellent une entité pathologique. Abu-

Avec la doctrine de la spontanéité, qui n'exclut en rien la contagion, on a encore à surveiller l'hygiène des bêtes à cornes, à poursuivre l'étude et à tenir compte des conditions dans lesquelles un cas spontané de typhus pourrait se développer et devenir la source d'une épizootie.

La doctrine de la spontanéité ne fait donc qu'ajouter des mesures préventives à celles qu'a inspirées la crainte de la contagion.

Si, d'un autre côté, nous examinons cette doctrine, avec M. J. Guérin, au point de vue scientifique, nous trouvons qu'elle est en rapport avec les faits où l'on n'a pu remonter à l'origine contagieuse de l'épizootie, avec les expériences qui se poursuivent en ce moment en Belgique, enfin avec les analogies que la peste bovine nous semble présenter avec le typhus de l'homme. Nous voyons dans les camps, dans toutes les grandes agglomérations d'hommes, le typhus se produire spontanément et s'étendre ensuite par contagion ; nous comprenons de la même manière que dans les pays où les méthodes industrielles d'engraissement condamnent des animaux à la privation d'air et de lumière et à toutes les conséquences pathogéniques de l'encombrement, nous comprenons, disons-nous, que la peste s'élabore, se déclare spontanément, sauf à se répandre ensuite, comme le typhus des camps, par contagion. Cette manière de voir est conforme à l'opinion générale qui règne en Belgique.

M. Bouley a cherché à étayer sa doctrine sur une autre analogie, en comparant la peste bovine à la fièvre jaune. De même, dit-il, qu'en entassant des hommes dans nos ports de mer on ne produit pas la fièvre jaune, de même en entassant animaux sur animaux dans nos étables on ne produira pas la peste bovine. Nous ne saurions admettre cette analogie, et partant la conclusion qu'en déduit l'honorable académicien. La fièvre jaune, en effet, n'est jamais le résultat de l'encombrement ; sa pathogénie est parfaitement connue ; elle résulte, comme les fièvres intermittentes, d'effluves qui empruntent au climat, à la constitution du sol, à la nature ou à la quantité des matières organiques contenues dans les eaux, une action spéciale qui détermine la spécificité de l'affection. En est-il de même de la peste bovine? Les conditions qui, dans les steppes de la Russie et de la Hongrie, lui donnent naissance, sont-elles inhérentes au climat, à la constitution géologique, à la flore ou à la faune de ces contrées? En d'autres termes, sa pathogénie est-elle bien connue? La nomination au sein du congrès d'une commission internationale chargée de poursuivre cette étude prouve que les notions que l'on possède actuellement sont insuffisantes. On n'est donc pas encore autorisé à dire qu'il est impossible de réaliser, dans nos pays occidentaux, les conditions qui président ailleurs au développement spontané de la peste bovine.

Nous sommes heureux de rencontrer une occasion d'adresser nos félicitations à l'administration de l'Assistance publique. Dans la communication qu'il a faite à l'Académie, en déposant sur le bureau son atlas photographique des affections cutanées, M. Hardy nous a appris que l'administration a l'intention d'établir à l'hôpital Saint-Louis un atelier de photographie où l'on prendrait les dessins exacts, coloriés, plus ou moins grossis, suivant les cas, de tous les genres de lésions, de tumeurs, de pièces anatomo-pathologiques qui y seraient envoyées des divers hôpitaux de Paris. Déjà il s'est présenté un éditeur pour publier et vulgariser, sous forme de recueil périodique, les planches photographiques ainsi obtenues. Nous faisons des vœux pour que ce double projet se réalise, car nous sommes convaincu que son exécution rendra un véritable service à la science.

M. le professeur Semmola (de Naples) a lu les conclusions d'un mémoire sur la pathogénie et le traitement de l'albuminurie. Ce travail est une protestation contre l'opinion de ceux qui font jouer aux lésions rénales un rôle pathogénique. Suivant l'auteur, la suppression des fontions cutanées serait la cause la plus fréquente des troubles nutritifs qui précèdent les lésions anatomiques et engendrent l'albuminurie. M. Semmola est ainsi partisan de la doctrine qui tend à se généraliser, qui a compté ou compte pour défenseurs Elliotson, Graves, Valentin, MM. Devilliers, Blot, Pidoux, Gubler, Jaccoud, etc., et qui accorde aux troubles fonctionnels, à l'état général, une suprématie et un ordre de priorité sur les lésions rénales. Nous ferons seulement remarquer que notre confrère de Naples, en étudiant plus spécialement l'influence des fonctions cutanées, n'a embrassé qu'un côté restreint de la question.

L'absence de M. Depaul ayant fait ajourner indéfiniment la discussion sur la vaccine animale, et les travaux des commissions des prix devant absorber à la fin de l'année une grande partie du temps dont l'Académie peut disposer, M. le président a cru devoir ouvrir la discussion sur le rapport de M. Colin, relatif aux recherches de M. Villemin sur la tuberculose.

M. Chauffard, qui était inscrit le premier pour prendre la parole, ne pouvait désirer, pour ses débuts académiques, un sujet plus vaste, plus important, et rentrant mieux dans le cadre de ses études de prédilection. Disons de suite qu'il a traité la question avec un talent incontestable, et qu'il a pleinement justifié l'opinion que ses travaux ont fait concevoir de son esprit philosophique. Son discours, écrit avec une grande élégance de forme, peut-être même avec un peu de recherche, et qu'il a, en le lisant, parfaitement accentué, a captivé vivement l'attention générale et lui a gagné les suffrages de l'assemblée.

L'honorable académicien a battu en brèche la doctrine de M. Villemin relativement à la spécificité et à la virulence de la tuberculose, doctrine qui constituait comme une réforme, une sorte de révolution en pathologie. Admettant comme définitivement acquis les faits d'inoculation observés par le médecin du Val-de-Grâce et par d'autres expérimentateurs, il combat l'interprétation qui en a été donnée, les déductions qu'on en a tirées, et il montre que les résultats de ces expériences s'expliquent naturellement par les lois de la physiologie et par les enseignements de la clinique.

Et d'abord la spécificité de la granulation grise, admise, puis rejetée par M. Villemin, mais reconnue encore par différents auteurs, est contredite par de nombreuses expériences, entre autres celles de MM. Lebert, Clarck, Empis, Colin, etc., qui ont prouvé que l'inoculation de matières diverses, granulations, matière caséeuse, pus, tranche d'une tumeur remplie de strongles vivants, etc., produit des lésions, dans tous les cas identiques, et semblables à celles qui sont

---

sant ou mésusant de l'analyse, ils augmentent la confusion, sous le prétexte de mettre de l'ordre dans la pathologie, par une détestable application de la méthode artificielle des botanistes, déjà proposée par Sydenham, à ce qu'ils assurent, en se fondant sur un passage de cet illustre praticien.

Il appartenait à M. Trousseau, admirateur et disciple de Sydenham, de repousser cette assertion, qu'on a répétée à satiété, pour justifier par l'autorité d'un grand nom tant de malheureux essais de nosologie et de nosographie.

Sachons quelle était la pensée de Sydenham. Il l'a exprimée clairement dans la préface de ses *Observations médicales* (3e édition). Deux choses lui semblaient nécessaires pour assurer les progrès de l'art : une histoire, c'est-à-dire une description des maladies, fidèle autant que possible et faite d'après nature, *quoad fieri potest, graphica et naturalis* ; et une méthode de traitement solide et irréprochable, *stabilis ac consummata*.

Sydenham, toujours préoccupé de la fin de l'art, avait senti la nécessité de résoudre ce problème : « Une maladie étant donnée, la guérir. » Or les remèdes ne s'appliquent point au hasard. Traiter un malade n'est pas chose légère ; il y faut à la fois la raison et la conscience. Pour éviter la confusion et les erreurs où tombent les ignorants et les observateurs superficiels, il importe de distinguer les maladies en les réduisant à des espèces déterminées, avec le même soin que les botanistes mettent à classer distinctement les plantes. Il y a, en effet, des maladies désignées par une dénomination commune, comprises dans le même genre, présentant des symptômes semblables, et qui sont néanmoins de nature différente et exigent en conséquence un traitement différent. On s'appliquera donc à déterminer les caractères distinctifs de chaque espèce, au lieu de noter simplement les phénomènes, les apparences, les symptômes qui conviennent à un grand nombre. Ces distinctions n'auront rien d'artificiel ; elles seront tirées de la nature même de la maladie.

Voulez-vous faire l'histoire des maladies, déposez toute idée préconçue, abjurez toute théorie, renoncez aux hypothèses, notez scrupuleusement les phénomènes naturels, si petits qu'ils soient. Imitez la rigoureuse fidélité des peintres qui, peignant d'après nature, n'oublient rien de l'original et s'attachent à faire des portraits ressemblants et vivants. Discernez les phénomènes constants, inhérents à la maladie, des phénomènes intercurrents et accidentels. Observez les rapports des maladies avec les saisons. Cette observation peut fournir des notions précieuses pour déterminer l'espèce de la maladie et le traitement le plus efficace. C'est par la perception sûre et distincte des symptômes pathognomoniques que l'observateur découvre les causes du mal et l'indication curative. Faites la part des variétés de tempérament et des modifications qui résultent du traitement, et vous verrez que la nature procède presque toujours de même. Les symptômes d'une maladie bien déterminée sont le plus souvent les mêmes chez des sujets différents ; il en est à

regardées comme caractéristiques de la tuberculose. Or des matières non spécifiques ne sauraient donner lieu par l'inoculation à une maladie spécifique.

D'un antre côté, l'évolution des phénomènes qui succèdent à l'inoculation des tubercules, évolution si bien décrite par M. Colin, est en contradiction complète avec celle des maladies virulentes; on ne rencontre plus là, en effet, les trois périodes, incubation, manifestations locales, manifestations d'infection générale que présente la marche des maladies inoculables; la matière tuberculeuse, déposée dans le tissu cellulaire, est absorbée lentement par les lymphatiques, traverse, en y laissant des dépôts, les ganglions, est entraînée ensuite par le torrent circulatoire et déposée dans les centres organiques où elle va, par sa présence, susciter le travail morbide producteur du tubercule.

Nous rappellerons en passant que nous avons eu occasion d'opposer ces deux ordres d'arguments à la théorie de M. Villemin, et que nous sommes heureux de nous trouver sur ce point en communauté d'idées avec M. Chauffard.

Mais quelle est la nature du travail que la présence de la substance inoculée suscite, dans les points où elle est déposée ou entraînée, pour se reproduire, se multiplier, se généraliser? M. Chauffard, ne partageant pas sur ce point l'indifférence de M. le rapporteur, invoque pour l'expliquer la théorie de M. Virchow relative à la genèse des pseudoplasmes ou néoplasmes. On sait que, d'après le chef de l'école allemande, les éléments d'un tissu peuvent être en quelque sorte fécondés par les éléments d'un antre tissu, de manière à engendrer des éléments pareils à ceux du tissu fécondant. Ainsi agirait la matière tuberculeuse inoculée à l'égard des éléments du système lymphatique, et plus tard des éléments du tissu connectif si abondant dans les viscères et si apte à la prolifération. Cette action de la matière tuberculeuse serait favorisée par cette double circonstance que la granulation tuberculeuse est une néoplasie pauvre, par conséquent d'une génération facile, et qu'elle se rapproche par tous ses caractères des éléments lymphatiques normaux qui, à la suite de l'inoculation, sont sollicités de la reproduire. C'est cette analogie, pour ne pas dire cette identité des éléments tuberculeux et lymphatiques, qui expliquerait comment l'inoculation des matières diverses dont il a été parlé plus haut, produit des lésions analogues : « Tout ce qui peut en effet, dit M. Chauffard, pousser à la prolifération les éléments lymphatiques et même les éléments du tissu connectif, doit conduire au même résultat, les éléments ainsi proliférés n'ayant rien qui les distingue des éléments anormaux engendrés par l'affection tuberculeuse. »

On peut voir par ce qui précède que M. Chauffard, qui porte haut le drapeau du vitalisme, sait accommoder cette doctrine aux progrès de la science moderne. Il a soin, il est vrai, en adoptant la théorie de l'auteur de la pathologie cellulaire, de lui donner le titre de vitaliste (nous ne savons si M. Virchow est bien jaloux de revendiquer ce titre), mais il n'en fait pas moins, ce nous semble, une sorte de compromis, de transaction. Il reconnaît en effet, dans le travail de prolifération dont il vient d'être question, une vie propre à la cellule, une activité et nne spontanéité tout à fait analogues à la vie, à l'activité, à la spontanéité qu'il admet pour l'organisme entier. Or il est permis de se demander comment l'existence de ces unités élémentaires, dont la spontanéité admise semble démontrer l'indépendance, se concilie avec le principe d'unité de l'organisme proclamé ailleurs par M. Chauffard comme base de la saine doctrine philosophique. D'un autre côté ce fait de l'inoculation et de la prolifération locale de la matière tuberculeuse, et de sa dissémination suivie de la même prolifération dans les organes internes, fait qu'il considère, peut-être avec raison, comme distinct de l'affection générale connue sous le nom de tuberculose, qu'est-il, que représente-t-il? D'après le vitalisme, tel même que celui que M. Chauffard a développé dans ses principes de pathologie générale, ce fait ne peut être regardé comme un acte morbide, car l'organisme en tant qu'unité y reste étranger, et l'on sortirait dès lors de la définition de la maladie donnée par l'école vitaliste. Et cependant les animaux chez lesquels, à la suite de l'inoculation, la prolifération d'éléments tuberculeux ou lymphatiques se produit, manifestent des symptômes essentiellement morbides puisqu'ils finissent par y succomber. Remarquons d'ailleurs que M. Chauffard, tout en combattant les idées physico-mécaniques de l'école allemande, sacrifie lui-même à ces idées en admettant les phénomènes qui suivent l'inoculation de la matière tuberculeuse tels que M. Colin les a montrés dans leur évolution successive, car, outre le fait de prolifération qui est d'ordre vital, pour parler le langage de l'honorable académicien, il y a la dissémination de la matière inoculée ou proliférée, phénomène d'ordre purement mécanique. Nous laissons à M. Chauffard le soin de concilier tous ces faits avec les idées doctrinales qu'il professe.

Mais abstraction faite des doctrines, nous ne pouvons qu'applaudir au contrôle que notre confrère, au nom de la clinique et de la tradition, entend exercer sur les données du microscope et de la physiologie expérimentale. La clinique, disions-nous en rendant compte de l'ouvrage de MM. Hérard et Cornil, qui reçoit tant de lumières de l'histologie, peut et doit à son tour l'éclairer. Ce n'est en effet que par une sorte de balancement, par un contrôle réciproque des diverses branches de la médecine, que la science progressera dans le vrai et qu'on évitera toutes les hypothèses, tous les systèmes qui, au lieu de la faire avancer, ne font qu'en retarder la marche.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

DE LA CHALEUR ET DU MOUVEMENT MUSCULAIRE; par M. le docteur PAUL DUPUY.

(Suite. — Voir les nos 32, 34, 37 et 38.)

TROISIÈME PARTIE. — EXPÉRIENCES DE M. BÉCLARD, HEIDENHEIN ET DIVERS.

Commençons par M. Béclard. Cet auteur, qui me paraît avoir emprunté à M. Hirn l'idée première de ses expériences (1), a fait pa-

(1) Voir les *Recherches*, etc., p. 105, § XI.

---

pen près comme des plantes, dont les caractères généraux conviennent à tous les individus de chaqne espèce. Les maladies ne sont point des effets confus et désordonnés de la nature. En résumé, l'observation attentive des phénomènes et de l'évolution de la maladie n'est pas moins indispensable pour le diagnostic que pour le traitement.

Telle est la pensée de Sydenham, médecin et non pas naturaliste; car il ne cherchait à connaître les maladies que pour les guérir, *quo pacto sanari possint*. Ce grand praticien considérait la médecine comme un art fondé sur la connaissance des indications, connaissance qui ne se peut acquérir que par une étude attentive, minutieuse, assidue, non pas des symptômes seulement et des phénomènes perceptibles, mais de l'évolution et de la marche naturelle des maladies. Loin de se vanter, comme les empiriques, d'avoir les mains pleines de remèdes, il déplorait la stérile abondance des drogues, s'inquiétant très-peu des moyens, et très-fort des méthodes de traitement. En définitive, les remèdes ne sont que des instruments, des agents matériels qui servent à remplir les indicatious curatives, subordonnés à la décision que prend le médecin, s'il juge à propos d'intervenir; car l'intervention active de l'art n'est pas toujours nécessaire, et l'abstention elle-même constitue une méthode thérapeutique. Savoir quand et comment il faut intervenir, savoir aussi quand il faut s'abstenir, c'est là ce qui fait le grand praticien. « Si, dit Sydenham, un seul médecin par siècle s'était appliqué à traiter une seule maladie, d'après ces principes, l'art médical serait peut-être aussi parfait qu'on peut le souhaiter dans les conditions de l'humanité. »

Il est clair que Sydenham, dont on a prétendu faire le patron des nosographes, tout en s'efforçant pour sa part de débrouiller la confusion qui régnait dans la pathologie et le désordre qui déshonorait la matière médicale, songeait avant tout à fonder la thérapeutique sur l'observation, à l'élever au-dessus de l'empirisme vulgaire par une légitime application de la méthode inductive, et nullement à faire de la médecine une branche de l'histoire naturelle, et du médecin un curieux de la nature.

Non, l'ami et le disciple du sage Locke n'a pas été le précurseur, encore moins le complice des élèves de Condillac, trop enclins, comme leur maître, à tourner les obstacles, à écarter les problèmes difficiles, plus amoureux de la clarté que de la vérité, et convaincus, à tort, qu'il suffisait d'une classification et d'une nomenclature pour réaliser leur rêve, qui était de transformer la médecine en une science exacte, comme la physique et la chimie, à l'aide d'une classification et d'une nomenclature, d'après la proposition très-contestable qu'une science n'est pas autre chose qu'une langue bien faite.

III.

La nouvelle organisation médicale comptait à peine quatre années

raître, en 1861, un mémoire très-important que j'ai eu l'honneur d'analyser et de discuter dans les colonnes de la GAZETTE MÉDICALE (1). Je vais rapporter sommairement les faits et les conclusions de ce mémoire.

Deux formes de contraction musculaire : statique et dynamique, la première sans et la seconde avec mouvement extérieur.

Les expériences se font avec un poids tenu dans la main et que l'on supporte soit d'une manière permaoente, soit d'une manière intermittente. Tantôt on procède par la cootraction statique, tantôt par la contraction dynamique. De là trois séries dans lesquelles la comparaisoo a lieu avec l'épreuve statique demenrant constaote.

PREMIÈRE SÉRIE. *Montée* du poids. La contraction statique détermioe daos la région antibronchiale une chaleur plus élevée que la cootraction dynamiqne. Ici uoe partie de la chaleur (0°,18 en moyenne) est devenue du mouvement.

DEUXIÈME SÉRIE. *Montée et descente alternatives* du poids. Daos ce cas, même température pour les deux ordres de contraction. La chaleur perdue, pendant l'ascension, est restituée à la desceote.

TROISIÈME SÉRIE. *Descente* du poids. Le travail négatif consiste, non dans une destruction du travail positif, mais dans une conversion de celui-ci en chaleur. De là un excès de calorique pour l'épreuve dynamique. (Le détail des expériences n'a pas été publié.)

J'ai repris ces expérieoces diverses et suis arrivé à des conclusions absolument contraires, mais dont il ne sera teon compte que le jour où quelque Allemand d'importance viendra réfuter, avec les preuves à l'appui, le travail de M. Béclard. En attendant la véoue de cette loiotaioe époque, je me permettrai uo petit nombre de nouvelles observations critiques, que je ferai précéder d'une citation de M. Hirn :

« Les expériences de M. Béclard prouvent que quaod nous soulevoos no poids par la flexion des diverses articulations d'un de nos bras par exemple, la température *s'abaisse* dans tous les muscles qui, par lenr contraction, opèrent cette flexion et fournissent ce travail externe ; que les mêmes muscles, au cootraire, *s'échauffent*, lorsque nous laissons lentement le poids ramener le bras à sa position première ; que ces muscles ne chaogent pas de température lorsque le bras se ment horizontalement et sans soutenir de poids, c'est-à-dire lorsqu'il n'y a de travail externe ni produit oi dépensé. Il y a ici une aoalogie complète, au point de vue calorifique, avec ce qui se passe lorsqu'on allonge une lanière de caoutchouc, à l'aide d'un effort externe, ou lorsqu'on la laisse se raccourcir lentement en surmontaot cet effort externe. Dans le premier cas, il y a dépense de travail externe ; dans le second cas, il y a prodnction de travail externe ; si on lâche subitement la lanière de caoutchouc sans lui faire surmonter de résistance externe, il n'y a ni dépense ni productioo de travail externe. La théorie mécanique nous dit que la lanière doit s'échauffer dans le premier cas, se refroidir dans le second cas et rester à la même température dans le troisième cas ; et c'est en effet ce qui a lieu (2). »

Le raccourcissement dans ces denx conditions générales (caoutchouc, substance musculaire) est dû à des causes parfaitement distinctes, savoir l'élasticité et la contraction, mais ce n'est ni l'une ni l'autre qui sont la raison d'être des modifications qui surviennent dans la température. Tout se résume ici en travail produit ou dépensé.

Or, à moins de nier la contraction et de la réduire à la senle élasticité, il y a ici un élément tout autre et spécial au plus hant titre. Cet élémeot spécial en exercice provoque un jeu plus énergique des affinités : de la combustion plus active et chalenr augmentée. M. Béclard reconnaît d'ailleurs l'existence de la contraction lorsqu'il dit : « La descente du même poids qui n'est pas libre, soutenue qu'elle est par le muscle contracté (1). » Il ne s'agit done pas ici, comme pour le caoutchouc, senlement du travail prodnit ou dépensé. La question est complexe, et il nons reste à étudier la part que M. Béclard a accordée à la contraction musculaire, en tant que cause déterminante d'effets calorifiques.

---

(1) Octobre 1865.

(2) Quiconque est au conrant de la question s'étonnera de voir M. Hirn rapporter d'une manière aussi inexacte les expériences de M. Béclard. Cet auteur n'a nullement dit, dans le mémoire objet de cette critique, que les muscles ne changent pas de température lorsque le bras se meut borizontalement et sans soutenir de poids. Est-ce ainsi que M. Hirn comprend l'épreuve statique? Est-ce là l'épreuve qu'il croit mise en regard des expériences de descente et de montée? D'autre part, si les muscles biceps et branchial antérieur ne s'échanffent point lorsque le bras est mû borizontalement et sans soutenir de poids, c'est parce que ces muscles sont relâchés pendant le mouvement dont il s'agit. En est-il de même du deltoïde qui supporte tout le poids de la main, du bras et de l'avant-bras? Certainement non, ce muscle se contracte et prodnit de la chaleur bien qu'il n'y ait là, pour M. Hirn, ni travail positif ni travail négatif. La contraction musculaire, indépendamment de tout travail dépensé, est donc une cause d'élévation de température que nous voyons ici parfaitement passer sous silence.

De plus l'analogie ne saurait être complète, au point de vue calorifique, entre un muscle et une lanière en caoutchouc qui, soit dans son élongation, soit dans sa contraction, n'entre en jeu que par son élasticité, de telle sorte que, lorsqu'on l'allonge, on ne pent admettre de chaleur due à une canse différente qui est, pour le muscle, la persistance de la contraction, persistance évidente pour quiconque a fait un usage tant soit peu raisonné de ses mnscles et pour laqnelle, d'ailleurs, je puis invoquer le témoignage de M. Béclard lui-même. Ainsi, en admettant que l'élasticité du muscle est partiellement surmontée par le poids et que de là résulte une cause de chaleur, il y en a une antre qu'on ne peut absolument pas négliger, laquelle est due à la persistance de la contraction muscnlaire. Donc, à égalité de travail externe détruit, le musele doit être plus chaud qu'une lanière de caoutchouc.

De même en est-il lorsque la lanière se rétracte, avec travail produit, et que le muscle se contracte dans les mêmes conditions, le refroidissement dans la lanière est absolu et dans le muscle il n'est que relatif (si tant est qu'il existe), puisque la température s'y élève manifestement. Enfin lorsque la lanière se rétracte brusquement et sans surmonter de résistance externe, il nous est impossible de comparer cet état particulier avec une contraction quelconque du muscle, pas même avec le mouvement horizontal de M. Hirn qui oublie que le bras est plus lourd que l'air et ne peut être maintenu horizontalement qu'à l'aide d'une contraction, laquelle produit du calorique.

(1) ARCH. GÉN. DE MÉD., 1861, t. I, p. 175.

---

d'existence, lorsque Pinel, auteur de ce qu'on pourrait appeler la constitution de la médecine de l'an III, publia sa *Nosographie philosophique, ou la méthode de l'analyse appliquée à la médecine* (Paris, 1798). Cet ouvrage, qui a eu six éditions (la dernière est de 1818), qui a été pendaot un quart de siècle l'oracle et le code des médecins français, se réduit en définitive à un essai de classification des maladies, essai qui ne se distingue des précédents que par l'abus du genre descriptif.

En vain Pinel s'efforce de paraître plus sage que ses devanciers ; sa confiance trahit sa modestie. A l'entendre, il remplit toutes les conditions voulnes pour mener à bien ce grand projet de faire de la médecine une science. Membre du corps enseignant, professeur de clinique médicale, il est rompu à la pratique dans les hôpitaux, très-exercé à l'observation des maladies, pourvu d'une érudition choisie, versé dans les sciences physiques et mathématiques, habitué partant à raisonner juste, avec exactitude et rigueur, éminemment apte, enfin, à manier cet instrument de l'analyse qui constitue à ses yeux tout l'organon, la méthode par excellence, disons mieux, toute la philosophie.

Par pur amour de la clarté, Pinel, au risque de paraître superficiel, conseot à tous les sacrifices. D'abord il écarte de son sujet « les notions abstraites de la pathologie générale, ainsi que les détails minutieux et quelquefois précaires du traitement. » Il ne tient qu'aux descriptions purement historiques du cours entier des maladies. C'est là, d'après lui, la partie la plus essentielle de la science médicale. Il faut donc s'exercer, comme il dit, dans le genre descriptif. Il importe surtout de cultiver, à l'exemple des naturalistes, la science des signes. Quand on a bien saisi les caractères extérieurs des maladies internes, ces signes servent à classer les maladies. Celles-ci sont des changemeots passagers dans les fonctions de la vie, manifestés par des signes extérieurs d'une constante conformité quant aux traits principaux. Ces changements internes, intimement liés avec des signes sensibles, malgré de nombreuses variétés de forme, se dessinent nettement, avec la plus parfaite régularité. D'où la possibilité de les déterminer rigoureusement et de les classer.

La maladie n'est point un tableau mobile ; c'est un ensemble régulier de symptômes caractéristiques. Si l'on observe bien les symptômes, il sera facile de tracer un tableau net et précis « en cherchant toujours à se rapprocher d'un modèle idéal. » L'ambition de Pinel, son idée fixe, c'est de porter la méthode descriptive des maladies au niveau des progrès des sciences physiques et naturelles, la médecine étant considérée par lui comme une de ces sciences. Il dit expressément de sa *Médecine clinique (ou la médecine rendue plus précise et plus exacte par l'application de l'analyse*, Paris, 1802), qu'il l'a destinée à imprimer une marche plus régulière aux études de la nosographie. Pour faire l'histoire du genre, on négligera toutes les circonstances individuelles ; on ne s'arrêtera qu'aux symptômes fondamentaux et communs ; on s'en tiendra à un simple extrait de plusieurs faits particuliers, « comme on en use dans les autres sciences physiques, ou même dans l'histoire civile. »

Cette part est très-réelle, preuve en soit que dans la première série d'épreuves le refroidissement n'est que relatif (état dynamique); que dans la deuxième il y a un échauffement absolu des masses musculaires (état statique et dynamique); que dans la troisième, l'abaissement de température n'est que relatif (état statique).

Mais nous ne saurions nous en tenir là dans notre examen; il faut aller plus loin et nous rendre compte des prémisses mêmes qui paraissent être la source originelle des expériences de M. Béclard, et donner la clef des résultats qu'il annonce.

Cet éminent physiologiste s'est évidemment préoccupé beaucoup du travail positif et du travail négatif; mais il n'a pas, à mon avis, rendu complète justice à l'autre élément de la question, savoir la contraction musculaire. Il me paraît manifeste que, pour la première série (*montée*), il a supposé cette contraction identique dans la montée du poids et à l'état d'équilibre. Il interprète en effet la différence moyenne de 0°,18 par la transformation de la chaleur en travail externe. D'où :

Chaleur + Mouvement (état dynamique) = chaleur (état statique).

Mais est-il bien certain que la contraction (et partant la chaleur due à la contraction) soit la même par cela seul que le poids supporté ne varie point? La contraction ne doit-elle point varier incessamment avec la position des leviers osseux? La situation de ces leviers change à chaque instant, donc il en est de même de la contraction et par suite de la chaleur produite (1).

Pour la troisième série (*descente*) on nous dit que la chaleur est plus forte, puisqu'à la contraction (élément commun) s'ajoute le travail négatif. La conclusion est parfaitement légitime s'il est admis, au préalable, que les contractions dynamique et d'équilibre soient égales entre elles. Mais si elles sont inégales, il n'est plus évident que la chaleur soit plus forte à la descente; car ou a la conscience très-nette de n'employer qu'un effort beaucoup plus faible et la chaleur qui en résulte, plus celle qui serait due au travail négatif, pourraient fort bien ne donner qu'un chiffre inférieur au calorique produit par la contraction statique.

Pour la deuxième série (*descente et montée alternatives*), si l'on élimine le mouvement de l'ascension et les calories correspondantes de la descente, on ne peut arriver à l'identité de la chaleur, dans les épreuves dynamiques et statiques correspondantes, qu'en admettant la parfaite égalité de la contraction à la montée et à la descente. La chaleur perdue d'abord étant restituée ensuite, il ne nous reste plus que l'élément contraction musculaire qui ne saurait faiblir à aucun des moments de son exercice, sous peine de ne plus produire la même quantité de chaleur que l'épreuve statique. Donc si le calorique est le même dans les deux cas, c'est que la contraction musculaire est demeurée identique à elle-même, dans la double condition statique et dynamique.

On ne saurait donc arriver au résultat qu'énonce M. Béclard qu'en admettant un fait complétement erroné, savoir l'égalité de la contraction à la descente et à la montée.

D'où l'on voit qu'une hypothèse, non justifiée, sur une identité prétendue de la contraction sous ses formes diverses est, en dehors de toute considération empirique, le principe qui a dirigé M. Béclard dans ses recherches. Supprimez ce principe, et les expériences des deux premières séries n'ont plus aucun caractère de preuves en faveur de la thèse.

En effet, pour la première série, si, en vertu du jeu des leviers osseux, la contraction est plus faible à la montée que dans l'épreuve statique correspondante, il est naturel que la chaleur soit moindre. Pas ne serait besoin d'invoquer ici une transformation du calorique en travail utile.

Dans la deuxième série, la contraction pourrait être beaucoup plus forte à la montée, beaucoup plus faible à la descente, et la moyenne se rapprocher de l'état statique sans l'intervention d'aucune métamorphose du mouvement moléculaire en mouvement de masse et *vice versâ* (1).

La troisième série seule serait probante et d'autant plus que la contraction serait plus faible. C'était bien le moment, ou jamais, de donner le détail des expériences.

J'ai fait moi-même quelques recherches sur ce sujet, et j'en rappelle les résultats :

Première série. — A la montée 0°,8 à 0°,9. — Dans l'état d'équilibre 0°,4 à 0°,5.

Deuxième série. — État statique = 0°,75. État dynamique 1°,75 (2).

Troisième série. — État statique = 0°,4 à 0°,5. État dynamique 0°,3 à 0°,4.

C'est, comme on le voit précisément, l'inverse des résultats obtenus par M. Béclard. Je puis citer à ce dernier auteur, comme donnant des résultats très-nets, les expériences de la deuxième série, lorsqu'on éloigne sensiblement les limites extrêmes d'ascension et de descente. Je les ai portées de 0m,16 à 0m,56, et, dans ces conditions, il me paraît impossible que tout expérimentateur qui voudra bien voir les choses *par lui-même* n'arrive point aux mêmes conclusions.

(1) A ceci on pourrait objecter que pendant les 8 premiers centimètres (jusqu'au niveau de la situation d'équilibre) la contraction est plus forte que pour l'épreuve dynamique, mais qu'elle devient plus faible que cette dernière dans les 8 derniers centimètres. Alors on suppose que l'excès doit compenser la différence en moins, et on émet encore une assertion dénuée de preuves. La différence en moins pourrait fort bien, en vertu du jeu des leviers, n'être nullement en rapport avec l'excès.

(1) L'objection à la deuxième série contredit celle que j'ai dirigée contre la première série; mais l'une des deux pourrait être bonne sans que je prétende indiquer laquelle. Il me suffit de montrer l'incertitude qui s'attache à de semblable données.

(2) J'étais arrivé, sur ce point, au même chiffre que M. Béclard. Soupçonnant quelque cause d'erreur, je fis varier les conditions de l'expérience, et alors les chiffres tinrent un tout autre langage. (Voir GAZETTE MÉDICALE, année 1866, p. 643. Appendice à la *Contraction musculaire dans ses rapports avec la circulation sanguine*).

(La fin au prochain numéro.)

La complication très-fréquente des maladies aiguës étant un obstacle à ces résumés généraux, il faut surmonter cet obstacle en prenant pour guide la méthode suivie dans toutes les autres sciences physiques. Voilà « sur quels fondements solides » portent les descriptions génériques des maladies exposées dans ce livre.

Les maladies compliquées sont rattachées, comme une sorte d'appendice, à chaque genre, sans y entrer comme parties intégrantes. On évite ainsi la confusion et l'inexactitude. Avec son amour inviolable de la précision, de l'ordre et de la symétrie, le nosographe écarte soigneusement tout ce qui pourrait compromettre la régularité de la construction.

Tel était le livre de la loi médicale que proposait Pinel, et qui fut adopté pour l'enseignement public.

Pinel prend au sérieux le paradoxe de Pitcairn, ce médecin écossais si bizarre, qui réduisant toute la médecine à trois problèmes, se faisait fort de résoudre celui-ci : « Une maladie étant donnée, trouver le remède. » Présomption qui faisait sourire Fontenelle. Pinel prétend qu'il faut se borner au problème suivant : « Une maladie étant donnée, en déterminer le vrai caractère et le rang qu'elle doit occuper dans un tableau nosologique. » Le naturaliste se peint tout entier dans cette variante. Néanmoins, le but avoué du nosographe était d'éclairer le médecin judicieux, de contenir le médecin téméraire, d'épargner au malade le danger d'une méprise. Ce but, il croit l'avoir atteint. Critiquant le désordre qu'il aperçoit dans la classification de Sauvages : « Pourrait-on maintenant établir des divisions sur des fondements aussi frivoles, dit-il, et réunir des objets aussi dissemblables, à une époque où les méthodes de distribution en botanique, en chimie et dans certaines parties de la zoologie, ont été si perfectionnées et donnent un si bel exemple à suivre à la médecine? »

Voilà tout le secret, la pensée tout entière de Pinel, sa profession de foi médicale et sa déclaration de principes. Certes, il a rempli consciencieusement sa tâche; il s'est proposé d'atteindre la vérité en prenant autant que possible les altérations organiques pour fondement des distributions méthodiques des maladies; il a abusé de l'analyse en vue de simplifier l'étude et de faciliter l'apprentissage de l'art; il s'est appliqué à naturaliser dans la pathologie la méthode descriptive des sciences physiques, il a voulu faire en quatre mots l'histoire naturelle des maladies. Et quel a été le résultat? Ecoutons M. le docteur Trousseau :

« En systématisant les états morbides, en cherchant à les ramener à des types représentant le genre, l'espèce et les variétés, Pinel a bien fait pour l'étude, parce que l'esprit aime à se reposer sur un type nettement accusé; mais il a mal fait pour la pratique et en définitive pour la science, parce qu'il croyait lui-même et faisait croire aux autres à la réalité des types abstraits qu'il avait créés.

« Je dis que Pinel a mal fait pour la pratique; en effet, le jeune médecin, imbu de ces doctrines, cherchait en vain, au lit du malade, l'entité si bien dessinée qu'on lui avait appris à connaître sur les bancs de

CHIRURGIE PRATIQUE.

NOTE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE FONGUS PARENCHYMATEUX DU TESTICULE; par M. le docteur SISTACH, médecin-major de première classe des hôpitaux militaires.

Si l'on consulte les divers auteurs qui ont écrit sur le fongus testiculaire, on ne peut méconnaître que les divergences les plus grandes n'existent sur la nature de cette affection.

Pour M. Jarjavay (1) en effet, « le fongus parenchymateux est une saillie du parenchyme testiculaire imprégné de produits plastiques, hors de la tunique albuginée qui s'est rompue dans un point, et qui tend à se renverser de plus en plus en dehors. » Une contusion, une ulcération des bourses et l'orchite blennorrhagique sont les causes les plus ordinaires de cette maladie.

Dans un travail publié en 1852 dans le MONITEUR DES HÔPITAUX, M. Deville avait cru, au contraire, pouvoir conclure des faits observés par lui en Angleterre que le fongus du testicule n'était pas une affection spéciale, mais simplement une phase accidentelle de l'évolution des tubercules de cet organe.

Selon M. Broca (2) également, « le fongus parenchymateux du testicule est fort rare, et il est *presque constamment* le résultat d'une affection tuberculeuse. »

Pour Curling, le fongus bénin est une des terminaisons de l'orchite chronique, tandis que, dans ses annotations au livre de ce chirurgien anglais sur les maladies du testicule, M. le professeur Gosselin est porté à admettre que « le fongus bénin n'est *probablement*, dans beaucoup de cas, qu'une phase éloignée de l'orchite syphilitique, et qu'il ne se montre pas, quand les maladies n'arrivent pas à la cachexie ou quand l'engorgement précurseur est traité convenablement à temps. »

M. Rollet est plus affirmatif sur ce point. Tout en reconnaissant que, dans quelques cas, le fongus bénin (3) ne saurait être rattaché à autre chose qu'à l'orchite chronique, en dehors de toute spécificité syphilitique, cancéreuse ou tuberculeuse, le savant chirurgien de Lyon démontra dès 1858 l'existence du sarcocèle fongueux syphilitique dont il rapporta trois observations détaillées. Toutefois, il importe d'ajouter qu'en comparant les faits connus de fongus, en les étudiant de près et dans leurs moindres détails, il a été impossible à M. Rollet de trouver entre eux des différences tranchées. « Il n'y a donc, ajoute-t-il, que les anamnestiques qui puissent mettre sur la voie. Eux seuls tranchent la question, *que le traitement juge ensuite en dernier ressort.* » Depuis cette époque, M. Rollet a singulièrement accru le rôle de la syphilis dans la pathogénie du fongus. « Un certain nombre de fongus testiculaires, de nature indéterminée, écrit-il en 1866 (4), ont guéri à la suite d'un simple traitement local, incision ou cautérisation; il n'est pas douteux pour nous que *plusieurs de ces tumeurs ne fussent syphilitiques.* Le traitement général antisyphilitique a sur eux une action très-prompte, et seul, ou bien aidé d'une médication locale peu active, il les fait disparaître radicalement. »

(1) *Bull. Soc. chirurgie*, 1859, t. IX, p. 420.
(2) *Bull. Soc. chirurgie*, 1859, t. IX, p. 428.
(3) *Recherches sur la syphilis*, 1861, p. 483.
(4) *Traité des maladies vénériennes*, 2e fasc., p. 884.

Dans un travail récent, M. Hennequin, cherchant à déterminer les rapports du fongus bénin du testicule avec la hernie du même organe, arrive aux conclusions suivantes (1): « 1° La hernie du testicule et le fongus bénin superficiel ne sont qu'une seule et même maladie; 2° le fongus bénin parenchymateux a été confondu par les auteurs avec la hernie du testicule; 3° le fongus bénin véritable ou fongus parenchymateux est une affection bien définie, pour la formation de laquelle trois causes sont nécessaires: (*a*) une violente inflammation des tuniques scrotales; (*b*) une rétraction de l'albuginée sous l'influence de la même cause, toutes deux agissant dans le même sens pour exercer une pression concentrique sur la substance glandulaire; (*c*) un défaut de résistance sur un point de l'organe secréteur. »

Enfin, de l'observation d'un malade atteint à la fois de fongus syphilitique du testicule droit et de sarcocèle syphilitique du testicule gauche, M. Simonet, médecin de l'hôpital du Midi, a cru tout dernièrement pouvoir formuler la proposition suivante (2): « cette observation est une preuve de la difficulté du diagnostic des tumeurs du testicule, et du besoin d'une révision sérieuse des observations de prétendues orchites chroniques qui, à mesure qu'on les soumettra au contrôle de l'expérience et de l'étude, tendront à se grouper sous ces trois chefs principaux: syphilis, tuberculose et cancer. »

Telles sont les principales opinions émises sur la nature du fongus testiculaire. Relatons actuellement le fait que nous avons observé; nous en déduirons ensuite les réflexions qui nous paraîtront sanctionner ou infirmer les considérations précédentes.

OBSERVATION DE FONGUS PARENCHYMATEUX DU TESTICULE SURVENU CHEZ UN ENFANT ET OPÉRÉ AVEC SUCCÈS.

Braham-Guedj (Jacob), âgé de 12 ans, teigneux et rachitique, présente une incurvation antéro-postérieure de la colonne vertébrale à convexité antérieure, et une ascite assez volumineuse.

Dès l'âge de 6 ans, cet enfant est atteint d'engorgement testiculaire qui depuis deux ans s'est transformé en une petite ulcération, laquelle s'est agrandie progressivement et a affecté en dernier lieu la forme fongueuse. Pendant son enfance, cet Israélite ne pouvait nullement marcher, et l'huile de foie de morue et l'iodure de potassium lui furent alors administrés pendant une période de deux mois.

Entré à l'hôpital militaire de Constantine le 9 avril 1866, cet enfant présente les symptômes suivants:

Etat général cachectique; teigne faveuse sur tout le cuir chevelu; cicatrice de 0,022 millimètres, adhérente et siégeant sur la face postérieure du quart supérieur du cubitus droit; le ganglion sus-épitrochléen du même côté offre le volume d'une grosse amande; sur le bras gauche existent aux faces interne et externe du tiers inférieur deux ulcérations superficielles de 2 centimètres d'étendue et limitées par une coloration tégumentaire d'un rouge vif. Le nez est épaté, aucune lésion spécifique

(1) *Du fongus bénin du testicule, etc.* Paris, 1865, p. 66.
(2) GAZETTE DES HÔPITAUX, 1867, p. 230.

---

l'école. Ces doctrines avaient d'ailleurs un inconvénient bien autrement grave, qui était de conduire à une abstention presque complète, à l'expectation thérapeutique, le médecin devant croire à la marche nécessaire et presque méthodique de la maladie.

« J'ajoute que Pinel faisait mal pour la science, d'abord et directement, parce qu'il n'est pas vrai que les maladies soient des êtres, et qu'on puisse les classer comme des animaux ou comme des plantes; ensuite et indirectement, parce que sa minutieuse analyse recherchant les moindres différences symptomatiques, tendait à multiplier à l'infini les espèces et les variétés morbides, et à produire ainsi la confusion. »

Pinel clôt la série des nosologistes de la première période. Baumes ouvre une ère nouvelle par sa singulière classification empruntée aux chimistes; il adopte les principes et la langue de la chimie renouvelée par Lavoisier. Après lui vient Alibert qui, sous le titre de *Nosologie naturelle* (1817), prépare les voies à cette classification extravagante et à cette nomenclature ridicule qui font le désespoir et la joie des nouvelles générations médicales. Alibert, de qui Pinel a dit sur ses vieux jours qu'il avait voulu sans doute s'égayer par un paradoxe piquant, à la manière de Rabelais, Alibert prétendait sérieusement faire un excellent usage et une heureuse application de la méthode analytique et descriptive tant vantée par Pinel.

Pendant que Pinel rivalisait avec les naturalistes et s'illustrait par ses travaux sur l'aliénation mentale, Corvisart, esprit positif et net, excellent observateur, praticien dans le sens précis du mot, inaugurait en France l'enseignement clinique dont il fut le premier représentant officiel. Sa haute fortune, sous l'Empire, a nui un peu à sa réputation scientifique. On sait que Napoléon ne l'appréciait guère comme savant, et c'est pour cela qu'il le nomma son premier médecin.

Corvisart n'avait point de génie, mais un solide bon sens, une longue expérience; une connaissance peu commune de toutes les parties de l'art et un véritable talent d'exposition le recommandaient comme médecin et comme professeur. Judicieux et sagace observateur des faits pathologiques, il admirait beaucoup la grande école clinique de Vienne: dans sa chaire de médecine au Collége de France, il expliquait, comme un simple lecteur d'autrefois, les aphorismes de Maximilien Stoll sur la connaissance et le traitement des fièvres; et à l'hôpital, il commentait pratiquement l'ouvrage d'Auenbrugger sur le diagnostic des maladies du cœur et des gros vaisseaux.

C'est à Auenbrugger en particulier que Corvisart a été redevable. Stoll, qui était une tête pensante, a répandu dans ses précieux écrits des aperçus et des considérations qui, réunis en corps, formeraient la philosophie même de la médecine clinique. Corvisart lui prit ce qu'il pouvait, et s'appliqua avec ardeur à féconder par des observations nouvelles et des applications très-ingénieuses, la découverte de la percussion. Remarquons en passant que ce procédé d'exploration fut décoré

ni aucune cicatrice caractéristique de maladie syphilitique n'existent ni dans la bonche ni aux régions inguinale et anale; le testicule gauche offre le volume et les dimensions d'un haricot moyen de Soissons; le cordon spermatique est à l'état normal.

Le testicule droit offre un fongus du volume d'une pomme d'api de moyenne grosseur; cette tumeur irrégulièrement ovoïde, saillante à la surface du scrotum, présente sa grosse extrémité du côté de la cuisse droite; elle apparaît comme une agglomération de bourgeons charnus d'un rouge pâle, d'une consistance ferme et élastique, nullement saignants et donnant lieu à une suppuration de bonne nature, mais peu abondante; sa circonférence horizontale mesure 0,12 cent. dans son plus grand diamètre transversal. Cette tumeur repose sur le scrotum par une base d'une circonférence de 0,11 cent.; à ce niveau, le scrotum présente comme une bride circulaire qui circonscrit exactement le pédicule de la tumeur; au-dessous de ce pédicule, le scrotum légèrement rouge et œdématié renferme le prolongement de la tumeur qui offre le volume d'un petit œuf de poule arabe. La circonférence de la tumeur intra-scrotale et du scrotum mesure 0,13 cent.

La pression digitale modérée provoque à peine une légère douleur sur le fongus, tandis qu'elle détermine des douleurs très-vives sur la tumeur intra-scrotale; celle-ci est dure au toucher, régulière, d'une consistance uniforme, d'une forme ovoïde et sans bosselure appréciable au toucher; la peau est mobile sur les tissus sous-jacents. Le cordon testiculaire est plus volumineux que celui du côté gauche. Les ganglions lymphatiques de l'aine, de la fosse iliaque, ainsi que les ganglions cervicaux, ne sont nullement engorgés.

Depuis son entrée à l'hôpital, le malade est soumis à l'iodure de potassium, à la dose initiale de 0,5 décigr., qui est successivement augmentée et portée, le 12 mai, à 1,8 décigr.; en même temps on lui administre chaque jour 1 centigramme de bichlorure de mercure (liqueur de Van Swieten) dans 15 grammes de sirop sudorifique. Dès le quinzième jour du traitement, la dose de bichlorure est portée au double. En même temps on cautérise tous les jours avec le nitrate d'argent toute la surface du fongus. Le 12 mai, nnl changement dans la forme et le volume de la tumeur. Dès le 13, le sirop sudorifique avec liqueur de Van Swieten est supprimé et remplacé par l'huile de foie de morue, à la dose de 20 grammes; deux portions de vin sont données an malade, et en même temps on panse le fongus avec la solution suivante :

Eau distillée...............	30	grammes.
Teintnre d'iode...........	4	—
Iodure de potassium.......	1	—

Le 27 mai, cet eofant prend 25 grammes d'hnile de foie de morue, et iodure de potassium, 3,2 décigr.; la circonférence horizontale du fongus mesure 0,128 millim. Dans son plus grand diamètre transversal, sa hase est de 0,12 centim.; la circonférence de la tnmeur intra et extra-scrotale est de 0,16 centim.; il y a donc accroissement du fongus. La pression de la tumenr est douloureuse; les veines du scrotum, qui se rendent à la tumeur, sont flexueuses et dilatées.

Le cordon spermatique est deux fois plus gros du côté malade que du côté sain.

Le 8 juin, pas d'amélioration dans le volnme et les caractères extérieurs du fongus; cet enfant prend depuis quelques jours 3,8 décigr. d'iodure de potassium et 30 grammes d'huile de foie de morue. L'opération est décidée pour le lendemain matin.

Le 9 juin, avec le concours de M. Arnould, médecin major, et de MM. Marvy et Michel, médecins aides-majors, nous procédons, après chloroformisation du malade, à l'opération suivante : Une incision longitudinale antéro-scrotale est pratiquée à 1 centimètre au-dessous du bord supérieur de l'annean inguinal externe jusqu'à l'anneau scrotal du fongus. La peau, le fascia superficialis, le dartos, les tuniques fibreuse, érythroïde et vaginale sont successivement divisés et écartés au niveau du cordon spermatique et de la tumeur intra-scrotale, afin de pouvoir bien isoler celle-ci et de mieux apprécier sa constitution intime. Malgré une dissection fort minutieuse, nous ne pouvons parvenir à reconnaître les divers éléments du testicule; nulle part, en effet, il est impossible de distinguer ni la tunique albuginée, ni les canaux séminifères, ni l'épididyme. Aussi bien dans sa portion extra-scrotale que dans la partie de la tumeur recouverte par le scrotum, partout le bistouri divise un tissu lardacé, blanchâtre et résistant. Après avoir de la vue et du toucher vérifié par un examen approfondi notre impossibilité de pouvoir conserver une partie saine du testicule, nous nous décidons à l'ablation totale de la tumeur que nous effectuons par une énucléation complète et par une ligature en masse du cordon spermatique. Deux points de suture rapprochent supérieurement les deux lambeaux cutanés qui présentent à leur partie déclive un hiatus destiné à favoriser l'écoulement des liquides extravasés. Pendant l'opération, la division de l'artère funiculaire avait seule nécessité l'application d'une ligature.

La plaie a été pansée à l'alcool camphré deux fois par jour; la réaction traumatique a été légère; la ligature du cordon s'est détachée le cinquième jour, et la plaie a suivi les phases ordinaires d'une réunion par seconde intention. Le petit malade sort de l'hôpital complètement guéri le 1er juillet, et la plaie scrotale est cicatrisée sur tous les points.

Examen du fongus testiculaire. La tumeur extra-scrotale pèse 27 grammes, tandis qu'en y comprenant la portion intra-scrotale, elle pèse 28 grammes et 8 décigrammes.

A l'œil nu, la portion extra-scrotale du fongus est constituée, dans sa partie centrale, par une sorte de tige médiane ayant 2 cent. de hauteur, et composée d'un tissu lardacé, blanchâtre et résistant. Cette portion médiane ou pédicule s'épanouit ensuite et revêt dans sa partie périphérique l'aspect extérieur du chapiteau d'un champignon. La portion périphérique, d'une épaisseur de 5 à 7 millimètres, se compose d'un tissu jaunâtre offrant l'apparence d'un tissu cellulo-adipeux à mailles assez serrées et disposées régulièrement en éventail.

Quant à la portion intra-scrotale, elle est essentiellement constituée par un tissu lardacé qui a envahi tous les éléments de l'organe testiculaire, tunique albuginée, canaux séminifères et épididyme, que nous ne pouvons distinguer les uns des autres.

L'examen microscopique de ce fongus a été fait par M. le médecin major Arnould, ex-professeur agrégé du Val-de-Grâce. Voici la note qui nous a été remise à ce sujet par notre distingué collègue.

« La tumeur principale se compose, au point de vue de la texture apparente, de deux substances, l'une médullaire, formant pédicule, blanche, dure, l'antre corticale, d'aspect radié, se dissociant assez facilement avec les doigts, ressemblant à du tissu cellulo-adipeux à mailles étroites et régulièrement disposées en éventail.

« 1° *Portion centrale* ou du pédicule. Sa masse est essentiellement formée par du tissu conjonctif à faisceaux très-riches, fibres droites et régulières; faisceaux s'entre-croisant sous différents angles et déterminant çà et là des mailles ou vacuoles. Dans cette masse, on découvre, mais à l'aide d'une recherche attentive, des portions plus ou moins longues de tubes séminifères disposés en courbe, s'enroulant par une de leurs extrémités et reconnaissables au double contour de leur membrane d'enveloppe et à leur épithélium pavimenteux, aussi bien qu'à leur diamètre. Il est difficile d'en trouver plus d'un ou deux sur une mince coupe de la tumeur mesurant 7 à 8 millimètres carrés de surface.

---

aussitôt du titre de nouvelle méthode, par un abus de langage qui est aujourd'hui passé en habitude.

Corvisart fut le premier qui ouvrit la voie aux observateurs-machines, par le soin excessif qu'il donnait à l'éducation des sens. Il habituait ses élèves à explorer sur le vivant et à compléter le diagnostic par l'autopsie. Un autre eût cherché à mériter le renom de guérisseur; Corvisart, sans négliger tout à fait la thérapeutique, triomphait dans la salle des morts, où l'ouverture des cadavres, mettant à nu les lésions organiques, confirmait le plus souvent l'interprétation qu'il avait donnée des signes perçus pendant la vie par la percussion ou par l'auscultation; car Corvisart s'aidait aussi de l'oreille immédiatement appliquée sur la poitrine, à la façon d'Hippocrate, pour constater les mouvements du cœur. Il fut le maître de tous ces explorateurs, si forts en diagnostic qu'ils ont oublié, on peu s'en faut, l'art de traiter les maladies.

Pinel voyait des entités pathologiques; Corvisart ne voyait que des altérations anatomiques.

La méthode descriptive reparaît ici avec ses séductions et ses inconvénients. L'ouverture des corps était la grande affaire. On décrivait minutieusement les lésions et les désordres organiques; on les comparait avec soin pour les classer, et l'on formait ainsi des espèces anatomiques; en autres termes, on faisait, le scalpel à la main, de la nosographie et de la nosologie, et l'on croyait de bonne foi avoir réalisé le vœu de Sydenham : rien ne manquait en effet à l'histoire naturelle des maladies, telle que l'entendaient Pinel et son école. Le diagnostic était tout, la thérapeutique n'était presque rien, l'étiologie égalait zéro.

Corvisart a beau protester contre ce qu'il appelle très-heureusement la stérile curiosité des recherches cadavériques; il a beau recommander de n'interroger les organes morts qu'en vue de reconnaître plus aisément les maladies à des signes certains, à des symptômes constants; son exemple fut trop suivi, et ses leçons ne portèrent que trop le fruit qu'on en devait attendre. Les études cliniques avaient reçu une fausse direction, et l'on ne fit que dévier en suivant l'impulsion du maître, disons mieux, du patron des explorateurs et du promoteur le plus actif de l'anatomie pathologique.

Corvisart n'avait point la portée d'esprit de Fouquet, le fondateur de la clinique médicale à Montpellier. Admirateur peu éclairé de l'école de Vienne, il en méconnut le génie ou n'en comprit pas l'enseignement. Aussi est-il resté, malgré sa réputation classique, à une distance prodigieuse des Van Swieten, des de Haën, des Störck, des Stoll, des Hildenbrand, ces représentants illustres de la médecine clinique. Corvisart, un peu surfait par M. le docteur Trousseau, ne gagne pas à la comparaison.

J. M. Guardia.

La suite prochainement.

« Aux bords de la préparation et surtout à l'aide de l'acide acétique, on reconnaît des éléments fibro-plastiques, noyaux et corps fusiformes libres ou disposés linéairement. Globules sanguins épars et quelques granules moléculaires.

« 2° *Portion corticale*. Faisceaux de fibres très-peu serrées, les fibres elles-mêmes ne sont point nettement accusées et paraissent fragmentées; à l'extrémité des faisceaux elles se terminent par des granulations. Entre les faisceaux, gangue amorphe extrêmement riche en noyaux et en corps fusiformes; on retrouve ces mêmes éléments très-nombreux, libres aux bords de la préparation. On y voit également flotter des globules graisseux et des granulations moléculaires.

« 3° *Tumeur accessoire, intrascrotale*, qui présentait une extrémité lisse, assez semblable à celle d'un petit testicule, mais qui était constituée intérieurement par du tissu dur, blanc, fibreux. On n'y trouve les mêmes faisceaux fibreux serrés, très-nets, que dans la portion médullaire, mais pas de canalicules séminifères.

« Toute la tumeur est remarquablement pauvre d'éléments vasculaires; tout au plus croit-on avoir observé un capillaire veineux dans une préparation prise sur la partie corticale. »

Le 11 juillet 1866, le jeune Braham rentre à l'hôpital pour un gonflement inflammatoire du cordon spermatique droit; celui-ci offre à son extrémité divisée une tumeur solide et mobile, du volume d'une noisette, sans bosselures ni saillies irrégulières au toucher, et douloureuse à la pression; les tissus cutanés sus-jacents ne présentent nul phénomène morbide, ni rougeur, ni chaleur, ni gonflement, ni œdème; la cicatrice scrotale bien régulière n'offre aucune ulcération; le toucher permet de suivre le prolongement du cordon à partir de son extrémité terminale, et de constater que son calibre a augmenté de volume. Les ganglions inguinaux du même côté sont également un peu plus développés que ceux du côté opposé; mais ils sont complétement indolores, même à une vive pression. Frictions avec la pommade d'iodure de plomb sur tout le scrotum et le pli inguinal droit, ainsi que sirop iodure de fer à la dose de 15 grammes, tel est le traitement qui, dans l'espace de vingt jours, a suffi pour faire disparaître et la tumeur spermatique et le gonflement du cordon. Nous avons conservé le petit malade à l'hôpital jusqu'au 18 août afin de consolider la guérison.

Examiné en présence et avec le concours de M. le médecin-major Arnould le 25 septembre 1867, c'est-à-dire plus de quatorze mois après la castration, le scrotum de notre jeune Israélite présente, à l'œil nu, une bonne conformation normale qui ne laisse point soupçonner l'absence du testicule droit; une cicatrice linéaire et blanchâtre, offrant une direction presque horizontale, se montre à la droite du raphé médian. Le toucher permet de reconnaître l'absence de l'organe testiculaire droit ainsi que l'intégrité normale du cordon spermatique dans toute son étendue tangible. Le scrotum, du reste, n'offre aucune altération appréciable; le testicule gauche possède le volume et la sensibilité normales, et la santé générale de ce rachitique, qui a grandi depuis l'année dernière, paraît très-satisfaisante.

RÉFLEXIONS. Les considérations majeures qui peuvent se déduire de cette observation nous paraissent devoir se rattacher au double examen de la nature de ce fongus et de la thérapeutique à lui opposer.

Quelle était donc la nature de ce fongus testiculaire? On peut immédiatement affirmer qu'il n'était point de provenance cancéreuse, puisque ni les signes morbides ni l'examen micrographique n'ont dévoilé les caractères pathognomoniques de l'élément cancéreux.

La nature tuberculeuse de ce fongus ne peut être également admise; car nous n'avons trouvé dans l'intérieur de la tumeur nulle collection de *matière jaunâtre, concrète ou ramollie*, ni aucun liquide séro-purulent mélangé de grumeaux tuberculeux. Remarquons de plus que le microscope n'a révélé nulle part les caractères de l'affection tuberculeuse, et que l'examen de notre obligeant collègue et ami M. Arnoud diffère à tous égards, par exemple, de la description micrographique suivante qui a été faite par M. Ranvier sur un fongus tuberculeux du testicule opéré par M. Demarquay (1) : « Dans les portions jaunâtres et caséeuses qui forment la plus grande partie de la tumeur, dit M. Ranvier, on trouve des noyaux et des cellules ratatinées, une substance amorphe parsemée de fines granulations graisseuses; cette matière unit fortement entre eux les autres éléments, de telle sorte qu'il est difficile de les désagréger; de gros corpuscules noirs, granuleux, formés par des cristaux de margarine ou de stéarine en aiguilles, et réunis de telle sorte qu'ils vont en rayonnant d'un point central, enfin des granulations et des gouttelettes de graisse libre. Il n'est pas possible d'observer dans cette masse caséeuse de vestiges des canalicules spermatiques; on y remarque quelques vaisseaux paraissant oblitérés. A la limite de la grande masse caséeuse on trouve vers quelques points un tissu grisâtre et translucide. Ce tissu est constitué par des éléments cellulaires du tissu connectif, accumulés en grande quantité entre les tubes séminifères. Les parois de ceux-ci sont fixées par le tissu de nouvelle formation; leur épithélium a subi la dégénérescence graisseuse dans quelques points, mais non dans tous. »

Pour M. Hennequin (1) d'ailleurs la matière tuberculeuse ne peut *à elle seule* produire le fongus; il faut le concours de l'inflammation, et encore le fongus ne survient-il alors que très-rarement. « Nous savons bien, dit-il, que le tubercule, en se ramollissant, donne lieu à des abcès qui perforent l'albuginée et les tuniques scrotales; nous savons bien qu'ils ouvrent la porte à la substance glandulaire; mais nous savons aussi que la perforation de l'albuginée est toujours très-petite dans ces cas, et que quand les tubes s'échappent de leur loge, c'est avec la matière tuberculeuse et un à un, mais non pas en masse, condition indispensable pour constituer un fongus..... Mais que dans certains cas de tubercule du testicule il survienne une inflammation aiguë, que l'albuginée soit amincie ou altérée par ces produits morbides, et que sous l'influence de l'abondance de ces produits morbides ou de l'inflammation elle livre passage à la masse glandulaire, nous sommes loin de nier la possibilité du fait; encore cela ne doit-il se produire que dans des circonstances excessivement rares. »

Quelle que soit, du reste, la rareté de cette affection, le fongus tuberculeux du testicule existe, et des faits, émanant de chirurgiens et de micrographes très-compétents, en ont démontré la réalité. Mais, chez notre jeune malade, on ne peut en vérité invoquer noe telle provenance spécifique.

A défaut de renseignements précis sur les antécédents qu'il est si difficile d'obtenir des indigènes de l'Algérie, l'aphorisme *naturam morborum curationes ostendunt* nous oblige à dénier à ce fongus toute origine syphilitique; car n'oublions pas que, pour M. Rollet, les antécédents et le traitement sont les *deux seuls* éléments de diagnostic du fongus syphilitique. Et le traitement offre à ses yeux une telle importance que, dans son récent *Traité des maladies vénériennes*, il dit : « Quand on hésite entre un sarcocèle cancéreux et un sarcocèle syphilitique, on ne doit pas balancer à administrer les spécifiques et surtout l'iodure de potassium. L'effet du traitement ne tarde pas à lever les doutes, car, dans un cas, cet effet est nul, tandis que *dans l'autre il est très-prompt et tout d'abord très-marqué*. » (P. 887.) Et deux pages auparavant, M. Rollet dit encore : « Depuis 1858, j'ai rencontré *beaucoup* de fongus syphilitiques que *j'ai tous guéris avec le traitement antisyphilitique*. »

Nous conformant donc aux préceptes formulés à ce sujet par M. Rollet, nous avons administré pendant deux mois l'iodure de potassium à doses progressivement croissantes; nous sommes arrivé jusqu'à la dose de près de 4 grammes par jour, et si nous n'avons point persévéré dans l'emploi de cette médication, c'est que, loin de constater un changement favorable dans le volume, la forme ou la consistance de la tumeur testiculaire, celle-ci s'accroissait de plus en plus. Et cependant, après avoir associé pendant le premier mois un traitement mercuriel à l'iodure de potassium, nous avons remplacé celui-là dans le deuxième mois par l'huile de foie de morue, ainsi que le conseille encore M. Rollet. L'insuccès le plus complet de ces divers médicaments nous autorise, par conséquent, à récuser la nature syphilitique de ce fongus, d'autant plus que ni les antécédents ni les lésions concomitantes ne nous ont permis de reconnaître l'infection syphilitique. Si nous ajoutons que, d'après M. Rollet, « le sarcocèle syphilitique, *à quelque variété qu'il appartienne*, est très-sujet à récidiver, quand le traitement a été mal dirigé ou incomplet; et qu'on a vu la guérison opérée d'un côté et reparaître de l'autre, » nous puiserons là un nouvel argument contre la nature syphilitique de ce fongus, puisque, plus d'un an après son ablation, la maladie ne s'est pas reproduite sur le testicule gauche, et que l'enfant, qui a cessé toute médication depuis cette opération, a joui constamment d'une bonne santé et n'a été atteint d'aucune manifestation syphilitique.

(1) GAZETTE DES HÔPITAUX, 1865, p. 444.

(1) Thèse citée, p. 55.

(La fin au prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

IV. MEDICAL TIMES AND GAZETTE.

PARAFFINE; par M. LAWSON TAIT.

L'auteur a employé cette substance pour faire des bandages inamovibles, et il en a obtenu de très-bons effets.

On peut se servir d'une bande seule ou d'une bande soutenant des attelles de bois ou de carton. Dans les fractures simples, M. Tait préfère la bande seule. Pour faire son appareil, il commence par envelopper le membre avec une bande de coton souple, puis par-dessus il applique une série de bandelettes de flanelle grossière, trempées dans la paraffine fondue. La paraffine peut être fondue dans une casserole d'étain ordinaire. Quand la flanelle a été appliquée, on l'enduit encore de paraffine avec une brosse; on arrive à un meilleur résultat en laissant refroidir la substance fondue jusqu'à ce qu'elle ait une consistance légèrement visqueuse, on obtient ainsi une couche plus épaisse et plus uniforme.

Cet appareil est plus léger que ceux faits avec les substances employées d'habitude, il est plus propre et plus économique; la même paraffine peut servir très-longtemps pour d'autres appareils, et il suffit pour la séparer des linges de faire bouillir l'appareil que l'on vient d'enlever. En outre, les appareils faits de cette façon ne sont pas imbibés par les liquides.

M. Tait a employé la même substance pour faire des injections anatomiques dans les gros vaisseaux.

DE LA PRÉSENCE DE LA CASÉINE DANS L'URINE; par WILLIAM DANIEL MOORE.

Le malade fut en observation pendant quatre mois. Son urine était généralement un peu trouble, très-légèrement acide; elle contenait une petite quantité d'urée et laissait déposer quelques sédiments blanchâtres, dans lesquels on trouvait des globules de graisse, des globules sanguins nombreux, des tubes épithéliaux et des vibrions. Sauf une fois (27 octobre), l'urine a présenté une si grande quantité d'albumine que, traitée par la chaleur et l'acide nitrique, elle devenait presque solide. Le poids spécifique de l'urine était de 1,014 au 29 juin, de 1,017 au 6 juillet, et de 1,0085 au 13 octobre. A cette dernière date l'urine était toujours très-albumineuse et contenait aussi de la caséine.

Le 27 octobre l'urine est acide, son poids spécifique de 1,0105; elle renferme de la caséine, et l'albumine est en bien moindre quantité. On trouve encore des corpuscules sanguins, des filaments tubuleux visqueux et des spermatozoïdes.

1er novembre. Pour la première fois l'urine est légèrement alcaline; son poids spécifique est de 1,012; elle est redevenue très-albumineuse et se prend en masse solide par la chaleur et l'acide nitrique.

2. L'urine est encore légèrement alcaline, son poids spécifique est de 1,015; elle ne se coagule plus par la chaleur et l'acide nitrique réunis ou séparés, quoique les deux réactifs lui donnent un aspect laiteux et qu'elle passe laiteuse à travers un double filtre. En ajoutant quelques gouttes d'acide acétique dans l'urine claire (elle s'est clarifiée par le repos) et en chauffant alors, la coagulation se produit, et le liquide filtré est obtenu clair et presque incolore. L'urine soumise à l'évaporation se couvre rapidement par moments d'une pellicule caséeuse qui se reproduit aussitôt qu'on l'enlève.

L'urine de ce jour renfermait très-peu d'urée, mais des corpuscules sanguins très-nombreux, un peu de mucus, des globules huileux et quelques spermatozoïdes; pas de filaments cylindriques.

M. Moore dit que ces réactions ne sont évidemment pas celles de l'albumine, mais précisément celles de la caséine; l'urine contenait beaucoup de sang, et il semblerait que l'albumine même du sang aurait subi dans le court espace de trente-quatre heures une transformation caséense.

CAS DE DIPHTHÉRIE PAR INOCULATION; par le docteur PATERSON.

Cette observation est remarquable en ce sens que la diphthérie fut inoculée sur une plaie et qu'elle fut suivie de paralysie sans qu'il y ait eu des fausses membranes dans la gorge. Le malade guérit.

M. Paterson fait suivre son observation des remarques suivantes:

1° Les symptômes constitutionnels ordinaires et les suites de la diphthérie peuvent s'observer après une simple inoculation sans l'affection habituelle de la gorge.

2° Cette observation combat la théorie généralement reçue pour expliquer la paralysie consécutive à la diphthérie. L'opinion du docteur Gull, pour qui la paralysie diphthéritique est due à l'extension de la maladie primitive de la gorge à la partie supérieure de la moelle épinière, n'est pas applicable ici. Chez notre malade la paralysie s'expliquerait mieux par une irritation ou une impression nerveuse périphérique, se propageant par la continuité du tissu nerveux jusqu'aux centres nerveux.

3° Elle indique plutôt une action indépendante du miasme diphthéritique agissant par le sang sur les centres nerveux, et M. Paterson est disposé à attribuer la paralysie à une semblable action. Le miasme exercerait une influence toxique primitive sur le système nerveux en particulier, et c'est alors que surviendraient les troubles consécutifs à la diphthérie.

DES MUSCLES STRIÉS; par M. MACNAMARA (de Calcutta.)

Le docteur Macnamara publie dans le numéro du 17 novembre 1866 du MEDICAL TIMES AND GAZETTE un article dans lequel il fait connaître le résultat de ses recherches sur la structure des muscles striés. Chez les vertébrés, il donne comme un des types du tissu musculaire, le muscle mylohyoïdien du caméléon.

Les muscles striés sont formés d'un ou plusieurs faisceaux de fibres et possèdent une gaîne de tissu connectif. Des cloisons nombreuses partent de cette gaîne et forment des loges de configuration et de grandeur différentes. Chacune d'elles est remplie par un faisceau de fibres musculaires; les vaisseaux et les nerfs se ramifient dans les cloisons de tissu connectif et arrivent en contact immédiat avec les fibres musculaires.

Le faisceau de fibres musculaires renferme des fibres nombreuses appelées « fibres musculaires primitives. » Ces dernières se fixent par leurs deux extrémités à du tissu fibreux qui prend généralement la forme de tendon; par conséquent, leur longueur dépend de celle du muscle; le diamètre de la fibre primitive varie selon le degré de développement de son élément contractile.

La fibre musculaire primitive est enveloppée d'une gaîne de tissu homogène appelée sarcolemme; celle-ci, en se plissant, donne lieu à des lignes foncées qui s'observent dans le sens de la longueur de la fibre. On observe aussi des amas allongés de *germinal matter* dispersés à intervalles assez réguliers sur tout le sarcolemme. Ils sont allongés dans la direction de la longueur du muscle et sont situés en dedans et en dehors du sarcolemme ou bien dans la substance même. Ces amas donnent sans doute naissance non-seulement au sarcolemme, mais aussi au tissu contractile.

Quant au contenu du sarcolemme, sa disposition peut être comparée à une échelle dont les parties horizontales sont formées par des bandes en spirale, tandis que les côtés verticaux sont formés de bandes aplaties s'étendant d'une extrémité à l'autre du muscle. Les bandes transversales contournées en spirale sur elles-mêmes entourent les bandes verticales.

Le tissu contractile est une substance homogène qui a la propriété de se contracter sous l'influence du système nerveux, et les muscles lisses nous le présenteraient sous son état le plus simple. Chez l'homme, M. Macnamara pense que le cristallin est un muscle et qu'il offre probablement la disposition la plus compliquée du tissu contractile. Le cristallin pourrait alors modifier la courbure de sa face antérieure indépendamment du muscle ciliaire.

Chaque fibre musculaire primitive est donc constituée par deux bandes parallèles de tissu contractile qui s'étendent d'une extrémité du muscle à l'autre et sont réunies par des bandes transversales. Le tissu de cette dernière se confond cependant avec celui des bandes verticales. Chaque bande transversale est enroulée en spirale sur elle-même; dans la comparaison faite par M. Macnamara, chaque fibre musculaire primitive ressemble à une échelle sculptée dans un seul morceau et dont chaque échelon transversal serait contourné en spirale.

Cette disposition de l'élément contractile dans la fibre musculaire permet une diminution dans la longueur du muscle, sans qu'il y ait une grande augmentation dans son épaisseur, et en même temps la disposition en spirale des bandes transversales permet leur allongement et leur raccourcissement sans tension ou déchirure de la substance délicate dont elles sont formées.

DU TRAITEMENT DES PLAIES PAR ARMES A FEU PÉNÉTRANTES DE L'ARTICULATION DU GENOU; par M. JULIAN CHISHOLM.

Les plaies pénétrantes du genou sont considérées comme telle-

ment graves que le chirurgien ne sait souvent quelle méthode employer pour traiter son malade; la publication du docteur Chisholm présente donc un grand intérêt, puisqu'elle fait connaître le résultat des traitements employés dans les plaies pénétrantes du genou pendant la guerre des États-Unis.

Les chirurgiens ont remplacé souvent l'amputation par la resection ou l'excision; ce dernier procédé devint même à la mode, et il a compromis bien des existences.

L'excision dans la diaphyse, celle du genou et de la hanche ont donné des résultats désastreux.

ARMÉE FÉDÉRALE, RAPPORT DE JUILLET 1864.

	Mortalité.
Excision primitive dans la continuité du fémur...	84 p. 100.
Excision primitive du genou...........	90

ARMÉE CONFÉDÉRÉE, RAPPORT DE FÉVRIER 1864.

	Mortalité.
Excision primitive du genou......................	75 p. 100.

Ce chiffre est même trop faible.

Les cas de plaies pénétrantes du genou traitées par l'ampntation, ont donné les résultats suivants :

ARMÉE FÉDÉRALE, RAPPORT DE JUILLET 1864.

	Nombre de cas.	Mortalité.	Par 100.
Amputation au tiers inférieur du fémur.	243	112	46

ARMÉE CONFÉDÉRÉE, RAPPORT DE FÉVRIER 1864.

	Nombre de cas.	Mortalité.	Par 100.
Amputation au tiers inférieur du fémur.	269	126	46

D'après ces résultats, quand les tissus qui entourent le genou sont fortement déchirés ou que les os sont broyés, il faut avoir recours à l'amputation; mais si la plaie pénétrante paraît bénigne, si l'os n'a été que légérement atteint, on doit chercber à conserver le membre; c'est ce qu'ont fait les chirurgiens confédérés, et le tableau suivant indique les résultats auxquels ils sont arrivés.

	Plaies pénétrantes du genou traitées sans amputation.
Nombre de cas traités.................	103
Guéris..............................	50
Morts	53
Mortalité par cent..................	52
Durée moyenne du traitement dans les cas mortels. — Nombre de jours...	40
Durée la plus longue. — Nombre de jours..........................	163
Durée la plus courte. — Nombre de jours..........................	15
Durée moyenne des cas guéris. — Nombre de jours..............	166
Durée la plus longue. — Nombre de jours..........................	285
Durée la plus courte. — Nombre de jours..........................	96

En résumé, la résection primitive dn genou est tellement grave qu'elle doit être abandonnée par les chirurgiens sur le champ de hataille. Dans les lésions graves du genou on arrivera plus sûrement à la guérisou en pratiquant l'amputation de la cuisseau tiers inférieur, opération que l'expérience montre comme préférable à la désarticulation du genon.

OVARIOTOMIE.

Les observations d'ovariotomie publiées par le MÉDICAL TIMES AND GAZETTE, pendant l'année 1866, sont nombreuses; aussi ne pouvons-nous qu'indiquer les résultats les plus saillants.

Sur 22 opérations faites par MM. Spencer Wells, Aveling, Gooding, Küchenmeister (de Dresde), Marriott, Thorburn (de Manchester), Mackinnon (de la Nouvelle-Zélande), Turnbull, il y eut 15 guérisons et 7 morts. M. Spencer Wells a fait 13 opérations sur ces 22, et il a en 9 guérisons et 4 morts. En outre, il publie l'observation d'une malade qui guérit après avoir subi deux opérations d'ovariotomie, à dix-huit mois d'intervalle, les deux ovaires étant devenus successivement malades.

Les cas où l'ovariotomie fut faite deux fois sur la même malade sont rares; le premier appartient au docteur Atlee (de Philadelphie), qui fit la seconde opération seize ans après la première; le second est de M. Spencer Wells, la première opération remontant à neuf mois; le troisième est du docteur Bird, la première opération ayant été faite quatorze ans auparavant; enfin le quatrième cas est encore de M. Spencer Wells, c'est le seul dans lequel les deux opérations aient été faites par le même chirurgien. Sur ces 4 cas, il y ent 2 guérisons et 2 morts.

M. Spencer Wells signale l'existence de l'épistaxis utérine après les opérations d'ovariotomie.

A propos du traitement, nous dirons que M. Baker Brown recommande de cautériser le pédicule, et cela avec le cautère actuel. Dans un cas, opéré par M. Aveling, le pédicule fut lié et rentré dans l'abdomen la ligature fut enlevée au bout de quarante-huit heures, et la malade guérit.

Enfin le docteur Thorburn (de Manchester) a mis en usage l'anesthésie locale par la méthode de Richardson, et son opération fut suivie de succès.

NICAISE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 7 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

MÉMOIRE SUR LES TUMEURS CIRSOÏDES ARTÉRIELLES, SPÉCIALEMENT ÉTUDIÉES CHEZ LES ADOLESCENTS ET LES ADULTES; par M. GOSSELIN.

Dupnytren a rappelé devant l'Académie des sciences, en 1825, ce qu'il avait entendu désigner sous le nom de *tumeurs érectiles*, et Breschet, en 1832, a appelé l'attention sur une autre variété de dilatation artérielle, qu'il appelait *anévrisme cirsoïde*.

Or, entre ces deux lésions, dont la première se produit aux dépens des capillaires cutanés, et la seconde aux dépens des grosses hranches artérielles, s'en trouve un autre nn peu plus fréquente, quoique rare encore, dont Dupnytren et Breschet ne se sont pas occupés et dont l'histoire n'a pas été complétée jnsqu'à ce jour : je veux parler de la dilatation insolite des artères au voisinage de leur terminaison, dans cette partie du système artériel qu'en anatomie classique nous appelons *artérioles* ou *ramuscules*. Cette dilatation forme des tumeurs distinctes, avec lesquelles coïncident sonvent, il est vrai, les deux lésions signalées par Dupnytren et Breschet; elles sont l'occasion d'accidents sérieux et nécessitent une intervention chirurgicale particulière.

Sans doute elles n'ont pas été absolument inconnues jusqu'à ce jour. Mais lenr histoire est restée ohscure parce qu'on les a comprises tantôt dans la description des tumeurs érectiles ou fongueuses sanguines, comme l'ont fait en particulier J. Bell et Roux, tantôt dans la description des varices artérielles on anévrismes cirsoïdes, comme l'ont fait de nos jours Robert, le docteur Déces, et la plupart des auteurs français.

Il y a lieu, pour les hesoins de la pratique, de décrire à part et sons un nom réservé pour elles les tumeurs formées par les artérioles. J'accepte celui de *tumeur cirsoïde artérielle*, qui a été employé déjà dans un travail exclusivement anatomo-pathologique dû à M. Robin. Je viens aujourd'hui donner les caractères cliniques de ces tumeurs, et montrer que leur étude séparée est d'autant plus nécessaire, que nous pouvons substituer avec succés aux opérations dangereuses entreprises jusqu'à présent contre elles, un moyen heaucoup moins grave que la thérapeuthique moderne a emprunté à la chimie : je veux parler de l'injection du perchlorure de fer dans la trame même de ces tumenrs.

Dans un premier chapitre, consacré à l'anatomie pathologique, je signale la situation fréquente de ces tumeurs à la tête et leur siége dans le tissu cellulaire sous-cutané, le volume remarquable auquel arrivent les ramuscules anormalement dilatés, les flexuosités qu'ils décrivent, leurs anastomoses et surtout leur agglomération en amas ou paquets sous la peau. Je fais voir que ces agglomérations donnent à la tumeur ses caractères spéciaux : car, soulevant la peau et finissant par lui adhérer, les vaisseaux anormaux s'ouvrent facilement et donnent des hémorrbagies auxquelles exposent beauconp moins les varices artérielles des branches, lesquelles marchent isolément les unes des autres et à une certaine profondeur sous la peau.

Dans le deuxième chapitre, consacré à l'étiologie et à l'évolution, je fais remarquer que si, dans quelques cas, la maladie a paru avoir une origine traumatique, le plus souvent elle s'est développée spontanément et en vertu d'une aptitude particulière absolument inexplicable. Quelquefois la tumeur a été précédée d'une tache de naissance ou nævus. Le plus souvent elle coïncide avec une dilatation des branches circonvoisines (varices proprement dites); mais cette dilatation lui est comme subordonnée, car elle peut diminuer et même disparaître complétement sans qu'on ait rien fait pour elle, lorsque la tumeur cirsoïde vient à perdre ses pulsations.

J'insiste sur cette particularité, que les tumeurs dont il s'agit ne nous sont montrées que par des sujets de dix-huit à quarante ans. Si, comme cela est certain, elles commencent beaucoup plus tôt, si, par exemple, elles existent déjà pendant la première et surtout pendant la seconde enfance, elles n'ont pas encore pris, à cette époque de la vie, un développement assez considérable pour constituer une difformité et donner lieu à des hémorragies. C'est seulement lorsque ces deux circonstances se sont produites, c'est-à-dire à la fin de l'adolescence ou au commencement de l'âge adulte, que les malades sont obligés de réclamer les secours de la chirurgie.

Le chapitre suivant est consacré aux symptômes et au diagnostic. Les premiers sont tous de l'ordre physique : saillie plus ou moins volumineuse et étendue, présentant des pulsations isochrones à celles du pouls, dépressible, offrant sous les doigts la sensation de cordons flexueux multipliés qui disparaissent par la pression, donnant enfin à l'auscultation un bruit de souffle tantôt intermittent comme celui des anévrismes ordinaires, tantôt continu-saccadé, comme celui des anévrismes variqueux.

Ces symptômes pourraient faire confondre la maladie dont je m'occupe avec les anévrismes ou avec l'encéphalocèle. J'indique les moyens qui permettent d'éviter ces erreurs.

Arrivé au traitement, auquel est consacré mon dernier chapitre, je fais remarquer que la fréquence et le danger des hémorragies indiquent la nécessité d'une intervention chirurgicale, que réclament beaucoup moins souvent les varices proprement dites, puisqu'elles saignent rarement et n'occasionnent aucun accident.

Je rejette les opérations conseillées et employées jusqu'à ces derniers temps, savoir :

La ligature de toutes les branches qui alimentent la tumeur;

La ligature des troncs principaux, de l'une des carotides primitives ou des deux, par exemple;

L'ablation totale de la tumeur, en prenant soin de lier, à mesure qu'elles sont divisées, toutes les artères afférentes.

La première n'a pas donné de succès; la seconde expose à des dangers sérieux; la troisième peut être suivie d'accidents et n'est guère applicable quand la tumeur a une grande étendue en surface.

Je donne la préférence à une opération beaucoup moins dangereuse et qui n'a jusqu'à présent donné que des succès, savoir : l'injection plusieurs fois répétée, dans la trame même de la tumeur, avec le perchlorure de fer.

L'idée d'employer le perchlorure dans les cas de ce genre a dû certainement se présenter à l'esprit de tous les chirurgiens de notre époque. Elle découlait nécessairement des belles notions qui nous ont été données par Pravaz sur l'action coagulante de cette substance, des tentatives qui ont été faites pour arrêter, au moyen de cette action, la circulation, dans les anévrismes et dans les veines variqueuses, des succès qu'elle a donnés dans le traitement des hémorragies. D'ailleurs, sur un des malades dont je rapporte les observations, ce moyen avait été employé déjà par MM. Nélaton et Michon qui avaient commencé le traitement avant moi.

Je ne viens donc pas réclamer la priorité du traitement par l'injection du perchlorure; je désire seulement en établir les règles, en démontrer les avantages par l'observation, et signaler quelques phénomènes consécutifs dont on ne s'est guère occupé jusqu'à présent.

L'un de ces phénomènes, et le plus curieux, c'est l'apparition fréquente, après les injections, de petits ulcères bourgeonnants et très-rebelles, par lesquels s'échappent une partie des caillots dus au contact du perchlorure. Ces ulcères retardent longtemps la guérison, mais ne l'empêchent pas de se compléter.

Un autre est la possibilité d'une terminaison par suppuration de la phlegmasie que provoque le perchlorure, et celle d'une hémorragie consécutive. En pareil cas, je n'hésite pas à employer le fer rouge, tant en vue d'arrêter l'hémorragie qu'en vue de compléter l'oblitération de la tumeur vasculaire, et je cite un fait dans lequel cette opération complémentaire a mis fin à la maladie.

Mon travail se termine par la relation détaillée de trois faits, dans lesquels j'ai employé avec succès ce traitement par les injections cinq ou six fois répétées de perchlorure de fer.

— M. Poznanski donne lecture d'une note intitulée : *Des effets de l'acide cyanhydrique sur l'organisme à l'état physiologique et à l'état pathologique.* (Voir cette communication à l'Académie de médecine.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 15 OCTOBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce adresse un rapport de M. le docteur Carrière (de Saint-Dié), sur une épidémie de fièvre typhoïde dans les communes de Germaingontte et Wissenbach. (Comm. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remerciments de M. le professeur Helmholtz (de Heidelberg), nommé dernièrement membre correspondant.

2° Une lettre de M. Vasconcellos, accompagnant l'envoi de plusieurs exemplaires d'une brochure sur les eaux minérales du Portugal.

PRÉSENTATIONS.

M. Roche présente, au nom de M. le docteur Fano, une brochure intitulée : *Des lunettes et de leur emploi en oculistique.*

M. Larrey présente :

1° De la part de M. le docteur Guipon (de Laon), un volume intitulé : *De la maladie charbonneuse chez l'homme;*

2° De la part de M. le docteur de la Housse, une étude sur le service médical régimentaire en campagne.

M. Mialhe présente :

1° Une brochure sur le choléra, par M. le docteur Davreux;

2° Une note du même auteur, sur les pastilles de borax.

M. Hardy offre en hommage à l'Académie les troisième, quatrième, cinquième et sixième livraisons de son *Atlas photographique des maladies de la peau.* La photographie, ajoute l'honorable académicien, permet non-seulement de colorier les dessins, mais encore, au moyen de petits clichés et d'appareils d'optique, de grossir considérablement les objets : tel est ce tableau représentant un favus. L'administration des hôpitaux a l'intention d'installer à l'hôpital Saint-Louis un atelier de photographie où l'on enverrait des autres hôpitaux les malades et les pièces anatomo-pathologiques. L'éditeur des gravures que je présente s'engagerait à fonder un recueil qui publierait les dessins obtenus dans cet atelier. La photographie est ainsi appelée à rendre de grands services à la médecine.

— M. Béclard dépose sur le bureau une brochure intitulée : *Histoire complète d'un procès intenté à un docteur en médecine par un client, dans le but d'obtenir des dommages et intérêts.*

Il s'agit d'une action civile, dirigée contre M. le docteur Richert (de Boulay), par le sieur Lœvenbruck, à l'effet d'obtenir 30,000 francs de dommages et intérêts pour réparation du préjudice qu'il lui a causé en le soumettant à un traitement ayant eu pour résultat de nécessiter l'amputation de la jambe. Condamné en première instance par le tribunal de Metz, M. le docteur Richert a été acquitté en appel devant la cour impériale de la Moselle, le 21 mai 1865.

— M. Béclard dépose ensuite sur le bureau la première partie du tome XXVIII des *Mémoires de l'Académie impériale de médecine.*

— M. Gubler présente un mémoire manuscrit de M. le docteur Strobl (de Strasbourg), sur le traitement de la pneumonie par l'acétate de plomb. (Comm. : MM. Vigla et Gubler.)

M. le Président annonce que M. Vannucci (de Bourges), membre correspondant de l'Académie, assiste à la séance.

LECTURE. — PATHOGÉNIE ET TRAITEMENT DE L'ALBUMINURIE.

M. le professeur Semmola (de Naples) donne lecture d'un travail intitulé : *Nouvelles recherches sur la pathogénie et le traitement de l'albuminurie.*

Ce travail est en quelque sorte le complément d'un autre mémoire communiqué il y a six ans par l'auteur à l'Académie, et dans lequel il avait développé cette opinion que, dans la maladie de Bright, le passage de l'albumine dans l'urine est la conséquence nécessaire d'un vice général de nutrition par lequel l'albumine, étant devenue incapable de fonctionner, devait être éliminée par les reins comme substance étrangère à l'organisme. Il résulte de cette manière de voir que les altérations rénales joueraient un rôle secondaire dans la pathogénie de l'albuminurie. Bien qu'il attache, sous le rapport du pronostic, une grande importance à ces lésions, M. Semmola cherche à réagir contre les idées de ceux qui prétendent éclaircir ou résoudre la question en considérant exclusivement le point de vue anatomique.

L'auteur a condensé les résultats de ses recherches en un certain nombre de propositions dont nous résumons les principales.

Tout porte à croire que la constitution de l'albumine dans la maladie de Bright est plus ou moins profondément modifiée et diffère de l'albumine normale. L'opalescence du sérum du sang dans certains cas due, comme l'on sait très-bien, à la suspension de molécules albumineuses, est un phénomène qui appartient à cet ordre de modifications de l'albumine.

La diminution de l'urée, dans l'urine des albuminuriques, marque deux périodes bien distinctes de la maladie de Bright. Dans la première période, cette diminution coïncide exactement avec l'apparition de l'albumine; plus tard on constate une accumulation d'urée dans le sang, ce qui caractérise la seconde période. La diminution de l'urée dans les urines est spéciale à la maladie de Bright, et ne se rencontre pas dans les albuminuries symptomatiques, par exemple celles de la grossesse, des maladies du cœur, etc. Il en est de même de la diminution des sulfates dans les urines.

L'albuminurie de Bright (proprement dite) trouve sa plus fidèle reproduction dans l'albuminurie artificielle que détermine la suppression des fonctions cutanées par des enduits imperméables. Cette suppression frappe les fonctions respiratoires de la peau, retentit principalement sur la marche ascendante des principes protéiques de l'organisme, et provoque un état congestif des viscères, notamment des reins.

En recouvrant la peau d'un chien vivant d'un enduit imperméable sur la moitié du corps, M. Semmola a vu se produire des phénomènes initiaux de la maladie de Bright et un commencement de dégénérescence amyloïde des reins, qui peut représenter une des formes anatomiques de cette affection.

La maladie de Bright doit donc, suivant l'auteur, être considérée comme le résultat d'une double série d'effets qui succèdent à la suppression plus ou moins brusque des fonctions cutanées, et non comme le résultat d'une lésion anatomique primitive des reins.

Rétablir les fonctions de la peau, activer les combustions protéiques de l'organisme, voilà les indications thérapeutiques à remplir (sudations, douches écossaises ; préparations arsenicales ; inhalations d'oxygène ; régime végétal ou féculent avec très-peu de viande, l'alimentation azotée augmentant considérablement la perte d'albumine.) (Commissaires : MM. Barth, Mialbe et Gubler.)

DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. CHAUFFARD : Messieurs, le travail soumis par M. le docteur Villemin au jugement de l'Académie, et le savant rapport dont ce travail a été l'objet, ne se bornent pas à soulever des questions d'expérimentation pure. Derrière les inoculations tentées par MM. Villemin et Colin se pressent les plus hautes questions de pathologie. Il ne s'agit plus, en effet, de savoir si les inoculations de matière tuberculeuse réussissent à reproduire cette matière ; ce fait est désormais acquis et la reproduction incontestable. Il s'agit, maintenant, de savoir ce que vaut ce fait, et ce que signifie cette reproduction ; il s'agit de savoir s'ils renversent ou, tout au moins, modifient profondément les enseignements donnés jusqu'à ce jour sur la tuberculose ; il s'agit de savoir si l'étiologie consacrée de l'affection tuberculeuse, et si la place nosologique désignée par cette étiologie doivent s'effacer de la science et rentrer dans la causalité des maladies essentiellement spécifiques. La tuberculose est-elle destinée à prendre rang parmi les affections virulentes ? doit-elle grossir, désormais, le nombre de ces entités morbides achevées, pleines de leur cause originelle, toutes résumées et définies par les produits transmissibles auxquels elles aboutissent ?

M. Villemin n'a pas dissimulé l'étendue et la portée de son entreprise ; il les dévoile dès son premier mémoire, auquel il a donné ce titre général et significatif : CAUSES ET NATURE DE LA TUBERCULOSE. Il accentue plus énergiquement encore ses convictions dans l'ouvrage important qu'il vient de publier, où, sous le titre restreint et modeste d'ÉTUDES SUR LA TUBERCULOSE, il développe toute une réforme systématique des doctrines communément admises, non-seulement sur la tuberculose, mais sur l'ensemble des maladies spécifiques et virulentes. C'est donc une sorte de révolution pathologique qui frappe à nos portes, et qui déjà dépasse la sphère spéciale où elle se circonscrit actuellement ; elle transformerait bientôt toute l'étiologie de la spécificité, et bientôt encore toute la pathologie des tumeurs.

Facilitée par la faiblesse des notions de physiologie et de pathologie générales, cette révolution ne trouve pas devant elle ces fortes résistances que des enseignements traditionnels sembleraient devoir posséder : elle s'affirme par un simple fait expérimental, qui prétend faire taire les convictions fondées sur l'observation clinique et sur les analogies anatomo-pathologiques les plus incontestées. Cette entreprise est-elle aussi légitime que hardie ? les doctrines qu'on nous propose sur la tuberculose sont-elles un progrès ou cachent-elles une illusion ? Questions auxquelles les débats engagés devant l'Académie aideront sans doute à répondre. Je ne sais pas de problème médical plus obscur et plus complexe que ceux que ce sujet soulève ; aussi je ne les aborde pas sans une extrême méfiance que l'Académie ne trouvera peut-être que trop justifiée, et qui me fait réclamer à l'avance sa plus complète indulgence.

Messieurs, les inoculations pratiquées à l'aide de matériaux solides ou d'éléments histologiques, telles que celles qu'ont instituées les savants expérimentateurs dont nous allons discuter les opinions, n'ont avec les inoculations pratiquées jusqu'ici qu'une ressemblance tout extérieure et trompeuse. Des différences capitales séparent les unes des autres, et ces différences portent, non sur le procédé d'inoculation, qui reste identique dans tous les cas, mais sur l'agent inoculé lui-même. C'est même là ce qui rend la séparation profonde, et fait qu'elle se prolonge et s'agrandit à mesure que l'on pénètre dans l'analyse des faits pathologiques qui suivent chacune de ces inoculations.

Jusqu'à présent, en effet, l'inoculation portait sur des liquides vrais, liquides dits virulents, produits des maladies virulentes. Ces liquides, examinés au microscope, soumis à l'analyse chimique, n'offraient ni éléments figurés ni caractères propres. Rien, en eux, ne trahissait cette étrange propriété de provoquer l'organisme sain à concevoir une affection morbide de même nature que l'affection première dont le produit virulent émanait. Inoculé, le virus ne traduisait sa présence par aucun effet immédiat ou local, ou si un effet local survenait, il ne se reliait pas directement, et comme cause prochaine, à la maladie virulente qui couvait et bientôt allait faire explosion. Une période de silence était la caractéristique de la maladie inoculée. C'est là ce qu'on a appelé incubation, appellation juste et image saisissante qui traduit merveilleusement le calme et l'inertie apparente du mal, et, à la fois, son activité cachée, son élan prochain et fatal. Cette période, après un temps variable, faisait place à un mouvement morbide général, mouvement nouveau, essentiel et primitif, quoique succédant à l'inoculation, conçu et conduit par l'économie tout entière, ne trouvant, par conséquent, pas sa cause organique et physiologique dans les effets locaux de l'inoculation. Qu'ont, en effet, de commun avec les conditions locales et les phénomènes directs de l'inoculation, les pustules de la variole, l'angine et les manifestations cutanées de la syphilis, les accidents nerveux de la rage ? Les virus inoculés eux-mêmes disparaissent le plus souvent, entraînés dans le mouvement général de composition et de décomposition qui constitue la vie nutritive, avant que n'ait éclaté la maladie dont ils sont la cause occasionnelle, provocatrice, et les produits virulents que cette maladie va créer à son tour sont des produits nouveaux, sans enchaînement direct et matériel avec le produit inoculé.

Je sais bien, messieurs, qu'il est une comparaison vulgaire, et jusqu'à un certain point légitime, de graines et de semences, laquelle, prise au pied de la lettre, tendrait à faire croire que le virus inoculé, graine jetée sur le terrain de l'organisme, s'y multiplierait directement et produirait de lui-même les dépôts ou les flux virulents, par lesquels se caractérise et se juge la maladie provoquée. Je sais encore que cette théorie figurée de graines et de semences se précise et se convertit aujourd'hui en une théorie de ferments morbides animés, infusoires végétaux ou animalisés, qui reproduisent leur espèce dans l'organisme où le virus les a introduits, et s'y multiplient rapidement en proportions considérables. Ce sont là des hypothèses démenties par tous les faits cliniques constitutifs des maladies virulentes. Rien n'établit expérimentalement la présence de ces infusoires comme cause de toutes les maladies spécifiques, et cette présence est cependant nécessaire si les virus doivent d'eux-mêmes se multiplier et envahir toute la masse organique. Si ~~ces infusoires existent~~ réellement comme cause dans des maladies tenues jusqu'à présent pour spécifiques, je veux parler des maladies charbonneuses, elles sont à rayer du cadre des maladies spécifiques proprement dites pour rentrer dans l'ordre des maladies parasitaires, à côté de la trichinose, par exemple. Je ne m'arrête donc pas à ces conceptions aventureuses, que suscitent des idées préconçues, que repousse l'observation des faits.

En regard de doctrines qui enlèvent à l'organisme son intervention causale dans la pathogénie des maladies spécifiques, nous considérons comme démontré que les maladies virulentes, même celles qui succèdent à une inoculation, sont des maladies essentiellement et primitivement générales dans leur cause, et ne sauraient jamais être présentées comme les effets immédiats et directs d'un travail local siégeant au point inoculé. L'inoculation ne fait que fournir une porte d'entrée à la cause provocatrice et occasionnelle de la maladie virulente ; la cause effective et réelle de la maladie est dans l'organisme, dans sa faculté de sentir la cause occasionnelle virulente, et de répondre à cette impression profonde et véritablement pathogénique par un développement, par une évolution d'actes et de phénomènes morbides. La maladie ainsi produite demeure la suite et l'image fidèle de la maladie productrice du contage ; elle retrace, dans tous ses traits essentiels, la maladie virulente première, que celle-ci soit spontanée ou qu'elle soit due à une inoculation ou à un contage. L'inoculation, quand elle est possible, n'est que le mode occasionnel le plus sûr des maladies virulentes. Les maladies inoculables sont donc, entre toutes, des maladies contagieuses et spécifiques.

Tel est, messieurs, le caractère fondamental et clinique des inoculations virulentes pratiquées jusqu'ici. Si j'ai tracé cet exposé préliminaire, c'est que ces questions, loin d'être étrangères au sujet qui nous occupe, le dominent, au contraire, pleinement, et seules peuvent nous permettre de préparer et bientôt d'asseoir un jugement motivé. Étudions, en effet, les inoculations nouvelles que le mémoire de M. Villemin nous présente, que le rapport de M. Colin expose avec une précision scientifique digne de tout éloge.

Ces inoculations ne s'opèrent plus à l'aide d'un liquide virulent, liquide simple, dépourvu d'éléments histologiques ; non, elles s'opèrent à l'aide d'éléments figurés, pris en masses plus ou moins considérables, introduits et maintenus à demeure au milieu du tissu cellulaire sous-cutané, préalablement divisé. Ce tissu est riche en vaisseaux lymphatiques, lesquels divisés et béants entourent la masse histologique introduite sous la peau, et sont ainsi disposés

à s'en emparer, en tout ou en partie, par une absorption plus on moins rapide. Voilà la pratique, et telles sont les conditions locales des inoculations nouvelles. Elles nous offrent un fait capital, à savoir que ce sont des éléments histologiques figurés que l'inoculation de matière tuberculeuse présente à l'absorption. On verra bientôt toutes les conséquences qui découlent de ce fait.

M. Villemin regarde le tubercule qu'il inocule comme chargé d'un principe virulent, lequel, introduit dans l'organisme, s'y comporte comme les antres virus, ceux de la syphilis et de la variole, par exemple. Après un certain temps d'incubation, le virus qui imprègne la matière tuberculense détermine des accidents locaux, une production sur place de matière tuberculeuse; puis à ces accidents locaux succèdent des phénomènes d'infection générale, et la matière tuberculeuse apparait dans les principaux organes, dans les poumons, le foie, la rate, etc. Tout cela reproduit assez exactement l'image des accidents locaux qu'engendrent la variole ou la syphilis inoculées, et des accidents généraux qui succèdent plus on moins aux premiers.

Mais la tuberculose offre plusieurs produits considérés comme tuberculeux jusqu'à ces derniers temps, la granulation grise, demi-transparente, et le tubercule jaune ou matière caséeuse. Or les enseignements de l'école bistologique, qui reconnaît M. Wirchow pour son chef, prétendent pronver que la granulation grise mérite exclusivement le nom de tubercule, et est seule caractéristique de la tuberculose; que la matière caséeuse, au contraire, ne représente que les résultats d'un travail régressif, que la métamorphose graisseuse des éléments du parenchyme pulmonaire, métamorphose produite par l'inflammation chronique de ce parenchyme.

Si cette analyse anatomo-pathologique traduit la réalité vivante, si dans les lésions ordinaires de la phthsie pulmonaire, il est prouvé qu'il n'en est qu'une qui soit caractéristique de l'affection tuberculeuse, il s'ensuivrait que l'inoculation de la tuberculose ne pourrait s'opérer qu'à l'aide de l'élément qui représente spécifiquement la maladie, à l'aide de la grannlation grise; l'inoculation d'une matière commune, reliquat d'une inflammation commune, la matière caséense, ne pourrait provoquer la génération d'une maladie supposée spécifique et virulente.

M. Villemin s'est d'abord pleinement rallié aux interprétations anatomo-pathologiques de l'école allemande, et d'autres expérimentateurs, MM. Hérard et Cornil entre autres, leur demeurent encore fidèlement attachés. Ces médecins ont cru trouver dans les inoculations de matière tuberculeuse la confirmation de ces doctrines, et en même temps la démonstration de la spécificité et de la virulence de la tuberculose. D'après eux, en effet, la granulation grise s'est seule montrée féconde, seule apte à provoquer la génération de la tuberculose; la matière caséeuse inoculée est restée stérile; aucune production d'éléments tuberculeux dans les organes internes ne l'a suivie. D'où cette déclaration que la tuberculose est inoculable et spécifique, et que la granulation grise est l'agent effectif de cette étiologie démontrée.

Ces conclusions s'offrent d'elles-mêmes et sont presque inattaquables si les faits se passent tels que nous venons de les relater. Si, en effet, la granulation grise est seule inoculable, si après l'inoculation on observe un temps d'incubation franche, si, après ce temps, un travail local manifeste d'abord les effets d'une inoculation féconde, si, à la suite, et sans lien direct et matériel avec la manifestation locale, une tuberculisation générale et comme infectieuse se produit, et amène la reproduction, dans les principaux viscères, d'éléments histologiques spécifiques semblables à ceux employés pour l'inoculation, oui, si tout cela est bien observé, la tuberculose est inoculable, et la granulation grise est un produit virulent.

Or, messieurs, à l'encontre des opinions soutenues par M. Villemin, nous croyons qu'aucun des traits du tableau qu'il a tracé n'est pleinement exact. Tous les caractères qu'il a attribués aux inoculations pratiquées par lui, relèvent d'une observation incomplète, ou se rattachent à une interprétation erronée des faits observés. Ses conclusions relatives à l'inoculabilité et à la spécificité de la tuberculose nous paraissent successivement démenties par les faits expérimentaux et par les enseignements pathogéniques que nous livrent la science et la clinique. J'espère vous le prouver amplement.

En premier lieu, la granulation grise est-elle seule inoculable? est-elle en conséquence le produit spécifique d'une affection virulente? Les expérimentations de votre savant rapporteur, messieurs, montrent à quel point sont illusoires les affirmations premières de M. Villemin. M. Colin a inoculé avec succès non-seulement la granulation grise, mais encore la matière caséeuse, les dépôts jaunâtres, le tubercule dur de la phthisie calcaire des bœufs, en voie de transformation crétacée, des tranches d'une tumeur pleine de strongles vivants; tout cela inoculé sur des animaux divers, lapin, cochon d'Inde, agneau, jeune bélier, chien, a pareillement amené la production, chez ces animaux, de granulations grises demi-transparentes. De la sorte tombent, à la fois, l'aptitude à l'inoculation tuberculeuse, réservée comme un privilège singulier aux animaux rongeurs, et désormais étendue aux ruminants et aux carnassiers par les expériences de M. Colin, et la spécificité de la granulation grise, comme seul produit virulent de la tuberculose.

Mais M. Villemin, dans un mémoire récemment publié, a modifié les opinions qu'il avait émises devant l'Académie sur la spécificité de la granulation grise. Il combat les doctrines allemandes qu'il avait acceptées, et reconnaît la matière caséeuse comme un produit tuberculeux véritable, spécifique au même titre que la granulation grise. Il revient ainsi à ce que l'on a appelé la doctrine française, ce qu'il faudrait appeler, pour être plus exact, la doctrine de Laennec. La médecine française n'a pas été entraînée tout entière dans les idées de spécificité étroite auxquelles M. Villemin nous convie. Sans parler de Broussais, qui ne voyait dans la tuberculose qu'une inflammation commune, et dans les produits tuberculeux que des reliquats inflammatoires communs, erreur opposée à celle que l'on veut réveiller, nous pourrions en appeler à tout l'enseignement clinique de l'Ecole de Paris qui a su se préserver sagement des affirmations contraires de Laennec et de Broussais. Nous en appellerions surtout à l'enseignement à peine éteint, et pour toujours mémorable, de celui qui fut l'un des plus illustres membres de cette compagnie : je veux parler de Trousseau, qui aimait à faire valoir, et savait rendre saisissant, le côté spécial et propre de toute affection morbide, sans l'enlever absolument aux actes communs de l'inflammation générique. Et à côté de Trousseau, il me sera permis de citer son collaborateur et son ami, notre éminent collègue, M. Pidoux, qui naguère agitait ces questions avec une profondeur et une abondance de raison clinique que j'admire sincèrement. Dans ses *Fragments sur la pneumonie, l'hémoptysie et la fièvre des phthisiques*, M. Pidoux a tracé une étude comparée de la granulation grise, du tubercule caséeux et du pus qui rejette bien loin les distinctions absolues que l'on a essayé d'établir entre tous ces éléments, et met en lumière les affinités anatomiques et pathologiques qui les rapprochent, et en font l'expression variée d'états morbides identiques ou voisins.

Les considérations émises dans ce travail, auquel il ne manque peut-être que de venir de l'étranger pour être apprécié parmi nous à sa juste valeur, ces considérations contiennent en germe la réfutation complète de la spécificité absolue que M. Villemin étend aujourd'hui de la granulation grise à la matière caséeuse. Elles puisent au plus profond de la physiologie et de la clinique d'invincibles démonstrations qui établissent tout ce que ces deux produits ont dans leur nature de vraiment inflammatoire et commun, et elles devancent ainsi et éclairent les démonstations ultérieures que l'expérimentation devait fournir à ce sujet.

Ces démonstrations ne se sont pas fait attendre. Si M. Villemin a obtenu la reproduction interne de matière tuberculeuse en inoculant et du tubercule gris et du tubercule caséeux, d'autres expérimentateurs sont venus qui, eux aussi, ont provoqué le développement de la même matière tuberculeuse en inoculant des produits entièrement étrangers d'origine à l'affection tuberculeuse. M. Clarck, en inoculant du pus ordinaire chez le lapin, a retrouvé dans les poumons de ces animaux des granulations grises évidemment tuberculeuses. Mon savant collègue M. Empis, médecin de la Pitié, a obtenu les mêmes résultats en inoculant les produits morbides les plus divers d'origine; le plus de péritonites puerpérales, celui recueilli à la surface de plaques de Peyer ulcérées dans la fièvre typhoïde, celui de pneumonies franchement inflammatoires suppurées, etc. Sur de telles expériences, M. Empis ne se croit pas autorisé à conclure qu'il ait inoculé la maladie dénommée par lui *granulie*, ni que celle-ci soit spécifique et contagieuse, quoique les granulations observées dans un cas comme dans l'autre lui aient paru anatomiquement identiques. M. le professeur Lebert qui, au commencement de ses études histologiques, déjà vieilles, avait cru à la spécificité, tout au moins anatomique, du tubercule, a fourni, lui aussi, son contingent d'expériences contraires à l'opinion qu'il professait; il a inoculé ou injecté les produits pathologiques les plus variés, et même des substances minérales telles que le mercure et le charbon; et ses expériences ont toujours abouti à la formation, dans les poumons, de granulations et de nodules possédant les caractères histologiques du tubercule.

Ces expériences, messieurs, ne sont-elles pas pleinement démonstratives? Cette aptitude égale de tant de produits différents ne renverse-t-elle pas à elle seule la spécificité et la virulence de la granulation grise et de la matière caséeuse? Peut-on considérer ces produits comme spécifiques et virulents, alors que les maladies auxquelles ils sont dus ne sont ni spécifiques ni virulentes, alors que quelques-uns sont des agents minéraux ou inorganiques? S'ils ne sont pas spécifiques et virulents, ces produits peuvent-ils, par inoculation, engendrer une maladie spécifique et virulente?

M. Villemin, pour effacer ou affaiblir la portée d'expériences contraires aux siennes, prétend qu'elles reposent sur des confusions. Suivant lui, les expérimentateurs auraient pris des pseudo-tubercules du foie chez les lapins, ou des coagulums et des embolies dans les petits vaisseaux du poumon, suivis de noyaux de

pneumonie, pour des produits tuberculeux véritables. Rien ne prouve que de tels reproches soient fondés dans leur généralité. Il faudrait démontrer que ces erreurs ont été positivement commises, et que les savants dont nous avons cité les expérimentations n'ont pas su faire des distinctions aussi essentielles. On ne saurait les accuser d'ignorance sur de simples suppositions. Les faits qu'ils avancent subsistent donc, il n'est pas permis de leur opposer légèrement de dédaigneuses fins de non-recevoir.

Que signifient cependant toutes ces expériences, celles qui appartiennent à M. Villemin, qui ne croit qu'aux inoculations de source tuberculeuse, comme celle qui sont dues aux expérimentateurs qui croient aux inocolations fécondes par des éléments histologiques divers? Quelle valeur faut-il leur attribuer, et comment interpréter les résultats pratiques et positifs auxquels elles ont conduit? Nons entrevoyons déjà ce qu'elles ne sont pas; mais cette vue serait bien troublée, et notre œuvre mutilée d'avance, si nous ne pouvions dire ce qu'elles sont. Il nous faut donc répondre à ces questions posées par l'expérimentation. Mais avant, et afin de donner cette réponse, il faut étudier tout ce que les expérimentations pratiquées révèlent, et examiner d'aussi près que possible l'évolution morbide qui suit les pseudo-inoculations dont nous nous occupons. Les caractères de cette évolution me paraissent décisifs, et je crois qu'ils conduisent à la solution vraie du problème posé.

Suivant M. Villemin, l'évolution morbide que provoquent les inoculations de matière turbulcuse se résume en ces trois stades: incubation, manifestations spécifiques locales, maladie spécifique généralisée. C'est, nous l'avons vu, la reproduction de ce qui se passe pour la plupart des inoculations de maladies contagieuses.

Votre savant rapporteur, messieurs, accuse ici M. Villemin (j'emploie les expressions du rapport) de se jeter dans l'arène des rapprochements, des vagues analogies, de n'avoir pas suivi les curieux phénomènes d'un enchaînement si intime et d'une signification si nette qui suivent ces inoculations. « Son esprit systématique, ajoute-t-il, semble ne l'avoir dirigé que vers les expériences propres à confirmer ses vues ou à étayer ses suppositions. » M. Colin, avec un esprit d'observation et une justesse d'expérimentation qui ne laisse rien à désirer, suit pas à pas la production des éléments histologiques nouveaux, trace la voie qu'ils suivent depuis le point d'inoculation jusqu'aux viscères internes qu'ils envahissent; et cette marche, que d'autres observateurs avaient constatée dans des conditions analogues, est la réfutation vivante et complète des idées auxquelles M. Villemin s'était trop complaisamment attaché. Suivant votre rapporteur, il n'y a pas reproduction sur place de la matière tuberculeuse: la tuméfaction qui se produit aux points d'inoculation, et la matière tuberculeuse qu'on y retrouve au bout d'un temps assez long, proviennent simplement de ce que le tubercule est très-réfractaire à l'action du pus même altéré, qu'il ne peut être absorbé qu'avec une extrême lenteur, et souvent que d'une manière incomplète; à titre de corps étranger, il doit donc provoquer autour de lui un travail inflammatoire, un engorgement auquel la solution de continuité prend une bonne part. « La matière tuberculeuse caséeuse, ajoute le rapport, que l'on retrouve au bout d'un mois, six semaines, paraît bien moins une matière tuberculeuse de nouvelle formation qu'un reste de celle qui a été déposée dans la plaie. Ce qui le prouve, c'est que ce reliquat est d'autant plus abondant que la masse inoculée était plus considérable, et que les absorbants l'ont moins absorbée. » Elle peut même s'enkyster, suivant les observations de M. Colin, et demeurer là intacte durant un temps fort long, et sans développer d'accidents généraux.

Ce fait, à lui seul, condamne l'idée d'une influence virulente appartenant à la matière inoculée; car je ne sache pas que les virus puissent ainsi s'isoler, et devenir comme un corps étranger siégeant indéfiniment et sans dommage en un point de l'économie vivante. Les assertions précédentes de M. le rapporteur sont certainement justes pour un grand nombre de faits: nous ne pensons pas, cependant, qu'il faille nier toujours la génération sur place de la matière tuberculeuse. Le tissu conjonctif au milieu duquel elle est introduite est apte à reproduire, là comme ailleurs, les granulations tuberculeuses; mais il faut du moins reconnaître, avec M. Colin, que la prolifération granuleuse autour des éléments inoculés fait souvent défaut, que ceux-là seuls subsistent, et sont le centre et la cause de tous les désordres locaux observés. Ce fait, une fois bien constaté, met à néant l'interprétation des accidents locaux, considérés comme dns à une production de matière virulente au point d'inoculation, production qui serait la manifestation première d'une maladie virulente généralisée. Rien de pareil ou d'analogue dans les cas signalés par M. Colin. L'état local, c'est ici la pratique inoculatrice seule qui le détermine: il n'est pas le reflet et l'indice d'une affection essentielle et spécifique, possédant déjà l'organisme entier, et prête à éclater en manifestations étendues, semblables à la manifestation première et locale.

Suivons maintenant, messieurs, les accidents prétendus généraux qui succèdent aux inoculations de matière tuberculeuse; voyons si, dans leur mode pathogénique, dans leur processus extensif, ils se rapprochent ou s'éloignent des accidents généraux des maladies virulentes. A cet égard encore, le savant rapport de M. Colin est pleinement démonstratif. S'appuyant sur des faits matériels et que l'œil peut suivre parce qu'ils opèrent lentement, il montre que du foyer d'inoculation s'échappent des traînées rayonnantes qui ne sont que des lymphatiques gorgés de matières étrangères.

Les ganglions où aboutissent ces traînées s'engorgent bientôt et se remplissent de granulations tuberculeuses; d'autres ganglions en communication avec ceux-ci se prennent à leur tour, deviennent tuberculeux, et ainsi de suite. Lorsque, par exemple, l'inoculation a été faite au flanc, comme dans la plupart des expériences de M. Colin, le ganglion isolé de cette région, les pré-cruraux, les sous-lombaires, les satellites de l'aorte et du canal thoracique, sont successivement pénétrés de la matière inoculée. De plus, et ceci est très-significatif, dit M. Colin, les ganglions, en dehors de l'itinéraire suivi par le produit morbide, sont demeurés sains, et tous ceux du côté opposé à l'inoculation ont conservé leur état normal: le système lymphatique s'est réellement partagé en deux moitiés par la ligne médiane; la moitié saine et la moitié malade, dans le domaine symétrique de la vie animale, sont demeurées parfaitement distinctes. Du système lymphatique, la matière tuberculeuse gagne ensuite les centres organiques, sans doute par la voie de la circulation. Cette matière, peu à peu jetée dans les veines, se dissémine et se dépose sur les organes que le sang traverse en abondance et qui sont prédisposés à ses dépôts par leur structure, le poumon, le foie, la rate, les reins. Ce sont là des dépôts secondaires ou ultimes qui, suivant votre rapporteur, se distinguent nettement, au moins par leur âge, de ceux que la matière tuberculeuse a laissés au début, en divers points de son passage.

Telle est, messieurs, l'évolution anatomique si bien observée et fidèlement décrite par M. Colin. N'est-elle pas contraire de tout point à la généralisation absolue d'une affection virulente que soutient M. Villemin? n'est-elle pas une réfutation nouvelle des idées de spécificité appliquées à la tuberculose? Il y a en effet, dans cette succession et cet enchaînement de lésions, une démonstration tout extérieure, mais invincible, que cette évolution est due à la propagation graduelle d'un mal tout local, et non à l'imprégnation simultanée et totale de l'organisme par un agent virulent.

Toutefois, ce n'est pas tout que de présenter le tableau exact d'une évolution anatomique quand il s'agit de pathologie, il faut animer ce tableau, lui donner la vie véritable en donnant la raison physiologique des faits qu'il retrace. Il nous faut savoir ici comment et pourquoi un dépôt et les actes morbides locaux qu'il provoque deviennent une source de matière tuberculeuse. Il n'y a pas simple transport mécanique de la matière tuberculeuse inoculée et dissémination de cette matière; non, il y a une génération nouvelle de matière tuberculeuse. « L'examen attentif, dit M. Colin, des granulations formées dans les ganglions, dans le poumon et dans les autres organes, donne vite la preuve que la masse de tubercule développée dépasse celle qui a été inoculée; d'où il suit que du tubercule de nouvelle formation s'est ajouté au tubercule venu du dehors. » Il y a donc là une addition ou, pour employer une expression plus médicale, une génération dont il faut rendre compte. Ce problème, M. le rapporteur le trouve presque indifférent. « Qui pourra dire, écrit-il, sous quelle influence a eu lieu cette addition? La matière introduite a-t-elle exercé l'action catalytique des ferments ou a-t-elle simplement proliféré? Peu importe. Ce qui est incontestable, c'est que le tubercule, une fois né, tend à s'étendre, à se multiplier, comme le font un grand nombre de produits pathologiques. » J'avoue, messieurs, que je ne puis accepter l'indifférence avouée, le *peu importe* de M. le rapporteur, et qu'au contraire répondre à cette question me paraît d'un intérêt capital. C'est cette réponse qui seule peut nous donner l'interprétation scientifique des résultats obtenus par M. Villemin et nous permettre de juger, en dernier ressort, la valeur des theories pathogéniques que ses inoculations lui ont inspirées. D'ailleurs la physiologie moderne permet, je crois, de donner cette réponse: il est donc légitime et jusqu'à un certain degré nécessaire de l'appeler en témoignage, et d'interroger sur ce point les enseignements de la science. J'essayerai de le faire en peu de mots.

Je laisserai d'abord de côté une supposition que soulève M. Colin sans la repousser formellement, à savoir, que la matière tuberculeuse inoculée pourrait avoir exercé l'action catalytique des ferments. Cette action catalytique, prêtée aux virus par quelques physiologistes, est une fiction contraire à tous les faits pathologiques observés dans les maladies virulentes: j'en ai fourni ailleurs une réfutation que je crois propre à entraîner les esprits impartiaux et les convictions désintéressées. Je n'y reviendrai pas en ce moment. Toutefois je m'étonne que M. le rapporteur, qui a de la tendance à limiter à un mal local l'affection tuberculeuse et qui en a si bien décrit le processus organique, n'exprime pas nettement la contradiction qu'il y aurait à accepter, comme raison de ce mal et de ce

processus, une action catalytique qui est de soi générale et doit gagner l'organisme entier. Que devient l'évolution anatomique qu'il a tracée, si la matière inoculée est susceptible d'imprimer aux tissus et aux humeurs organiques l'ébranlement catalytique, et se reproduit en vertu de cet ébranlement? Abandonnons donc franchement une hypothèse qui ne saurait être prise en sérieuse considération, et venons à la seconde supposition que M. Colin se borne à indiquer par ces seuls mots : « La matière tuberculeuse inoculée a-t-elle proliféré? »

Ces quelques mots, messieurs, sont bien vagues et insuffisants, et ils sont loin de donner l'idée de la genèse pathologique à laquelle ils s'appliquent. Qu'est cette prolifération? d'où provient-elle et pourquoi survient-elle? Quel est l'élément histologique qui lui sert de point de départ, et quelle impulsion pousse cet élément à se multiplier? Cette génération d'éléments se localise-t-elle à son point d'origine, s'y fixe-t-elle, ou tend-elle à se généraliser, et par quel mécanisme ou par quelle action organique s'opère cette généralisation? Ce sont là des questions que j'aurais voulu voir aborder par M. le rapporteur; et dans l'examen qu'il en aurait fait, peut-être aurait-il trouvé à ses interrogations sur la génération secondaire de la matière tuberculeuse une réponse plus précise et plus juste que celle qu'il nous laisse entrevoir. J'aurais voulu qu'appliquant à l'inoculation de la matière tuberculeuse les principes qui régissent la pathologie générale des tumeurs par prolifération, des pseudoplasmes ou néoplasmes, qui seuls méritent le nom de tumeurs vraies, il eût montré que cette inoculation rentre dans la genèse des tumeurs vraies, lorsqu'on considère celle-ci en dehors de toute action, de toute affection générale de l'organisme.

Ces principes, l'illustre chef de l'école allemande, M. Wirchow, les a formulés avec une netteté et une largeur de vue admirables. C'est là sa meilleure gloire. Il a vraiment fixé la science sur la génération locale des tumeurs; son œuvre eût été complète et me paraîtrait sans reproches, s'il eût su contempler la vie une et générale, la vie du tout, ses affections et sa spontanéité supérieure, comme il a contemplé la vie de la cellule, comme il a vu l'unité, les fonctions et la spontanéité de cette vie. Vitaliste profond quand il s'agit de la vie élémentaire et histologique, pourquoi cet éminent physiologique invoque-t-il trop souvent un mécanicisme rétrograde et sans portée, lorsqu'il s'agit des expressions suprêmes de la vie, lorsqu'il a devant lui les actes et les déterminations du tout sentant et réagissant? Prenant donc pour guide et pour inspiration les travaux de M. Wirchow, on peut, ce nous semble, appliquer aux inoculations de matière tuberculeuse cette belle loi de la fécondation d'un tissu par les éléments provenant d'un autre tissu; fécondation qui explique comment le tissu fécondé produit des éléments pareils à ceux du tissu fécondant, et non pareils aux siens. Belle loi, je le disais, tout empreinte de vie, et qui transporte dans le domaine de l'histologie pathologique ce grand fait de la fécondation et de la génération, qui livre à lui seul toute la vie. La matière tuberculeuse, insérée dans les tissus vivants et offerte à l'absorption, devient ainsi l'agent fécondant qui va solliciter le système lymphatique, vaisseaux et ganglions, inciter ce système surtout dans sa partie ganglionnaire, le féconder, le pousser à la prolifération d'éléments semblables, lesquels iront se multipliant de ganglions en ganglions, jusqu'à ce que la masse des humeurs, que le sang en soit imprégné, et qu'une fécondation secondaire se transmette aux éléments du tissu connectif, si abondant dans les viscères de la vie nutritive, si disposé, d'ailleurs, à la prolifération que M. Wirchow a pu soutenir qu'il était l'origine de toutes les tumeurs néoplasiques et proliférantes.

Quoi de plus légitime que de faire rentrer l'inoculation de le matière tuberculeuse, et ses résultats dans cette doctrine de l'hétérologie, dans cette genèse par fécondation et par génération, doctrine fidèle à la vie, a la sensibilité propre des éléments et des tissus, à leur action et réaction réciproques, à la gestation locale et cellulaire, gestation inférieure, et moins étroitement soumise aux conditions de type et d'espèce que la grande gestation, celle de l'être entier, dont elle est l'image affaiblie ou pervertie dans la maladie?

Que d'exemples, d'ailleurs, pour appuyer cette interprétation et pour montrer que les faits d'inoculation tuberculeuse ne sont ni isolés et sans analogues, ni même aussi singuliers que quelques autres! N'a-t-on pas inoculé, et avec succès, des éléments cancéreux et des éléments mélaniques? Il y a plus : ce ne sont pas seulement des éléments anormaux, mais encore des éléments normaux que l'on inocule et que l'on multiplie en les transportant au sein d'éléments histologiques d'autre type. Ces derniers, fécondés par des éléments étrangers, reproduisent ce type étranger, et donnent ainsi naissance aux tumeurs hétérologues les plus insolites. Une note de M. le docteur Goujon, insérée il y a quelques mois dans la GAZETTE DES HÔPITAUX, relatait des expériences démonstratives sur ce point. Ces expériences intéressantes mettent en regard la double production par éléments pathologiques et par éléments histologiques normaux : d'un côté, inoculation de la matière pigmentaire en granulations ou contenue dans des cellules provenant d'une tumeur mélanique volumineuse enlevée à l'un des malades de l'hôpital des Cliniques; de l'autre, inoculation de matière pigmentaire provenant des yeux très-frais de lapin et de bœuf. Ces deux produits de source si différente, inoculés à de jeunes chiens, ont amené des résultats identiques; la matière pigmentaire s'est propagée sur place, a gagné les ganglions bronchiques, infiltré les poumons, multiplié, en un mot, dans une proportion considérable. Si l'on n'avait inoculé que la tumeur mélanique, on pourrait soutenir que la mélanose est inoculable; on la déclarerait, en conséquence, spécifique et contagieuse, comme M. Villemin le fait pour la tuberculose. Mais l'inoculation du pigment de la choroïde, qui amène les mêmes résultats, qu'en faire? Les granulations pigmentaires d'une choroïde saine ne sauraient représenter une maladie, et l'on ne peut les déclarer spécifiques et contagieuses, au sens clinique et pathologique. Il faut donc interpréter leur prolifération par une pure excitation locale des éléments histologiques, et par une influence fécondante spéciale exercée sur ces éléments excités. Mais si cette interprétation est applicable aux inoculations du pigment choroïdien, pourquoi la refuser pour les inoculations du pigment des tumeurs mélaniques? Pourquoi voudrait-on invoquer ici une contagion morbide, un état de spécificité et de virulence qui de l'élément histologique remonterait à la maladie, à l'affection de tout vivant, génératrice de la lésion histologique? Si l'on est obligé de conclure, relativement aux inoculations de matière mélanique, à une simple excitation locale des éléments, sans influence exercée par une affection morbide, cette même conclusion ne s'impose-t-elle pas d'elle-même pour les inoculations de matière tuberculeuse, lorsque l'on voit surtout que granulation grise, matière caséeuse, tubercule jaunâtre, matière en voie de transformation crétacée, le pus lui-même, sont pareillement inoculables et produisent des effets identiques? Sur quels motifs repousser dans ces cas l'unique influence des excitations locales, et la prolifération des éléments histologiques du tissu ganglionnaire ou connectif? Pourquoi chercher d'autres raisons physiologiques à la génération hétérologue des granulations tuberculeuses, et imaginer gratuitement l'action cachée d'un virus non encore soupçonné?

Les inoculations de matière tuberculeuse, loin de nous paraître plus difficiles à accepter que les inoculations de matière cancéreuse, mélanique ou pigmentaire, nous semblent, au contraire, plus physiologiques, plus aisément réalisables que les autres. Et en effet, messieurs, deux obstacles s'opposent à ce que les inoculations d'éléments histologiques puissent réussir. Le premier provient de ce que l'élément inoculé peut être doué d'une vie particulière très-spéciale et très-intense, qu'il est plus composé, plus riche en organisation, et par conséquent en propriétés organiques. Pour qu'un tel élément s'inocule avec succès, pour qu'il détermine une formation hétérologue pareille à la sienne, il faut évidemment qu'il sollicite avec une énergie singulière les éléments plasmatiques communs dont on l'approche, qu'il les féconde plus profondément, de façon à leur faire concevoir et engendrer des éléments notablement éloignés du type plasmatique commun : ces conditions peuvent rendre incertaine l'inoculation tentée. Le second obstacle provient de ce que l'élément histologique inoculé, quand il passe de l'homme à l'animal, n'est pas transmis d'une espèce semblable à l'autre, mais appartient à deux types d'organisation, à deux vies spécifiquement différentes. Cette difficulté, M. Wirchow la signalait en ces termes : « On comprend, dit-il dans sa *Pathologie des tumeurs*, qu'on ne puisse tenter sur l'homme la transmission des tumeurs par l'inoculation, pour ainsi dire par la fécondation; et les animaux présentent, en matière de développements de tumeurs, de très-nombreuses particularités qui s'expliquent facilement en ce qu'ils ont leur type de formation particulier. De même que la semence d'une espèce animale ne saurait être fécondante pour une autre espèce, de même on ne peut tirer aucune conclusion définitive du résultat négatif de l'inoculation des sucs d'une tumeur de l'homme sur des animaux. »

Eh bien! ces deux difficultés, messieurs, ces deux obstacles au succès des inoculations par élément histologique sont réduites, je ne crains pas de le dire, au minimum, lorsque la matière tuberculeuse est l'agent inoculé.

Qu'est, en effet, la granulation tuberculeuse? Est-ce une formation pathologique d'une organisation avancée, un élément histologique d'une structure et d'une forme nette et distincte, d'un caractère propre et accusé? Loin de là, messieurs; la néoplasie tuberculeuse est une néoplasie pauvre, qui ne se développe pas, dont l'organisation demeure misérable, dont la vie est courte, qui s'infiltre promptement de granulations graisseuses. La génération de tels éléments doit, par cela seul, se montrer abondante et aisée : la vie locale n'a pas d'efforts soutenus à accomplir pour la réaliser. Cette conviction se fortifie si l'on pense quelles analogies de structure, quelle similitude rapprochent la matière tuberculeuse inoculée, qui va servir d'agent excitant ou fécondant, et les éléments histologiques normaux qui vont être fécondés, excités à proliférer. Les ganglions lymphatiques sont ici le tissu mère, la matrice, suivant les expressions de Wirchow, destinés à être fécondés : c'est vers eux que les vaisseaux lymphatiques vont diriger la matière tuberculeuse introduite dans les tissus. Or les éléments histologiques propres de ces ganglions, les corpuscules ou cellules lymphatiques sont tellement voisins de la granulation tuberculeuse que la plupart des anatomo-pathologistes allemands, Wirchow en tête, les ont déclarés identiques, et qu'ils ont considéré la granulation tuberculeuse comme une formation hétérotopique des éléments lymphatiques normaux. En sorte que la matière tuberculeuse pénétrant et excitant les ganglions lymphatiques, ne ferait que solliciter une génération homologue en quelque sorte; génération toujours plus facile, plus régulière,

plus abondante aussi dans ses prodnits que les générations hétérologues.

Cette identité des éléments tuberculenx et lymphatiqnes explique encore comment des injections de snbstances minérales, injections purement irritantes, arrivent cependant à provoqner le développement de granulations tuberculenses en apparence. Tout ce qui peut, en effet, irriter, pousser à la prolifération les éléments lymphatiques et même les éléments du tissu connectif, doit conduire an même résultat : les éléments ainsi proliférés n'ayant rien qui les distingue des éléments anormanx engendrés par l'affection tuberculeuse.

Cette même condition de néoplasie misérable rend enfin compte de la facilité qu'offre la granulation tuberculeuse à passer par l'inoculation de l'homme aux animaux. A mesure que les produits histologiques descendent l'échelle de l'organisation figurée, à mesnre qu'ils se simplifient et se déponillent de la complexité qui fait la richesse des éléments organisés, ils s'abaissent progressivement jusqu'à revêtir un type commun et uniforme, qui décèle de moins en moins l'espèce animale à laquelle ils appartiennent. Le tnbercule est certainement au dernier rang des éléments histologiques. Je ne sais vraiment s'il retient rien dn type animal qui l'engendre; si pris sur l'homme, sur le singe, sur le chien ou le lapin, il conserve quelque caractère intime qui le différencie d'après l'être auquel on l'emprunte. Il semble un produit ultime, une dégradation dernière de l'être, et telle que l'empreinte créatrice spéciale y est définitivement effacée. Un pareil produit inoculé n'est-il pas identique à lui-même, d'où qn'il provienne, et peut-il rencontrer devant lui une résistance tenant au type de l'être qui le reçoit? Aussi M. Collin a-t-il réussi à déterminer des inoculations fécondes sur les espèces d'animaux les plus diverses : les rongeurs, les ruminants, les carnassiers, en prenant indifféremment dn tubercnle aux uns ou aux autres.

Je me suis laissé aller, messieurs, à ces qnelques développements sur des questions négligées dans le rapport, parce que la solution de ces questions me paraît entraîner la solution du problème qni a été posé devant vous. C'est grâce à ces développements, grâce aussi à l'étude des conditions de l'inoculation, à l'analyse des phénomènes locaux et des accidents secondaires qni la suivent, que je peux légitimement conclure contre les opinions de M. Villemin. Je reconnais hien haut le mérite qui revient à ce médecin d'avoir sonlevé de hardis problèmes, de les avoir affrontés sincèrement, et d'avoir préparé de réels progrès par d'habiles expérimentations. Mais il en a prématnrément déduit des conséquences forcées, et il a souvent dépassé, et peut-être méconnu, les enseignements que ces expérimentations portaient en elles. Ces inoculations suscitaient un travail local d'excitation histologique, poussaient par des sollicitations directes la vie plasmatique et ganglionnaire des régions voisines à proliférer, et à jeter ainsi, dans la circulation, des éléments hétérologues, lesquels ensuite allaient, d'organes en organes, provoqner de nouvelles générations histologiques; et au lieu de juger physiologiquement ces actes successifs et enchaînés, M. Villemin a cru inoculer une affection générale, spécifique, contagieuse, virulente; il a créé de toutes pièces nn virus tubercnleux, et il l'a incorporé, sans hésiter, à des éléments histologiqnes, sans paraître voir tout ce qu'un tel fait avait d'insolite dans l'ordre pathologique, de contraire même à tout ce qui s'était ohservé dans cet ordre. L'auteur a constitué ainsi une espèce morbide absolument définie et achevée, comme le sont les affections virulentes, sans se demander s'il n'est pas des formes et des associations de la tuherculose, s'il n'est pas des évolutions particulières et des conditions étiologiques de la maladie qni répugnent à la conception spécifique absolue qu'il a prétendu établir.

Malgré tout, M. Villemin a révélé des faits intéressants qui en appelleront d'autres à leur tour, et qui feront faire un pas nouveau aux théories de physiologie pathologique qui se poursuivent aujourd'hui; mais M. Villemin, par ses expérimentations, n'aura ni accru ni affaibli la croyance à accorder à la spécificité et à la contagiosité de la tuherculose. Si celle-ci est contagieuse, c'est d'après un autre mode que celui que l'inoculation emploie; si elle est spécifique, c'est dans des conditions que les expérimentations pratiquées jusqu'ici ne sauraient en rien préciser. Je ne me prononce pas sur ces points litigieux d'observation clinique; je ne doute pas, d'ailleurs, que des voix autorisées n'interviennent dans ce déhat pour porter la lnmière sur ce côté spécial de la question. Ces voix seront écoutées, et peut-être nous apprendront-elles ce qu'il faut garder ou reprendre de vieilles croyances bien affaiblies aujourd'hui et presque déracinées.

A côté des conclusions de M. Villemin, se placent les conclusions de M. le rapporteur : il n'est pas possible, messieurs, de m'associer sans réserve à ces dernières. Si, pour M. Villemin, la productio nde matière tuherculeuse, consécutive à l'inoculation, est le signe d'un état général, spécifique et virulent, si l'état local n'est pas le fait dominant et génératenr, mais un fait secondaire et dominé par l'état général; pour M. Collin, la proposition est renversée : l'état local est bien le principe et la cause effective de la génération subséquente de matière tuberculeuse. Cependant cette pathogénie ne devient pas, pour lui, contradictoire avec l'idée de tuberculose et de phthisie; loin de là, il en fait la pathogénie même de la phthisie pulmonaire; et il conclut, dès lors, que la phthisie est inoculahle, car l'inoculation ne fait que reproduire le processus ordinaire de la nature. Permettez-moi de citer le passage du rapport de M. Collin où cette théorie est exposée; le sujet en vaut la peine :

« La marche progressive de la tuberculisatinn, de la plaie vers le poumon, à travers nne série de ganglions lymphatiqnes, la possibilité des déplacements de la matière tubercnlense, d'où qu'elle vienne et où qu'elle soit déposée, ne nous permettent-elles pas de supposer que, dans les conditions ordinaires, certaines phthisies ont pour point de départ nn tnbercule perdu an sein de l'économie? Est-il improbable, par exemple, que des restes de tnbercule déposés pendant le jeune âge, dans les ganglions mésentériques, dans deux cas du con, dans le foie ou ailleurs, puissent, à un moment donné de la vie, devenir un foyer d'infection pour le poumon jusqu'alors demeuré sain? Est-il invraisemblable qu'une sorte d'inoculation de l'individu par lui-même, d'nn organe par un autre organe, se prodnise si un tuhercule quelconque, en se ramollissant, vient à se faire entraîner dans le torrent de la circulation? M. Louis, dans ses consciencieuses études sur la phthisie, a établi que, si le tuhercule existe quelque part, il ne manque pas dans le poumon, sanf de rares exceptions. Or le poumon est-il toujours affecté primitivement et jamais par le fait d'une métastase, d'un déplacement de dépôts disséminés? Qui sait si ces phthisies qui débutent si brusquement et qui marchent si vite sur des sujets d'une santé jusqu'alors florissante ne sont pas le résultat de la dissolntion, du déplacement de dépôts tuherculeux formés pendant la jennesse et conservés comme endormis dans un ganglion lymphatique ou un antre organe peu important? »

Voilà la théorie, messieurs, et elle n'a pas pour elle que l'autorité de M. Collin : elle nous vient de cette Allemagne où l'esprit de système et d'hypothèse pent changer de direction et de forme, mais demeure comme le produit natnrel d'une forte race. La médecine, en ce pays, a beau s'adonner aux recherches positives, ces recherches la conduisent trop souvent, non à n'accepter aucune hypothèse, mais à les imaginer étranges, violentes en qnelque sorte; pour le moment, les hypothèses lui semblent toutes permises dès qu'elles s'enferment dans le milieu physico-mécaniqne, le seul que l'Allemagne actuelle veuille remuer et connaître. Cette pathogénie de la tuberculose est tout un système; car M. Virchow la généralise et l'étend à l'ensemble des tnmeurs néoplasiques ou de prolifération. Devenu mécaniciste, dès qn'il s'agit d'actes généraux de l'organisme, ce grand anatomo-pathologiste perd le sens de l'affection, de l'unité morhide, de l'état diathésique, et ne veut plus voir que des dyscrasies secondaires, des infections consécutives, dues au transport, à la dissémination des prodnits hétérologues formés snr un point de l'économie. C'est cette pathogénie qne M. Collin recueille, et propose pour la tuherculose.

Je le dis hautement, messieurs, il est fâcheux qne l'expérimentation, lorsqu'elle n'est pas mille fois sûre d'elle-même, vienne témérairement se substituer aux enseignements traditionnels de la clinique. L'expérimentation attire et séduit par l'appareil visible de ses démonstratinns : quand elle parle, on n'est pas seulement disposé à l'écouter, on est tout porté à la croire d'avance. On ne pense à ses égarements possibles que lorsque les contradictions se sont amassées autour d'elle. Quelle prudente réserve ne doit-elle donc pas garder dans ses affirmations, surtout lorsqu'elle a devant elle des faits d'observation unanimement consacrés! Or, je le demande, quel fait mieux établi, quelle opinion plus traditionnelle et plus médicale que celle qui proclame la tuberculose une affection primitivement générale, diathésiqne, qu'elle soit héréditaire ou acquise? Que veut-on nous dire avec ces restes de tubercules, développés pendant le jeune âge, conservés ensuite comme endormis, et puis se dissolvant, se déplaçant, donnant lieu à des métastases sur le poumon, déterminant même la phthisie aiguë au milieu d'une santé florissante? Que signifie ce langage et où sont les faits qni l'autorisent, même de loin?

Et d'abord d'où viendrait ce tubercule primitif? où tronver la raison de son apparition? N'est-il pas lui-même un fait morbide indéniable, et serait-ce le hasard qui le produit au sein de nos tissus et transforme en matière tuberculeuse tel ganglion mésentérique ou cervical? S'il y a une affection primitive qui engendre ce premier tubercule, quelle est cette affection, sinon la tuberculose elle-même? Et si la tuberculose peut exister primitivement, pourqnoi primitivement n'affecterait-elle pas aussi bien les poumons que les ganglions lymphatiques? Pourquoi encore ces restes de tubercules n'ont-ils pas donné lieu, dès les premiers temps de leur apparition, aux dépôts métastatiques qu'ils doivent fournir plus tard? Pourquoi s'endorment-ils ainsi, puisque sommeil il y a, pourquoi se réveillent-ils ensuite? N'est-il pas plus simple et plus logique de penser que la cause qui les fait, dit-on, se déplacer et entrer dans le torrent de la circulation, n'est autre qu'une cause morbifique réelle, l'affection génératrice elle-même, qui détermine, non un imaginaire déplacement mécanique, mais une nouvelle poussée tuberculeuse? Si cette dissémination de prétendus restes endormis de vieux tubercules offrait quelque réalité, où en serait le moteur, et de quelle nature serait-il? Si ce motenr n'est pas physique, dans son principe, mais vivant, ne rentre-t-il pas dans cette affection tuberculeuse que l'on s'efforce de supprimer? Il faut s'expliquer sur ces points, et ne pas s'en tenir à ces allégations commodes, mais vaines, de circonstances fortuites et locales. Quelles sont ces circonstances, a-t-on le droit de demander à ceux qui les invoquent, et comment un tubercule isolé et ramolli provoque-t-il,

ici, une phthisie aiguë, et, là, demeure-t-il silencieux et sans retentissement organique?

Mais à quoi bon développer ces objections? est-il nécessaire d'examiner à fond une telle pathogénie? Ne suffit-il pas de rappeler que la base même de cette fantastique théorie est une supposition, une fiction que l'observation de tous les jours dément? Ce tubercule isolé, d'où part tout le mal, où est-il dans l'immense majorité des phthisies pulmonaires? En fait, celles-ci, aiguës ou lentes, ne s'établissent-elles pas d'emblée sur les organes pulmonaires, par poussées successives ou par une seule et fatale poussée? Je n'insiste pas, messieurs; je ne veux pas donner des démonstrations inutiles, et prouver des vérités qui ont pour elles l'évidence. Il ne suffit pas, pour proposer une théorie pathogénique, d'imaginer quelques faits auxquels on pourrait la plier; il faut que l'immense majorité des faits ne vienne pas y contredire; il faut surtout qu'elle représente l'image vraie et commune de la maladie. Or l'assentiment invincible des médecins l'atteste : la tuberculose est une affection primitive et générale, et les manifestations locales qui la traduisent sont, non pas la cause, mais les effets de la maladie.

Il est enfin, messieurs, une dernière conclusion scientifique du rapport de M. Collin à laquelle nous ne pouvons souscrire et que nous nous étonnons de lui voir émettre sans réserve : « Dès à présent, écrit M. le rapporteur, nous ne pouvons nous dispenser de dire que les faits annoncés par M. Villemin jettent sur la nature de la phthisie un jour nouveau, et qu'ils lui donnent incontestablement une place dans le groupe des affections contagieuses. » Lorsque l'on considère la phthisie tuberculeuse comme un fait secondaire de métastase, lorsque l'on en place la cause ordinaire dans un tubercule oublié, endormi, et qui, par une cause ou par une autre, se ramollit, et mécaniquement entraîné dans le torrent circulatoire se transporte sur les organes internes, sur les poumons en particulier, peut-on dire de la phthisie ainsi conçue qu'elle est contagieuse? Que fait l'inoculation, sinon de placer artificiellement dans les tissus ce tubercule qu'il y faut supposer, pour avoir le dépôt primitif que l'absorption et la circulation doivent ensuite disséminer et déposer dans la trame des organes? Comment peut-on voir là une contagion? Il y a dépôt, matière emmagasinée pour un usage ultérieur, mais inoculation réelle d'une maladie, impression spécifique et contagieuse? Je ne saurais l'y voir, même en tenant pour complétement vraies les opinions pathogéniques de M. le rapporteur.

Je termine, messieurs, cette trop longue discussion, en disant que les faits avancés par M. Villemin, contrôlés et très-exactement appréciés dans leurs conditions anatomiques par M. le rapporteur, sont désormais acquis à la science, mais que l'interprétation de ces faits, telle qu'elle a été donnée jusqu'à présent, n'est point conforme aux enseignements de la physiologie et de la clinique. L'inoculation de la matière tuberculeuse amène comme fait primitif un travail local de prolifération tuberculeuse, et comme fait secondaire une dissémination de tubercules sur les organes internes. Ces accidents, par leur marche et leur nature, demeurent complétement distincts de l'affection morbide générale connue sous le nom de tuberculose. Les inoculations pratiquées par M. Villemin ne jugent donc pas la question de la spécificité et de la contagion de la phthisie pulmonaire.

Je m'associe pleinement d'ailleurs aux conclusions de M. le rapporteur, relatives au mérite des savantes recherches de M. Villemin. Nul n'est plus que moi sympathique aux travaux de notre confrère, alors même que je ne puis accepter toutes les inductions pathologiques qu'il en déduit.

M. Rufz fait observer, à propos des expériences de M. Villemin sur des lapins, qu'avant d'étudier la tuberculose inoculée artificiellement à ces animaux, on devrait connaître celle qui se développe chez eux spontanément. Or de semblables études préliminaires n'ont pas été faites.

M. Rufz rappelle qu'au jardin d'acclimatation la plupart des animaux qui meurent après un séjour suffisamment prolongé, succombent à la tuberculose. C'est ce que démontrent les nombreuses autopsies qu'il a eu occasion de pratiquer.

La séance est levée à cinq heures.

ADDITION A LA SÉANCE DU 10 SEPTEMBRE.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Depaul continue en ces termes :

Je terminerai ce que j'avais à dire à propos de la syphilis vaccinale en relatant quelques nouvelles observations dont j'ai eu récemment connaissance.

Dans le courant du mois de juin de cette année, je reçus la visite d'un de nos confrères du Bas-Rhin qui se trouvait momentanément à Paris. Il voulait me faire connaître une nouvelle série de cas de syphilis vaccinale qu'il venait d'observer dans sa pratique. Il me les exposa verbalement et me promit de m'adresser prochainement une relation détaillée.

Le 27 juillet, il m'écrivait :

« Des circonstances indépendantes de ma volonté m'ont empêché de vous envoyer de suite, après mon retour de Paris, les observations de syphilis vaccinale dont je vous ai parlé. Je m'empresse maintenant de remplir ma promesse.

« Veuillez agréer, etc. Scheb. »

Le 25 octobre 1866, j'ai vacciné de bras à bras onze enfants de la commune de G., canton de Bosheim.

L'enfant emmené pour prendre du vaccin (âgé de trois mois), avait été vacciné huit jours avant.

Les pustules vaccinales ne présentaient rien de particulier.

J'avais examiné avec soin l'enfant vaccinifère. Il était d'une constitution forte, je n'ai constaté sur lui aucune trace de maladie. Sa mère m'a affirmé qu'avant comme après la vaccination, son enfant n'a jamais été malade, n'a jamais eu d'éruption sur le corps.

Tout ce qu'elle a vu, c'est que, trois mois après la vaccination, le bras vacciné se gonfla, devint rouge et guérit au bout de quelques jours à la suite d'embrocations d'huile de jusquiame, que lui fit faire la sage-femme.

J'ai examiné de nouveau l'enfant le 25 juillet 1867. Je constate qu'il est très-bien portant et n'a sur lui aucune trace de syphilis.

Quant à la mère, elle se porte bien en ce moment. Elle ne consent pas à un examen des parties génitales.

Elle dit avoir été malade, il y a deux ans, et avoir eu une éruption, tout en niant qu'il y ait eu des accidents syphilitiques.

Elle s'est fait soigner à cette époque par un médecin étranger, et d'après les renseignements confidentiels et sûrs que j'ai pu me procurer depuis une quinzaine de jours, il est plus qu'avéré que cette femme a eu une vérole très-caractérisée.

Accidents primitifs suivis d'accidents secondaires. Cette maladie la retint au lit pendant près de deux mois. Son mari fut infecté à la même époque.

Ce sont tous les renseignements que j'ai pu avoir sur la mère et l'enfant.

Sur les onze enfants vaccinés à G., il n'y en a eu qu'un seul chez lequel le vaccin ne réussit pas du tout. C'est le seul qui n'a pas eu d'accidents syphilitiques.

Obs. I. — A. Rh., né à G. le 17 août 1866, a été vacciné le 25 octobre 1866.

Il n'est venu chez cet enfant qu'un seul bouton vaccinal. Tout s'est bien passé chez lui jusqu'au deuxième mois après la vaccination.

A cette époque, j'ai constaté sur lui une douzaine de pustules plates au pourtour de l'anus. Ces lésions ont rapidement cédé à un traitement par l'onguent napolitain.

Obs. II. — F. G..., né le 29 août 1866, vacciné le 25 octobre 1866.

Les pustules vaccinales ne sont venues que le dixième jour après la vaccination.

La mère me dit que les cinq pustules venues étaient indurées et ont suppuré pendant une dizaine de jours. Trois semaines après la vaccination, les parents remarquèrent une éruption au pourtour de l'anus et sur les bourses.

Il se déclara en même temps une ophthalmie purulente, qui détruisit l'œil droit de l'enfant.

On consulta alors un médecin qui ne se rendit pas compte de l'état de l'enfant et prescrivit quelques fomentations d'eau blanche sur l'œil malade.

Je ne fus appelé qu'à la fin de février 1867.

État de l'enfant à cette époque :

Œil droit perdu. Ophthalmie purulente de l'œil gauche. Éruption cuivrée sur tout le corps. Pustules plates au pourtour de l'anus et sur le scrotum.

Ulcères syphilitiques sur le voile du palais. Un ulcère sur la langue. Plusieurs ulcères sur la muqueuse des joues.

Malgré un traitement local et général, consistant en bains de sublimé, frictions avec l'onguent napolitain, iodure de potassium à l'intérieur; malgré un traitement au proto-iodure subi par la mère qui continue à allaiter, l'enfant succombe dans le marasme au bout d'un mois.

Huit jours après la mort de l'enfant, je constate sur le mamelon droit de la mère une ulcération grisâtre, indurée, de la grandeur d'une pièce de 1 fr.

Cette ulcération cède à l'application de charpie imbibée de vin aromatique, et la prise de proto-iodure de mercure à l'intérieur.

Obs. III. — V. F..., né le 8 avril 1866, vacciné le 25 octobre 1866.

Les pustules vaccinales vinrent toutes et ne présentèrent rien de particulier au bout de huit jours.

Quinze jours après la vaccination, il y a eu une éruption sur la tête et le cou, puis un gonflement du bras qui se dissipa rapidement.

Appelé près de l'enfant à la fin de février 1867, voici ce que je constatai :

Plus rien sur le bras.

Éruptions de pustules nombreuses au pourtour de l'anus et sur le scrotum.

Les pustules sont allongées, ombiliquées et ressemblent aux boutons de vaccine.

Traitement avec l'onguent napolitain, le biiodure de mercure et l'iodure de potassium. Bains de sublimé.

Guérison rapide.

Rechute au bout de quinze jours. Même traitement. Guérison au bont de douze jours.

Rien chez la mère.

La suite au prochain numéro.

BIBLIOGRAPHIE.

DE LA MALADIE CHARBONNEUSE DE L'HOMME ; par le docteur J. J. GUIPON (de Laon). — Paris, 1867. J. B. Baillière et fils.

Malgré les travaux importants publiés sur les affections charbonneuses de l'homme, il reste encore du doute sur quelques points de cette maladie ; aussi ne doit-on pas discontinuer d'observer avec soin tous les cas qui se présentent. Le charbon étant endémique dans certaines cootrées, c'est là surtout que l'observation sera fructueuse ; car on peut arriver à connaître toutes les particularités du développement de la maladie, de sa marche, et de sa terminaison. M. Guipon (de Laon), placé dans de bonnes conditions pour observer le charbon, vient de publier le résultat de ses recherches. En outre, son ouvrage, très-intéressant, puise une partie de sa valeur dans une enquête provoquée par l'auteur; il a pu ainsi réunir quatre-vingt-cinq rapports provenant des diverses communes du département de l'Aisne, et quarante-cinq des départements voisins, le Nord, les Ardennes, la Marne, la Seine-et-Marne, l'Oise, la Somme et le Pas-de-Calais. L'enquête avait surtout pour but d'étudier l'endémo-épizootie de 1863 et aussi celle de 1865.

M. Guipon donne une description du charbon qui est faite avec beaucoup de soin, et dans laquelle, outre les propres observations de l'auteur, on trouve la discussion des opinions émises dans les travaux les plus récents ; mais en général la description faite par M. Guipon s'éloigne peu de celle qui a cours aujourd'hui dans la science. C'est pourquoi nous appellerons surtout l'attention sur la partie vraiment originale du livre, c'est-à-dire sur ce qui a trait à l'endémie charbonneuse du département de l'Aisne et des départements voisins, et sur quelques questions que soulève encore l'étude du charbon.

A propos de l'invasion et de la propagation de la maladie, l'auteur est arrivé à cette conclusion, que si le charbon s'est montré de tout temps et presque partout à l'état sporadique, son apparition comme endémo-épizootie a une date moderne; il a progressé à peu près régulièrement du midi vers le nord, et pour cette partie de la France, des contrées voisines de la Beauce et de la Brie en Seine-et-Marne, Oise, Aisne, Ardennes, Somme et Pas-de-Calais. De plus, les endémo-épizooties charbonneuses ne datent, pour le département de l'Aisne, que de 1820 à 1830 environ. Leur foyer principal est dans le centre du département, avec tendance plus marquée de rayonnement vers le midi que vers le nord.

Le chapitre Étiologie est plein de renseignements précieux; c'est aussi celui qui traite des questions les plus controversées.

On s'inquiète avec raison maintenant de l'influence que peut avoir le sol dans le développement des endémies et des épidémies; et M. Guipon croit à ce sujet que la configuration et la composition du sol ne peuvent pas entrer dans les causes prédisposantes du charbon, mais qu'elles exercent une influence sur la nature et la qualité des aliments donnés aux bestiaux. Traitant ensuite de la contagion des maladies charbonneuses, il semble disposé à admettre la contagion externe avec intégrité des surfaces, laquelle était acceptée par Enaux et Chaussier ; cependant, ce mode de contagion des maladies virulentes et du charbon en particulier n'est pas démontré, et si on ne peut le rejeter faute de renseignements précis, on ne peut non plus l'affirmer ; c'est même ce qui ressort des observations publiées par M. Guipon à la fin de son ouvrage ; disons avec l'auteur que l'épithélium des muqueuses s'oppose moins au passage du virus que celui de la peau.

La contagion par piqûre de mouche n'existe que dans des conditions spéciales ; on l'avait admise beaucoup trop facilement. La contagion interne par respiration des miasmes virulents n'est pas encore bien démontrée, mais M. Guipon donne de bonnes raisons en sa faveur, sans cependant l'affirmer d'une manière absolue ; il y a alors infection générale avant l'apparition de la pustule maligne. Quant à la contagion par digestion des tissus charbonneux, elle n'est pas constante et l'on ne connaît pas les conditions qui favorisent on empêchent son développement.

M. Guipon pense que le doute n'est pas possible sur la communication de la pustule maligne de l'homme à l'homme; mais il émet seulement ici une conviction, et nous croyons qu'il y a lieu de faire beaucoup de réserves sur ce sujet, de même que sur le développement spontané de la pustule maligne. L'auteur fait remarquer justement « que les maladies virulentes propres à une espèce peuvent se transmettre à une espèce voisine ou étrangère, mais qu'elles restent « spéciales à la race où elles se révèlent primitivement et ne peuvent « conséquemment se montrer spontanément que dans celle-là, que « le charbon n'est réellement spontané que chez certains animaux, » et non chez l'homme.

Ensuite vient la description des maladies charbonneuses, de la pustule maligne, l'œdème malin, le charbon symptomatique et la fièvre charbonneuse sans manifestation externe; l'auteur donne un résumé de l'état de la science sur ces divers points, son observation personnelle n'ayant fait que confirmer ce qui était déjà admis.

Nous ne dirons rien du chapitre intéressant qui traite de la nature de la maladie, et dans lequel se trouve exposée la théorie des bactéries de M. Davaine ; ce chapitre a été reproduit en entier dans un des derniers numéros de la GAZETTE MÉDICALE.

Le diagnostic a appelé d'une façon spéciale l'attention de l'auteur; il présente à la fin du chapitre, sous forme de tableaux, les caractères pathognomoniques différentiels des maladies charbonneuses et des affections avec lesquelles on peut les confondre.

Dans le chapitre du traitement, l'auteur passe en revue toutes les méthodes et tous les procédés mis en usage, et il conclut en recommandant la cautérisation avec le cautère actuel ; les toniques et une alimentation généreuse seront donnés quand les symptômes d'intoxication apparaîtront. Si l'on doit donner des toniques, des antiseptiques, il faut, je crois, être réservé sur l'alimentation généreuse, du moins au début de l'intoxication.

L'ouvrage se termine par la publication de vingt et une observations et par la reproduction des divers arrêtés pris par les autorités pour diminuer les ravages des maladies charbonneuses chez les animaux.

M. Guipon a donc fait un traité complet des maladies charbonneuses chez l'homme, et par ses recherches et les nombreux matériaux qu'il avait à sa disposition, il a pu élucider certaines questions, affirmer à nouveau les points connus. Il est inutile d'insister davantage pour faire voir toute la valeur de la publication de M. Guipon.

NICAISE.

VARIÉTÉS.

— M. Vernois vient de donner sa démission de médecin de l'Hôtel-Dieu.

— Par décret en date du 3 octobre 1867, M. Gosselin, professeur de clinique chirurgicale (service de la Pitié), est nommé professeur de clinique chirurgicale (service de la Charité).

— M. le docteur Espiau de Lamaestre, médecin en chef de l'asile de Cadillac (Gironde), vient d'être nommé médecin en chef de l'asile de Bailleul (Nord), en remplacement de M. le docteur Lisle, démissionnaire. — M. le docteur Faucher, médecin adjoint de l'asile de Sainte-Gemmes (Maine-et-Loire), est nommé médecin en chef de l'asile de Cadillac. — M. le docteur Reverchon, ancien interne de l'asile Saint-Athanase, à Quimper, est nommé médecin adjoint de l'asile Sainte Gemmes.

— Le concours pour les prix de l'externat et la nomination des internes a été ouvert le 17 octobre, à midi précis.

Le jury de ce concours est arrêté de la manière suivante : MM. Duplay père, Gallard, Nonat, Jarjavay et Trélat, juges titulaires. — MM. Devergie et le Fort, juges suppléants.

— L'Université de Zurich vient d'accorder le titre de docteur en médecine à madame Souskof.

Il y a cinq ans, madame Souskof a subi un examen au gymnase de Saint-Pétersbourg, et depuis elle a suivi le cours de l'Académie médico-chirurgicale jusqu'au moment où l'autorité russe a interdit aux femmes de suivre ces cours. Madame Souskof s'est alors rendue à l'Université de Zurich, où elle vient de terminer ses études avec un grand succès.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Barrey, directeur-médecin de l'asile d'aliénés de Rodez.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT et Ce, rue Racine, 26.

PHYSIOLOGIE.

Recherches sur la nature des miasmes fournis par le corps de l'homme en santé (lues à l'Académie des sciences le 14 octobre 1867); par le docteur J. Lemaire.

(Suite. — Voir le n° 39.)

Dans la première partie de ce travail, je crois avoir prouvé que l'air confiné de la caserne et de la casemate où j'ai fait mes expériences contenait en quantité considérable des microphytes et des microzoaires en voie de développement. L'extrême propreté qui existait dans ces logements et le récent badigeonnage de leurs murs à la chaux ne permettent pas de supposer que ces petits êtres aient pu être fournis par des poussières ou de la crasse amassée sur les murs ou les meubles. La composition de la vapeur d'eau recueillie dans l'atmosphère extérieure, voisine de ces casernes, était si différente que l'on est forcément conduit à penser que les soldats doivent les avoir fournis. C'est l'objet de cette communication.

Je me propose aujourd'hui de démontrer quelles sont les parties du corps où ils naissent; comment ils s'y développent et s'en dégagent pour se répandre dans l'air.

Les recherches que je vais faire connaître ont été faites sur des hommes et des femmes de 30 à 70 ans, en parfaite santé.

Régions du corps où ils existent.

Dans le cours de ce travail, je me propose de démontrer que l'organisme en fonctions, à l'état physiologique ou de parfaite santé, non-seulement ne fournit pas de microphytes ni de microzoaires, mais qu'il les détruit. C'est en dehors des organes sur la peau et dans la bouche qu'on les trouve en abondance.

Peau. On sait que le corps des personnes qui transpirent facilement se couvre rapidement d'un dépôt composé de diverses substances et connu sous le nom de crasse. On sait aussi que les hommes et les femmes qui négligent les soins minutieux de la toilette que la propreté et l'hygiène réclament, ne tardent pas à exhaler dans certaines régions une odeur désagréable ou fétide. Les régions axillaire, ano-périnéale, inguino-scrotale, inguino-vulvaire, les pieds, surtout entre les orteils et les ongles, sont dans ce cas.

Si, après avoir nettoyé ces régions avec le plus grand soin, à l'aide d'une dissolution de saponine, on y provoque la transpiration, que six heures après on y recueille de la sueur et qu'on l'examine au microscope, on y trouve, indépendamment de petits fragments d'épithélium et de la matière grasse, des corps sphériques, ovoïdaux et cylindriques, semblables à ceux dont j'ai constaté l'existence dans l'air confiné de la caserne et de la casemate. Si, en été, on fait négliger, pendant quarante-huit heures, les soins de la toilette des régions sus-mentionnées des hommes et des femmes dont j'ai parlé et que l'on y provoque la transpiration de manière à pouvoir y recueillir un peu de sueur, on y constate en outre, excepté sous les aisselles, des bacterium termo et punctum et de petits vibrions. Si l'on néglige la toilette de ces mêmes régions pendant quinze jours, la matière pâteuse qui s'y amasse exhale aux pieds et dans le voisinage des organes génitaux une odeur fétide. Elle rougit faiblement le papier de tournesol. Dans ces conditions, si l'on provoque la transpiration et que l'on examine cette matière au microscope, on y constate l'existence des corps suivants : épithélium, globules de matière grasse, quelques cristaux, corps diaphanes mentionnés ci-dessus, en grand nombre; myriades de bactéries (bacterium termo, bacterium catenula formés de deux, trois, quatre et même cinq articles); bacterium punctum; des vibrions-baguettes de diverses dimensions, de petits spirillum volutans et des monades ovoïdes dont quelques-uns étaient échancrés.

La crasse fétide amassée sous les ongles des gros orteils, délayée dans un peu d'eau distillée, contenait des bactéries et de petits vibrions.

La matière amassée depuis quinze jours sous les aisselles contenait de nombreuses spores ovoïdes et seulement quelques bacterium termo. Elle rougissait le papier de tournesol.

La crasse prise sur la partie antérieure de la poitrine, à l'épigastre, sur l'abdomen et sur les régions lombaire et dorsale, rougissait très-fortement le papier de tournesol. Je la délayai dans un peu d'eau distillée et y trouvai de nombreux corps diaphanes sphériques, ovoïdaux et cylindriques, puis beaucoup de spores rondes offrant un noyau central qui les fait ressembler à une pièce de monnaie; d'autres ovoïdes, dont un certain nombre bourgeonnait. Quelques-unes étaient bijuguées. Les spores rondes avaient de 4 à 5 millièmes de millimètre de diamètre. La dimension des spores ovoïdes variait de 0,0035 à 0,0045 de millimètre de long et de 0,0025 à 0,0035 de millimètre de large. Je n'y trouvai aucun animalcule, ce qui me paraît tenir à la forte acidité de cette crasse.

Dans le cérumen je ne trouvai ni spores ni animalcules.

Ces expériences ne sont pas seulement intéressantes parce qu'elles démontrent sur la peau l'existence en très-grand nombre des mêmes corps diaphanes et des mêmes microphytes et microzoaires que j'ai trouvés dans la vapeur d'eau recueillie dans la caserne et la casemate, mais aussi par la différence que présentent les régions du corps sous le rapport de la production des espèces. L'absence de microzoaires dans la crasse amassée sur la peau du tronc me paraît expliquer la différence d'odeur qui existe entre celle-ci et celle où les animalcules pullulent.

Ces résultats confirment ceux que j'ai obtenus dans mes expériences sur les ferments pour démontrer que l'ordre d'apparition des infusoires tient à la composition chimique des substances. Cette influence est si grande que j'ai pu à volonté faire naître des microphytes où se développent ordinairement des microzoaires, et réciproquement de ces derniers à la place de microphytes en ajoutant ou en retranchant un ou plusieurs corps chimiques d'une substance naturelle.

L'existence de microphytes sans microzoaires dans certaines régions, et réciproquement l'abondance de microzoaires sans microphytes dans d'autres, me paraît tenir à la composition chimique différente de leur sueur.

Je ne saurais trop appeler l'attention sur l'influence qu'exerce la composition chimique des substances sur le développement de ces

FEUILLETON.

DU DEGRÉ DE CERTITUDE DE LA MÉDECINE AU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE.

Par M. Frédéric Dubois (d'Amiens.)

INTRODUCTION.

(Suite et fin. — Voir les n°s 39 et 40.)

Dans une seconde période, les faits sont groupés en raison de certaines analogies : de là des divisions et des subdivisions plus ou moins méthodiques, ce qui permet d'en former, non plus seulement des tables de matières, mais de véritables classifications. Arrive enfin une troisième période, à savoir : celle des *systématisations*. On ne se contente plus de recueillir des faits et de les classer, on les coordonne d'après des déductions telles, que les faits s'expliquent mutuellement et systématiquement; ces faits découlent alors de quelques principes généraux explicatifs des faits secondaires. Or c'est là ce que Cabanis demandait, ce qu'il attendait de la génération qui allait suivre la sienne; mais, nous venons de le dire, on n'a guère tenté en ce sens que quelques essais restés infructueux. On s'en est tenu à de simples classifications, et Pinel en cela n'a été que le continuateur de Sauvages; sa classification proposée en l'an VIII, bien que défectueuse en certains points, était plus simple et plus satisfaisante que celles de ses prédécesseurs. Nous y reviendrons plus d'une fois. Pinel croyait en cela avoir fait une grande chose. Je viens de le dire, pour lui une bonne classification était le dernier mot de la science; il ne se faisait pas même une idée de ce que pouvait être une systématisation; mais bientôt un homme vint qui un moment fascina les esprits; je ne parle, bien entendu, que de ce qui se passait dans l'école de Paris, cet homme était Broussais; il avait fait une sérieuse étude des travaux de Cabanis, et tout en le combattant en quelques points, il put croire un moment qu'il avait réalisé ses vues, d'autant que la dissertation de Cabanis sur le degré de certitude de la médecine avait tout particulièrement fixé son attention. Broussais vint donc remettre toutes ces questions à l'ordre du jour; il alla même plus loin que Cabanis; d'abord il soutint que la médecine, telle qu'il l'avait trouvée, n'était pas encore élevée au rang de science; mais cette déclaration lui coûtait d'autant moins à faire qu'il pensait être celui à qui était réservé l'honneur de l'élever à ce rang; déjà même, grâce à ses premiers travaux, il lui trouvait un degré de certitude bien supérieur à celui que lui avait assigné Cabanis.

On a pu croire un moment que l'essai de systématisation proposé par Broussais avait, en effet, imprimé à la médecine une tout autre marche, que, bien différente de la médecine de l'an III, elle allait offrir de nouvelles bases de l'art de guérir; mais aujourd'hui que ce système a fait son temps, qu'on le juge avec impartialité, on ne comprend pas

petits êtres, parce qu'elle me paraît jouer le plus grand rôle dans l'histoire des maladies transmissibles.

Je vais examiner maintenant comment ces petits êtres prennent naissance sur la peau.

Les physiologistes admettent qu'un homme en santé à l'état de repos perd, en vingt-quatre heures, environ un litre de sueur. Celui qui marche ou qui travaille peut en fournir 4 à 5 litres dans un jour, et même plus s'il est placé dans une atmosphère sèche et chaude. Or cette sueur, indépendamment des sels, des acides gras et lactique, contient une notable proportion de matière albuminoïde coagulable. Tous ces corps forment sur la peau un dépôt nommé crasse qui s'accumule chaque jour. Il est augmenté par le dépôt des poussières atmosphériques, et par celles que contient toujours le linge. Cette crasse est entretenue à l'état humide par la transpiration insensible et la sueur. Elle est en contact avec l'air atmosphérique et constamment soumise à une température de $+36^{\circ}$ centigrades. Toutes ces conditions sont les plus favorables à la fermentation, par conséquent au développement des microphytes et des microzoaires.

Si un homme qui travaille peut produire en vingt-quatre heures 4 à 5 litres de sueur, sa peau pourra donc recéler au bout de quinze jours le résidu de 60 à 75 litres de sueur auquel s'ajoute les poussières de l'air et du linge. Si l'on réfléchit sur la quantité d'infusoires que pourraient renfermer 75 litres d'un liquide contenant en dissolution une matière albuminoïde, on ne sera pas surpris que j'aie trouvé dans cette matière des myriades de microphytes et de microzoaires. Ce n'est pas tout. La température de l'air confiné peut augmenter de plusieurs degrés par le fait de l'encombrement. De plus, la grande quantité de vapeur d'eau fournie à chaque instant par toutes les poitrines et par l'enveloppe cutanée ne tarde pas à saturer l'atmosphère limitée. Alors la peau reste humide, souvent même couverte de sueur. Toutes ces conditions, on ne peut en douter, sont très-favorables au développement de ces petits êtres non-seulement sur la peau, mais aussi dans l'atmosphère où leurs corps reproducteurs se maintiennent en vertu de leur ténuité.

Les miasmes qui se dégagent des marécages dans les pays chauds où la température se rapproche de celle du corps de l'homme exercent une action plus prompte, et bien plus violente que ceux qui se développent dans les pays tempérés.

J'ai fait des expériences à l'air libre, à Paris, lorsque le thermomètre marquait $+35^{\circ}$ et même $+36^{\circ}$ centigrades à l'ombre. La viande, l'eau albumineuse et d'autres matières alimentaires entraient rapidement en fermentation. Douze heures suffisaient pour qu'il s'y développât des bactéries et des vibrions. Il est donc incontestable que cette température élevée rend leurs corps reproducteurs plus vigoureux et les fait arriver plus rapidement à l'état adulte, puisqu'à une température de $+15$ à $+20^{\circ}$ centigrades il faut au minimum quarante-huit heures pour obtenir ce même résultat. La température élevée du corps de l'homme peut donc aussi hâter leur développement en les rendant plus vigoureux. Serait-ce à cette vigueur plus grande qu'il faut rapporter les effets redoutables que produisent les miasmes fournis par les marécages des pays chauds, et par le corps de l'homme en santé? Je réserve cette question, mais je me sers de ce fait aujourd'hui pour expliquer la présence d'animalcules entièrement développés six heures après la condensation de la vapeur d'eau recueillie dans la caserne et dans la casemate; de même qu'il me sert à comprendre pourquoi la vapeur d'eau condensée à l'air libre, au-dessus de la fortification, n'a fourni d'animalcules que quarante-huit heures après. La température n'était que de $+16^{\circ}$ centigrades, et leurs corps reproducteurs provenaient d'une autre source.

Des micrographes ont depuis longtemps constaté que le sang et le lait sortis de leurs vaisseaux; que le pus, les restes d'aliments et la matière pultacée qui s'amasse sur les dents, peuvent contenir une quantité considérable de microzoaires. La sueur qui est fournie à la fois par l'eau du plasma et par les glandes sudoripares, est dans le même cas que ces liquides. Une fois déposée à la surface du corps, elle cesse d'être protégée par la vie, et subit la loi commune: *la fermentation*. Comme il n'y a pas de fermentation proprement dite sans infusoires, telle me paraît être l'origine de ceux que j'ai trouvés en si grand nombre sur la peau.

Dans des expériences dont j'ai fait connaître les résultats à l'Académie, j'ai constaté que les gaz et les vapeurs qui se dégagent dans la fermentation alcoolique et dans la putréfaction entraînent dans l'atmosphère en quantité considérable des propagules, des spores, des corps reproducteurs de microzoaires, et même de ces petits êtres entièrement développés. C'est de cette manière que ceux qui existent sur la peau de l'homme me paraissent être entraînés dans l'atmosphère.

Je rappellerai qu'aujourd'hui, en France et à l'étranger, il est admis par un grand nombre de médecins que le favus, la teigne tonsurante, le sycosis et d'autres maladies de la peau sont l'œuvre de microphytes. Ces maladies, comme on le sait, sont transmissibles. Dans les siècles qui ont précédé le nôtre et encore à présent, les médecins admettent que la malpropreté est la cause principale de ces maladies rebelles. Nous venons de voir que la malpropreté engendre les microphytes et les microzoaires. Ici je suis sur le terrain de la pathologie sur lequel je ne veux pas encore entrer. Je rappellerai seulement, parce que tous ces faits s'enchaînent, que j'ai démontré à l'hôpital Saint-Louis, l'existence des spores de l'achorion Schenleinii dans une atmosphère limitée habitée par des malades atteints de favus.

Membranes muqueuses. On a signalé l'existence d'infusoires dans le mucus qui séjourne sur ces membranes.

J'ai recueilli sur plusieurs personnes en parfait état de santé du mucus nasal, buccal, pharyngien, uréthral, vaginal et des crachats bronchiques; je n'y ai pas trouvé d'infusoires. J'ai fait plus, j'ai conservé de ce mucus dans de petits flacons bouchés à l'émeri, en présence de l'air, et j'ai constaté qu'il résistait beaucoup plus longtemps à la putréfaction que les autres matières organiques. Ces faits concordent avec ceux qu'a observés M. Robin. Ce savant fait remarquer que les matières organiques prises dans le sang normal résistent plus à la putréfaction que celles recueillies dans les marécages.

D'après ces faits, je suis porté à penser que les infusoires qui ont été trouvés dans le mucus se sont développés sous l'influence d'un état pathologique ou de la malpropreté.

Bouche. J'ai dit qu'on avait signalé l'existence de bactéries et de vibrions dans les restes d'aliments et dans la matière pultacée qui

---

comment Broussais a pu se donner comme ayant accompli ce que demandait Cabanis; comment il a pu croire qu'il avait réuni les fragments épars de la science pour en former un système simple et fécond, et qu'après avoir réuni ces faits il les avait comparés, enchaînés et rapportés à un petit nombre de points fixes ou peu variables; c'est là, dis-je, ce qu'on ne comprend pas, car si vous cherchez quels étaient, dans son système, ces points fixes ou peu variables, vous ne trouvez que des vues de son esprit, des suppositions toutes gratuites; et au lieu de rencontrer ces points invariables dont parle Cabanis, vous trouvez tout simplement une hypothèse à l'aide de laquelle il prétendait expliquer presque tous les faits particuliers, hypothèse à laquelle il avait donné le nom de principe d'*irritation*.

On sait comment Broussais définissait son principe d'irritation, comment il le faisait siéger presque toujours dans l'appareil *gastro-intestinal*, les autres points d'irritation n'étant que secondaires, il les rattachait à son principe initial, et c'est ainsi qu'il enchaînait et groupait les faits les plus divers, tels que les inflammations de l'encéphale, les hémorrhagies, les altérations de la bile, les hydropisies, les fièvres dites essentielles, les fièvres éruptives, les névroses, toutes maladies enfin qui, suivant lui, avaient pour point de départ la gastro-entérite et qui s'y trouvaient ainsi rattachées, Dieu sait par quels liens systématiques (1)!

(1) *Examen des doctrines médicales*, t. I, p. 29 et *passim*.

Voilà pour la *partie scientifique*; maintenant pour ce qui était de l'*art*, Broussais ne croyait pas avoir moins bien répondu à l'attente de Cabanis, l'art de guérir ne devant être après tout qu'une déduction des données scientifiques. Cabanis pensait que les prescriptions thérapeutiques devaient être autant de règles générales aussi simples que les principes de la science, à ce point, disait-il, qu'il ne devait plus être nécessaire que le talent se mît sans cesse à la place de l'art, l'art au contraire devait diriger toujours le talent, le faire naître, quelquefois même en tenir lieu. De telle sorte que des esprits médiocres feraient alors avec facilité ce que des esprits éminents ne font qu'avec peine, puisque la pratique dépouillée de tout talent étranger se réduirait à des indications simples, distinctes et méthodiques.

Ici Broussais triomphait; quoi de plus simple en effet, de plus distinct et de plus méthodique que les indications ainsi posées, à savoir que tout dérive en pathologie d'un point d'irritation, que tous les accidents n'en sont que des formes diverses, n'offrant d'autres différences que celles des troubles des fonctions et de la localisation du mal? Ainsi pensait Broussais, et ses ardents sectateurs le croyaient sur parole; lisez les *Traités de pathologie* rédigés de son temps et sous son influence, vous y verrez que la thérapeutique était devenue la chose la plus facile à comprendre et à pratiquer, comme presque toutes les maladies étaient censées dériver du principe d'irritation, la même formule revient sans cesse: émissions sanguines générales ou locales; c'est à peine et comme pour mémoire qu'on mentionne quelques maladies dites

s'amasse sur les dents. J'ajouterai que les personnes qui ont des dents cariées et les gencives irritées présentent en outre en quantité considérable des spirillum voluntans et des monades. Il est peu d'adultes, d'ailleurs en parfaite santé, qui n'aient des dents cariées, de cette matière pultacée, et qui ne conservent entre les dents des restes d'aliments. On comprend que ceux qui respirent par la bouche doivent répandre de ces microzoaires dans l'atmosphère. On peut le démontrer de la manière suivante : on fait passer par la bouche d'un homme ayant des dents cariées et mal soignées les produits de l'expiration et on les dirige sur un vase rempli de glace. La vapeur d'eau chassée des poumons s'y condense. On trouve dans ce liquide, indépendamment de corps reproducteurs de microzoaires, des bactéries et des vibrions. Les deux bactérium catenula et les deux vibrions que j'ai trouvés dans la vapeur d'eau de la casemate, au moment de sa condensation, provenaient sans doute de bouches mal soignées des soldats. Comme je démontrerai dans un instant que la vapeur d'eau exhalée des poumons ne contient pas d'infusoires, c'est donc, dans ce cas, la bouche seule qui peut les fournir.

Produits de l'expiration. Il est généralement admis que les produits de la respiration contiennent des matières organiques auxquelles on a fait jouer un grand rôle dans l'histoire des miasmes.

Pour démontrer leur existence, on a condensé, à l'aide du froid, la vapeur d'eau qui se dégage des organes respiratoires. On a abandonné ce liquide à lui-même à une température d'une vingtaine de degrés, et quelques jours après on a constaté qu'il s'y forme une matière qui reste en suspension ; elle exhale l'odeur de la putréfaction. On avait fait la même expérience sur l'air des salles de dissection, d'hôpital, et sur celui des marécages. Les mêmes phénomènes se sont produits. Cette matière a été analysée dans tous ces cas ; elle contenait de l'azote, mais on a oublié de l'examiner au microscope.

J'ai déjà démontré que la matière qui se forme dans la vapeur d'eau condensée à l'aide de ce procédé, au-dessus de matières animales en putréfaction et au-dessus des marécages de la Sologne, est composée de microzoaires et de microphytes. Celle qui s'est développée dans la vapeur d'eau recueillie dans les casernes a aussi présenté un dépôt formé par des microphytes et des microzoaires. Enfin, dans celle que l'on condense à l'air libre il se produit aussi un dépôt, mais beaucoup moins abondant, qui peut être composé aussi de microphytes et de microzoaires, ou de microphytes seulement, selon la localité. Dans une expérience que j'ai répétée devant M. Chevreul, nous avons constaté ce dernier fait.

Cette matière, comme on le voit, est due, dans tous ces cas, au développement d'êtres vivants. Si l'on avait réfléchi qu'au moment de la condensation le liquide est limpide, par conséquent ne contient pas de matières en suspension visibles à l'œil nu ; que s'il renfermait soit des matières albuminoïdes ou des fragments de tissu, les uns et les autres seraient fatalement détruits et ramenés à leurs éléments par la putréfaction, il est probable que l'on serait arrivé à reconnaître sa véritable nature. Dans l'explication que l'on donne de sa formation et de son mode d'action, cette matière doit à la fois jouer le rôle de ferment, se décomposer et se développer, ce qui est impossible. La démonstration que j'ai faite me paraît résoudre cette question.

Indépendamment des faits que je viens de rapporter et qui me paraissent de la plus haute importance pour l'histoire des miasmes, j'en ai constaté un autre qui ne me paraît pas moins intéressant : c'est qu'il ne se forme pas de dépôt dans la vapeur d'eau condensée provenant des produits de la respiration, tandis que le contraire est généralement admis. Ici les expérimentateurs ont été induits en erreur par le mode opératoire.

Je viens de dire qu'il se forme un dépôt composé d'êtres vivants dans la vapeur d'eau condensée à l'air libre, et que les produits de la respiration qui traversent la bouche entraînent des microzoaires. Le dépôt observé, dans ce cas, provient des microzoaires et des microphytes contenus dans la bouche et dans l'air. En prenant certaines précautions que je vais faire connaître, on peut démontrer, comme je l'ai fait devant M. Chevreul, que non-seulement il ne s'y produit pas de dépôt, mais qu'il ne s'y développe ni microphytes, ni microzoaires.

Voici comment je fais cette démonstration : je nettoie préalablement toute la cavité buccale et la gorge avec de l'eau contenant 2 p. 100 d'acide tartrique qui tue les microzoaires. Je lave ensuite toutes ces parties largement avec de l'eau pure. J'opère le matin à jeun pour éviter les émanations des aliments, boissons, etc., de la manière suivante : j'aspire l'air par les narines et fais passer le produit de l'expiration à travers un tube à boules entouré de glace, en évitant avec soin d'y introduire de la salive. Pour cela je maintiens une extrémité de ce tube entre mes lèvres. Vingt minutes suffisent pour obtenir plusieurs grammes de vapeur d'eau condensée. Ce liquide, au moment où on le recueille, contient des fragments d'épithélium, de très-petits globules et des grains noirs aussi petits ; ces derniers me paraissent être du charbon. Ce liquide placé dans un flacon bouché à l'émeri a été examiné au microscope, tous les deux jours, en été, pendant un mois. Il n'a jamais offert de microphytes, ni de microzoaires et est resté limpide. J'ai répété cette expérience une dizaine de fois. Elle m'a toujours donné les mêmes résultats. J'ai conservé de ce liquide pendant un an. Il est resté aussi clair que le premier jour.

Je me suis demandé si les globules que l'on trouve dans ce liquide ne seraient pas des corps reproducteurs d'infusoires qui ne se développeraient pas dans ce liquide, faute d'aliments. Pour m'éclairer sur ce point je fis les deux expériences suivantes : Dans 5 grammes de cette vapeur d'eau condensée, j'ajoutai 50 centigrammes d'albumine provenant d'un œuf venant d'être pondu. Je fis une expérience comparative avec 5 grammes d'eau distillée et 50 centigrammes de cette même albumine. Les deux flacons contenant environ 6 volumes d'air pour 1 de liquide furent agités, bouchés à l'émeri et abandonnés à une température qui a varié de 22 à 25 degrés centigrades. Je n'ai pas trouvé de différence dans le nombre, ni dans les espèces d'animalcules qui se sont développés dans ces deux liquides, ni dans leur époque d'apparition.

Ces expériences me paraissent démontrer que les produits rejetés dehors par les poumons de l'homme en santé ne contiennent pas de microphytes ni de microzoaires.

Maintenant il me reste à traiter le point le plus difficile de cette question, celui de savoir si ces petits êtres sont cause du typhus, de la fièvre typhoïde, du choléra ; etc. J'ai déjà émis mon opinion sur ce

---

asthéniques, et qui auraient réclamé un traitement contraire ; le vœu de Cabanis semblait donc de tout point se réaliser ; il n'était plus nécessaire d'avoir un grand talent ni même d'avoir du talent pour exercer la médecine ; l'art ainsi compris et réglé pouvait en tenir lieu. Mais ces souvenirs sont déjà loin de nous ; cette doctrine à laquelle son auteur avait donné le nom de doctrine *physiologique*, au lieu de procurer à la médecine un degré plus marqué de certitude, n'avait fait, comme science, que substituer de nouvelles hypothèses à celles qui existaient déjà, et comme art elle avait amené les résultats les plus fâcheux ; sa vogue du reste ne dura qu'un moment ; elle n'avait été, au fond, qu'une affaire d'opposition ; l'enseignement libre s'en était fait comme un drapeau pour attaquer l'enseignement officiel qui en était encore aux doctrines de l'an III ; mais lorsque, revêtu lui-même de la toge professorale, Broussais monta à son tour dans cette chaire qu'il avait si longtemps menacée, il ne trouva plus autour de lui que solitude et silence.

On peut dire que depuis cette époque aucune tentative sérieuse n'a été faite en médecine dans le but de systématiser les faits ; on s'en est tenu aux classifications ; mais nous verrons tout à l'heure que ces faits ont été mieux appréciés et mieux exposés qu'en d'autres temps ; c'est du moins une base pour les travaux ultérieurs ; ajoutons que de remarquables progrès ont été accomplis dans l'art de rechercher ces faits, c'est-à-dire dans l'art du *diagnostic*. Il y a là des procédés qui tiennent à la fois de la science et de l'art proprement dit ; qu'on aspire au dogmatisme ou qu'on s'en tienne à l'empirisme, il faut, dans tous les cas, que le diagnostic vienne nous dire à quelle maladie nous avons affaire. Il est ensuite un autre progrès accompli de nos jours dans la science et sur lequel nous aurons souvent à revenir, progrès négatif si l'on veut, mais qui en prépare d'autres réels ; on a fini par débarrasser la science de toutes les théories qui trop longtemps en ont été les *impedimenta*. On s'en tient à constater ce qui existe matériellement, c'est-à-dire les lésions des organes et à interpréter les symptômes qui en résultent, et cela sans chercher à en pénétrer la nature ou l'essence. On a compris qu'il est des sphères où nous ne pouvons pénétrer. La science ainsi comprise n'exclut point l'art, elle le réforme ; la thérapeutique ne s'inspire plus de conjectures et de raisonnements sur la nature essentielle des maladies, elle s'inspire de l'expérience, elle sait que tel remède, dans tel cas, a été trouvé bon, et elle s'en tient là.

On en est donc resté, je viens de le dire, aux classifications et à quelques théories partielles ; il en est, il est vrai, qui se sont donné l'amusement d'imaginer des nomenclatures ; mais ceci, comme on le pense bien, n'a servi en rien la science ; les classifications, sans être le dernier mot de la science, sont du moins un acheminement vers les systématisations, et d'ailleurs on ne peut s'en passer. Nous-même, dans le rapide inventaire que nous allons faire de l'état actuel de nos connaissances considérées au point de vue de leur certitude, nous passerons successivement d'une classe de maladies à une autre classe.

Je n'ai pas besoin de dire que nos appréciations du degré de certitude de la médecine ne porteront pas sur la science des maladies, mais sur

sujet dès 1861. Mais la science exige des faits. C'est avec des faits que j'entreprendrai de la résoudre, si l'Académie veut bien encore m'accorder sa bienveillante attention.

OPHTHALMOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

Mémoire sur le traitement des taches de la cornée (néphélion, albugo, leucome simple et adhérent); présenté à l'Académie des sciences le 23 septembre 1867, par le docteur Raphael Castorani.

Suite et fin. — Voir les nos 40 et 41.

Chez l'homme, les taches de la cornée guérissent aussi comme chez les animaux. Voici les différentes observations que j'ai pu recueillir en les choisissant parmi les plus intéressantes.

Obs. I. — Le 3 mai 1861 vint chez moi Felice Napolitano, deuxième sergent, vétéran, invalide dans la 8e compagnie, 48 ans, rue Pisanelli, n° 23. Il présentait à l'œil gauche un leucome simple central et large presque de 4 millimètres. La tache avait son maximum d'intensité à son centre. On voyait en outre qu'à la place de la conjonctive il existait un tissu inodulaire, résultat de cautérisations mal pratiquées avec le crayon de nitrate d'argent employé contre les granulations.

A l'œil droit il existait aussi un leucome simple ayant son siége au segment interne inférieur de la cornée, et dont la dimension était presque de la largeur de cette membrane. Le malade ne distinguait que le jour de la nuit, et un enfant le conduisait. Les taches enfin existaient depuis quatre ans.

Le 10 mai suivant j'opérai l'œil gauche en pratiquant l'excision de la tache comme sur les animaux. Après cela, je cautérisai légèrement la conjonctive palpébrale avec la pierre de sulfate de cuivre, en répétant cette opération trois fois par semaine. Deux mois à peine s'étaient écoulés, que la tache était devenue moins large d'un millimètre et demi à peu près, et que la plaie avait disparu. Je fis alors de nouveau l'opération de la tache, la répétant jusqu'à quatre fois.

Au bout de deux années on voyait un petit néphélion au centre de la cornée, et le malade voyait assez pour se conduire tout seul. Je touchai alors le petit néphélion avec un pinceau trempé dans une solution saturée de proto-iodure de potassium. Or, comme j'avais une grande envie de guérir le malade le plus tôt possible, je me laissai aller à abuser du collyre, au point qu'un ulcère de la cornée assez profond en fut la conséquence; ulcère qui menaçait de perforer ladite membrane. Je recommandai au malade de se bassiner l'œil pendant douze à quatorze jours deux fois par jour avec le collyre de borax, et d'instiller entre les paupières une goutte de sulfate neutre d'atropine.

Le 5 juin 1863 je fis l'opération à l'autre œil, et le 20 janvier 1864 il était tout à fait guéri, tandis qu'à l'œil gauche il existait toujours un petit néphélion; cependant après trois mois de traitement avec le proto-iodure de potassium, la guérison de cet œil était aussi complète.

La vue du malade s'était si parfaitement rétablie, qu'aujourd'hui il écrit sans difficulté.

On vient de voir que la guérison de la tache à l'œil gauche s'est fait longtemps attendre, tandis qu'à l'œil droit, la tache a disparu en peu de temps. Il paraît évidemment que cela dépend de ce qu'à l'œil gauche la tache était centrale, tandis que l'autre était surtout périphérique. En outre, il me semble que le tissu inodulaire de la conjonctive de l'œil gauche devait concourir à ralentir la reproduction de la cornée.

Obs. II. — Vincenzo Tomassetti, 68 ans, concierge, largo Vicaria, n° 104. Le 20 janvier 1863 j'observai pour la première fois qu'à la suite de granulations, ce malade portait un leucome simple sur chacun des deux yeux.

A l'œil droit, le leucome était central et il avait 4 millimètres de large; à l'œil opposé la tache avait la même dimension à peu près, mais elle siégeait au côté interne de la cornée, finissant au centre de cette membrane. Le malade se faisait conduire et si l'on plaçait la main devant ses yeux, il n'apercevait que l'ombre. J'opérai les taches tout de suite, je répétai l'opération trois fois, et comme traitement consécutif, j'ai suivi celui que j'ai signalé dans l'observation précédente.

Je renvoyai le malade le 10 mars 1864, les taches ayant disparu et la vision s'étant rétablie : ajoutons que la tache de l'œil gauche disparut beaucoup plus vite que celle de l'autre œil.

Obs. III. — Gennaro Bettrani, 32 ans, tisserand en soierie à Caserta. Le 9 novembre 1863, celui-ci se présenta chez moi ayant aux deux yeux un néphélion central d'un millimètre et demi de large, lequel existait depuis vingt-deux mois à la suite de granulations.

Après avoir, avec l'index et le pouce, fixé l'œil et éloigné les paupières l'une de l'autre, je touchai les taches avec un pinceau trempé dans la solution saturée d'iodure de potassium. Je répétai la même opération trois fois par semaine avec ledit collyre mêlé à parties égales de glycérine, tout en recourant de temps à autre au premier non mélangé.

Le 5 janvier 1864, les taches avaient disparu et le malade distinguait les objets de près comme de loin.

Obs. IV. — Giuletta Vasatore, 16 ans, Santa-Maria di Capua. Le 25 avril 1864, elle montrait aux deux yeux un albugo central qui existait depuis deux ans et qui était survenu à la suite de granulations. A l'œil droit la tache était large de 2 millimètres, et à l'œil opposé de 1 millimètre 1/2. La malade voyait à peine pour se conduire. Je fis l'opération des taches le 3 mai, après quoi je touchai les plaies avec le collyre d'iodure de potassium mêlé de glycérine. Au 26 juillet suivant, les taches n'existaient presque plus, et la malade voyait presque parfaitement.

Obs. V. — Francesco Antonio d'Amore, 56 ans, négociant à Naples. Le 20 juillet 1863, il vint chez moi se plaignant seulement de voir très-peu. J'examinai le malade et j'aperçus aux deux yeux un néphélion central formé à la suite de granulations. Je touchai les taches avec le collyre saturé d'iodure de potassium; après quoi j'eus recours, trois fois par semaine, au second collyre mêlé à parties égales de glycérine.

Le 30 septembre suivant, les taches avaient disparu, et le malade distinguait bien les objets.

Obs. VI. — Vincenzo Gozzolino, 16 ans, largo Santo-Tommaso d'Aquino, n° 9, ouvrier en sommiers. Le 6 janvier 1863, quand je vis ce malade j'aperçus à l'œil droit un leucome simple central large de 3 millimètres 1/2. Je pratiquai l'opération de la tache et je touchai la plaie avec le collyre d'iodure de potassium mêlé de glycérine.

Le 1er novembre suivant, le malade voyait bien les objets et les distinguait.

Obs. VII. — Giuseppe Soria, 29 ans, musicien de la seconde légion de la garde nationale. Il habitait Fuorigrotta. Le 20 avril 1863, je reconnus-

---

l'art de les guérir. J'ai déjà fait remarquer que les sciences, considérées en elles-mêmes, sont plus ou moins *avancées*, mais qu'elles n'en restent pas moins *certaines*, quelle que soit l'étroitesse de leur domaine. Et même sans sortir de la science médicale, voyez : l'anatomie, la physiologie, la pathologie, il y a là des notions qu'on ne peut révoquer en doute, les unes qui résultent de la disposition des organes sains ou malades, les autres des phénomènes ou des symptômes observés, notions qui sont plus ou moins nombreuses, plus ou moins complètes, mais toutes positives et incontestables; pour ce qui tient à l'art, il en est tout autrement, il n'y a plus ici d'organes à décrire, de fonctions à exposer, il y a des inductions à tirer, des évaluations à établir, des jugements à porter : de là des conjectures plus ou moins probables et par conséquent des degrés de certitude à apprécier, et notez que les progrès de la science n'impliquent pas toujours des progrès corrélatifs dans l'art de guérir; ainsi telle maladie était restée complétement inexplicable dans ses causes et dans ses effets, mais, grâce à de nouvelles et heureuses observations, son histoire s'est éclaircie, les lésions anatomiques en expliquent les symptômes. Faut-il conclure que l'art de la guérir aura marché du même pas et se sera élevé au plus haut degré de certitude? Hélas! c'est quelquefois le contraire qui a lieu; le degré de certitude qu'on pensait avoir obtenu s'est évanoui, de nouvelles lumières acquises sur la nature de la maladie ont démontré qu'elle est au-dessus des ressources de l'art.

Nous tiendrons compte de toutes ces circonstances dans l'examen auquel nous allons nous livrer. On a déjà compris sans doute quelle sera notre marche. Nous prendrons pour point de départ l'époque de Cabanis : nous avons vu qu'il s'était imposé la tâche de répondre à quelques objections très-générales. Son dessein était de réhabiliter en quelque sorte les médecins de son temps aux yeux des gens du monde; ce cadre lui suffisait. Les recherches auxquelles nous allons nous livrer exigent un autre plan. Nous prendrons, avons-nous dit, les grandes classes de maladies, et après avoir indiqué en peu de mots pour chacune d'elles l'état de la science, nous dirons quels perfectionnements ont été apportés à l'art de les guérir.

Nous montrerons donc pour chaque groupe de maladies, à quel degré d'avancement en a été amenée l'histoire scientifique et en même temps nous dirons quel degré de certitude on a donné à leur thérapeutique, et toujours à partir de la médecine enseignée en l'an III.

On voit, par ce simple aperçu, que ce travail n'aura point pour but de répondre aux détracteurs de la médecine; le temps est passé d'ailleurs où les gens de lettres, les philosophes, les auteurs dramatiques prenaient pour texte de leurs déclamations ce qu'ils appelaient les bévues de la médecine et les ridicules des médecins. C'est aux hommes de science, aux hommes compétents que nous nous adresserons. M. Peisse, que j'ai déjà cité, a dit que la médecine aurait besoin d'être soumise à une critique analogue à celle que Kant a fait subir à la philosophie de son temps, cette opération, dit-il, serait cruelle sans doute, mais en définitive elle serait salutaire.

qu'il avait à l'œil droit un leucome simple central et large de 3 millim. environ, lequel existait depuis quatre ans. J'en fis l'opération, et dès le 3 janvier 1864 le malade distinguait bien les objets, la tache ayant disparu; cependant il restait encore un petit néphélion quand le malade partit.

Obs. VIII. — Giacomo Ulosa, 16 ans, sul Ponte di Chiaja. Le 3 février 1863, je constatai que ce sujet laissait voir aux deux yeux un leucome central qui existait depuis cinq ans à la suite de granulations. La tache était large de 3 millimètres à l'œil droit, et de 2 et demi à peu près à l'œil gauche. J'en fis l'opération comme ci-dessus.

Le 6 novembre 1864, le malade cessa de se soigner : il voyait tout distinctement, excepté de loin, un léger néphélion existant toujours.

Obs. IX. — Gaetano Giglio, 56 ans, négociant à Alexandrie d'Égypte. Le 13 juin 1863, il vint chez moi se plaignant de ne voir que peu de l'œil droit. Je l'observai et j'aperçus qu'il offrait un albugo large de 2 millimètres à peu près au centre de la cornée. Je le traitai avec le collyre saturé d'iodure de potassium au commencement, et plus tard je touchai la tache avec le second collyre mêlé de glycérine.

Le 23 septembre de la même année le susdit Giglio était guéri, et il distinguait bien tous les objets.

Obs. X. — Vincenzo Cozzolino, 30 ans, négociant, largo Santo-Tommaso d'Aquino, n° 11. Le 5 février 1862, je constatai sur la cornée de son œil droit l'existence d'un leucome simple de 3 millimètres à peu près. La tache qui existait depuis dix ans était centrale et la vue de l'œil affecté était éteinte. J'en fis l'opération et le traitement consécutif fut le même comme pour les autres malades.

Le 24 février 1864 on ne voyait plus de tache, le malade était guéri et la vision rétablie.

Obs. XI. — Gaetano Poscia (de Santantimo), 30 ans, rentier. Le 2 juillet 1862 je vis ce sujet pour la première fois, et je pus constater à l'œil droit un leucome simple de 4 millimètres à peu près; comme la tache était centrale, la vue était éteinte. J'en fis tout de suite l'opération et je suivis après le même traitement.

Le 1er août de la même année, je renvoyai le malade, parce que j'étais moi-même prêt à partir. Il existait néanmoins on léger néphélion qui permettait au sujet de distinguer tous les objets, sauf de loin.

Obs. XII. — Giulio Depetra, 22 ans, di Casoli Abruzzo citra. Le 26 juin 1862, je constatai chez ce malade l'existence d'un néphélion de 1 millimètre environ affectant l'œil droit. La petite tache existait au centre de la cornée, ce qui empêchait la vue de s'exercer nettement.

Je traitai la tache avec le collyre saturé d'iodure de potassium, ainsi qu'avec le second collyre mêlé de glycérine, et au bout de deux mois de traitement le malade était guéri.

Les malades suivants ont été presque tous traités avec la solution saturée d'iodure de potassium. Le traitement cependant n'a pas pu être achevé complétement chez tous, parce que les susdits malades ont dû sortir de la Clinique à la fin de juin, l'année scolaire à cette époque étant terminée.

Obs. XIII. — Navarro Vincenzo (de Naples), 45 ans, employé. Ce sujet présentait à l'œil droit un albugo qui existait depuis dix ans. La tache avait son siége au segment externe supérieur de la cornée, près du centre, et elle était large de 1 millimètre et demi. Il fut d'abord traité avec la solution saturée d'iodure de potassium dès le 15 mars 1867, et le 3 avril suivant il était guéri.

Avant mon traitement, ce malade ne voyait nullement de l'œil droit; aujourd'hui, au contraire, la vue est parfaitement rétablie dans cet organe.

Faisons observer que le malade était soigné trois fois par semaine, et que j'employais une fois la solution saturée d'iodure de potassium, et les deux autres fois la solution mêlée de glycérine.

Obs. XIV. — Vincenza del Gatto, 8 ans, di Torre del Greco. Cette enfant entra à la Clinique le 19 octobre 1866. Elle présentait sur les deux yeux un leucome adhérent qui s'était étendu sur toute la cornée, et qu'elle portait dès sa naissance à peu près.

Je commençai à la traiter dans le but de pratiquer une pupille artificielle, après avoir cependant obtenu un peu de transparence à l'endroit de la cornée. D'abord je cautérisai la conjonctive palpébrale avec la pierre de sulfate de cuivre, ce dont je retirai peu d'avantage. Alors, au mois de mars 1867, j'eus recours à la solution saturée d'iodure de potassium, et présentement la malade voit les personnes, les couleurs, et compte les doigts de l'œil gauche, lequel néanmoins offre la moitié externe de la pupille plus ou moins libre : cependant la tache a complétement disparu, sauf au segment interne de la cornée, où l'adhérence existe.

Œil droit : La cornée a recouvré sa transparence, excepté au centre, à cause de l'adhérence avec l'iris. La pupille étant détruite, dans ce cas on ne peut que pratiquer une pupille artificielle; c'est ce que je devais faire, lorsque, au moment où j'allais ponctionner la cornée, je m'aperçus que la pupille était un peu libre au côté externe et que l'enfant y voyait : dans ce cas, je crus devoir m'abstenir de l'opération.

Obs. XV. — Giovanni Vitale, 25 ans, di Frattamaggiore, mennisier. Celui-ci entra à la Clinique le 14 mars 1867.

Œil droit : Il montrait un leucome adhérent, ayant son siége au tiers supérieur interne jusqu'au centre de la cornée. La tache n'avait de large qu'un millimètre, mais comme elle en avait trois de hauteur, la vue était à peine développée.

Œil gauche : Il avait un leucome simple central d'un millimètre; la vue y était aussi fortement affaiblie : l'une et l'autre tache existaient depuis douze ans.

Commencement du traitement le 18 mars : emploi de l'iodure de potassium, et quand la Clinique a été fermée, les taches étaient diminuées d'un tiers et plus, et le malade distinguait les objets suffisamment bien.

Obs. XVI. — Francesco Panco, 26 ans, charretier de Giugliano. Celui-ci entra à la Clinique le 18 mars 1867. Il avait à l'œil droit un leucome simple central, de 4 millimètres de circonférence.

Au commencement de la cure, l'iodure de potassium, et à la fin de juin le malade sortait de la Clinique, présentant un néphélion au centre de la cornée. En outre, quoiqu'il n'y vît que très-peu avant nos soins, il distingue aujourd'hui les objets assez bien.

Obs. XVII. — Luigi Pirozzi (de Naples), 25 ans, petit marchand. Celui-ci entra à la Clinique le 18 mars 1867, présentant aux deux yeux un leucome simple central, d'une dimension d'un millimètre et demi dans tous les sens.

Commencement du traitement le jour même de son entrée, et il sortit de la Clinique le 10 juin, pour cause d'insubordination, offrant seulement sur les cornées une fumée légère, plus un petit néphélion d'un demi-millimètre à l'œil droit. Le malade, qui ne voyait pas du tout avant notre traitement, distingue à cette heure tous les objets.

Mais où trouver, reprend M. Peisse, celui qui pourrait, qui voudrait nous dire ainsi notre fait? Faut-il l'aller chercher dans quelque chaire, ou dans une académie?

Oui, répondrons-nous, le temps de cette critique est venu, il faut que les médecins eux-mêmes procèdent à cet inventaire, et nous donnent ainsi le bilan de la science et de l'art, il y aura, nous l'avons déjà dit, des aveux pénibles à faire, mais si parfois nous sommes obligés d'avouer notre impuissance, il y aura tel groupe de maladies pour lequel nous aurons à montrer ce que nous possédons des ressources pour ainsi dire infaillibles; c'est ainsi pour notre part que nous comprenons la défense de la médecine. Assez et trop longtemps on a répondu à de vagues objections par des raisons non moins vagues; il faut appeler les mécréants sur le terrain même de la science et de l'art, leur demander des faits positifs, et à ces faits répondre par des faits, si toutefois leurs prétendus faits méritent une réponse.

— La Société de secours des amis des sciences, fondée par le baron Thénard en 1857, vient de recevoir un legs de 10,000 francs qui lui a été fait par M. Fourneyron (Benoît), ingénieur civil, l'un de ses plus anciens membres.

— M. Louis Figuier, fils unique de notre distingué confrère, vient de succomber aux suites d'un calcul biliaire engagé dans l'appendice iléo-cæcal et qui a déterminé un abcès et une péritonite. Cette perte si inattendue et si douloureuse a excité une pénible émotion dans la presse et dans le monde littéraire, où M. et madame Figuier, par leurs écrits divers, ont excité une grande sympathie.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Lebrethon, médecin en chef de l'hôpital de Panama, de M. le docteur Savardao (de la Chapelle-Gauguin), et de M. le docteur Barrey, directeur-médecin de l'asile d'aliénés de Rodez.

— Le jury, pour le concours de l'externat, se trouve composé de MM. Ollivier, Constantin Paul, Cadet de Gassicourt, Guéniot et Benjamin Auger, juges titulaires. Juges suppléants : MM. Peter et Duplay.

— Fécondité. On nous signale, dit le *Messager du midi*, un cas remarquable de fécondité à Pierrelongue (Drôme). La femme Coste, appartenant à une pauvre famille de cultivateurs, est accouchée ces jours derniers de trois filles en très-bonne santé; il y a quinze mois, elle avait mis au monde deux jumelles, et elle était déjà mère de deux enfants appartenant aussi au sexe féminin. Cette nombreuse progéniture se porte à merveille; mais c'est là un poids un peu lourd pour les parents, et un phénomène exceptionnel dans la statistique générale des naissances.

Obs. XVIII. — Carolina Amorosa de Campobasso, 15 ans, couturière. Celle-ci, entrée à la Clinique le 18 mars 1867, fut, dès le même jour soignée avec l'iodure de potassium, etc. On voyait aux deux yeux un leucome adhérent simple et diffus, au point que la malade n'y voyait nullement.

A la fin de juin, la cornée des deux yeux était opaque à son côté interne et précisément à l'endroit adhérent; mais comme la pupille était libre en grande partie, la malade voyait tous les objets et pouvait se conduire seule.

Obs. XIX. — Antonio Sanità, 32 ans (d'Avellino), caporal de vétérans, entra à la Clinique le 15 mars 1867. A la suite d'une conjonctivite purulente, il apportait un leucome adhérent général à l'œil droit, tandis que l'autre œil était atrophié. Il avait été traité pendant fort longtemps par l'emploi de la pierre de sulfate de cuivre, mais avec très-peu de succès. Le jour même de son entrée à la Clinique, nous avons commencé à toucher la tache avec la solution saturée d'iodure de potassium, et à la fin de juin on voyait que la cornée était semi-transparente à sa périphérie dans une étendue de 3 millimètres : on a l'espoir, dans ce cas, de pratiquer une pupille artificielle.

Obs. XX. — Domenico Antonio Esposito, 58 ans, ouvrier di Gnardia S. Fierimento. Le 28 mars 1865 il entra à la Clinique, et je pus constater qu'il avait l'œil gauche atrophié, tandis que sur l'autre on voyait un leucome adhérent général.

Le 29 mars j'en fis l'opération, à la suite de quoi je continuai le traitement par l'emploi de l'iodure de potassium, etc. Présentement, la cornée offre des endroits assez transparents pour que le malade puisse distinguer plus facilement la lumière. On a l'espoir, comme ci-dessus, de pratiquer une pupille artificielle.

Obs. XXI. — Donato Cirelli, 14 ans, di Altavilla Arpino (Avellino), étudiant. Le 4 avril 1867 ce sujet entra à la Clinique, ayant à l'œil gauche un leucome adhérent, large de 4 millimètres dans tous les sens.

Le 5 avril j'en fis l'opération, et je continuai le traitement en m'aidant de l'iodure de potassium.

Le 11 juin, il sortit de la Clinique pour cause d'insubordination; cependant son état s'était beaucoup amélioré, puisque la tache s'était réduite d'un tiers, cas dans lequel on aurait pu pratiquer une pupille artificielle.

Obs. XXII. — Gennaro Vino di Spinazzalo, cordonnier. Il entra à la Clinique le 12 juin 1865, présentant au segment inférieur de la cornée un leucome adhérent qui avait 2 millimètres dans le sens transversal et 1 millimètre et demi dans le sens vertical. Aujourd'hui, après l'usage de l'iodure de potassium, la tache est réduite à la grandeur d'une petite tête d'épingle, et précisément à l'endroit adhérent. Dans tout le reste on voit un petit nuage. Ajoutons à cela que le malade, qui ne voyait auparavant qu'à une faible distance, possède en ce moment une vue relativement étendue.

Obs. XXIII. — Concetta Vittari, 18 ans (de Naples). Celle-ci présentait à l'œil droit un leucome simple sur presque toute la cornée; la vue était tout à fait abolie. On commença le traitement avec l'iodure de potassium le 28 janvier 1867, et à la fin de juin la pupille était découverte dans sa moitié supérieure; la malade distinguait tous les objets. La tache cependant existait bien encore au tiers inférieur de la cornée, mais elle était devenue superficielle.

L'œil gauche avait présenté la même affection deux ans auparavant, et le traitement avait été également pratiqué au moyen de l'iodure de potassium, ce qui avait fait disparaître complétement la tache; quoiqu'à l'époque où ce sujet intéressant se présenta elle ne vît rien, à ce point que sa mère était obligée de la conduire.

Obs. XXIV. — Gaetano Russo, 40 ans (de Secondigliano). Celui-ci se présenta à la Clinique le 20 mars 1867, apportant à l'œil droit un leucome simple central de 1 millimètre dans tous les sens. Le même jour il reçut les premiers soins à l'aide de l'iodure de potassium.

Le 30 mai la tache avait disparu et le malade y voyait clairement, tandis qu'auparavant il n'apercevait rien.

Obs. XXV. — Angiola Gharardelli, 40 ans (de Resina). Elle portait aux deux yeux un leucome simple central qui avait à l'œil droit 4 millimètres de hauteur et 1 de largenr, et à l'œil gauche 3 millimètres de hauteur sur 1 de large.

Le 15 avril, ayant commencé à attaquer les taches à l'aide de l'iodure de potassium, le 31 mai suivant j'enlevai, au moyen d'une aiguille à cataracte, les lambeaux détachés qui s'étaient soulevés sous l'action du collyre.

Au 15 juin les taches n'existaient presque plus et la malade y voyait bien, quoique auparavant elle ne pût même se conduire.

Obs. XXVI. — Pasquerella Russo, 28 ans (de Naples). Elle avait un leucome simple snr toute la cornée droite depuis un an. On commença le traitement avec l'iodure de potassium dès le 1er avril 1867, après avoir opéré la tache. Au bout de six jours, on voyait que la cornée était devenue transparente à la périphérie dans un petit espace de 1 millimètre; mais comme la malade ne se présenta plus à la Clinique, on ne put plus suivre le progrès de la médication.

Obs. XXVII. — Filippo Masi, 40 ans (de Naples). Celui-ci avait à l'œil droit un albugo central qui existait depuis treize ans. Son diamètre était de 2 millimètres de hauteur sur 1 de largenr, la pupille restant masquée à moitié.

L'œil gauche présentait à son tour un leucome adhérent.

On commença le traitement avec l'iodure de potassinm dès le mois de mars, et le 21 juin on voyait à l'œil droit que la tache avait disparu presque complétement, c'est-à-dire qu'elle n'était plus que comme une petite tête d'épingle.

Avant nos soins, le malade avait comme un grand brouillard sur les yeux; maintenant il écrit, il lit avec facilité.

Obs. XXVIII. — Pasquale Spani, 45 ans (de Saint-Arcangelo) (Basilicata). Celui-ci présentait aux deux yeux un albugo central de cinq ans d'ancienneté, et portant comme dimension 1 millimètre et demi dans tous les sens : cette affection était survenue à la suite d'un entropion opéré avec succès à la Clinique.

Le 21 avril 1867, on commença le traitement à l'aide de l'iodure de potassium, et à l'heure qu'il est, les taches ont disparu, et le malade y voit clair.

Obs. XXIX. — Policarpo Dimello di Moreno, 29 ans. Depuis deux ans il s'était manifesté sur l'œil droit de ce sujet un albugo de 2 millimètres dans tous les sens, et qui avait son siége au segment externe supérieur de la cornée; aussi la pupille était libre et la vue bonne.

Au commencement du mois d'avril 1867, je touchai la tache pour la première fois avec l'iodure de potassium, et le 19 juin la tache n'existait plus.

Obs. XXX. — Ignazio Esposito di Resina, 57 ans, marin. On voyait sur ses deux yeux un leucome simple et central de 1 millimètre dans tous les sens. La pupille était masquée à moitié, et la vue avait cessé d'être bonne.

Le traitement fut commencé dès le premier jour de mai 1867, et à la fin de juin les taches avaient diminué de la moitié; le malade y voyait bien.

Obs. XXXI. — Gerardo de Pierro di Genzano, 60 ans. Celui-ci avait à l'œil droit un leucome simple, répandu sur toute la cornée, laquelle n'était libre seulement que dans 1 millimètre de sa périphérie.

Commencement du traitement au 15 mai 1867 : au 7 juin on observait sur la cornée trois petites taches, comme des têtes d'épingle; aussi le malade y voyait-il assez pour pouvoir lire.

Obs. XXXII. — Mauro Cortese di Casoria, menuisier, 36 ans. Son œil gauche était atrophié pendant que l'autre portait un leucome adhérent répandu sur toute la cornée.

Commencement du traitement le 25 mai 1867 quant à l'œil droit : à la fin de juin la cornée était transparente en grande partie, et le malade commençait à y voir clair.

Obs. XXXIII. — Giovanni Battista Paladino di Poggiano Gravina.

Œil droit : leucome adhérent et diffus sur toute la cornée, excepté à la périphérie qui était transparente dans une petite place de 1 millimètre.

Œil gauche : albugo central de 1 millimètre et demi dans tous les sens.

Commencement du traitement le 25 mai 1867, et à la fin de juin le leucome était suffisamment diminué, en même temps que l'albugo avait disparu.

Avant le traitement le malade ne pouvait ni lire ni écrire; aujourd'hui il le fait aisément.

Obs. XXXIV. — Maria Vecchia, 50 ans.

Albugo central de 1 millimètre dans tous les sens aux deux yeux; vue mauvaise.

Commencement du traitement le 26 mai 1867 : à la fin de juin on n'observait qu'un petit néphélion à la place de l'albugo. Vue bonne, à peu de chose près.

Obs. XXXV. — Francesco Mazzi, 7 ans (de Naples).

Leucome adhérent existant depuis quatre ans sur tout le segment inférieur de la cornée, jusqu'à la pupille qui est masquée par la tache. Vue nulle.

Commencement du traitement dès les premiers jours de mai 1867 : à la fin de juin la pupille était libre en partie, et le malade distinguait tous les objets.

Obs. XXXVI. — Clementina Gacila, 33 ans (de Naples).

Albugo central de 1 millimètre et demi aux deux yeux, existant depuis sept mois. Vue presque éteinte.

Commencement du traitement vers les premiers jours de mars 1867. A la fin de juin il n'existait qu'un petit néphélion à la place de l'albugo; et le malade distinguait tous les objets.

Obs. XXXVII. — Maria Sciancalesina, 9 ans (de Naples).

Albugo central de 1 millimètre dans tous les sens à l'œil gauche; vue fortement affaiblie.

A la fin de juin, la tache était diminuée à la périphérie, et la vue suffisamment améliorée.

Obs. XXXVIII. — Maria Castelli di Messina, 12 ans.

Aux deux yeux, albugo central existant depuis la naissance. A l'œil droit, la tache avait 3 millimètres, et à l'œil gauche 1 millimètre seulement.

Commencement du traitement aux premiers jours de mars 1867, et à la fin de juin on ne voyait qu'un petit néphélion à la place de la première tache. Dès lors le malade distinguait tous les objets, tandis qu'auparavant il ne les apercevait qu'à travers un brouillard.

Obs. XXXIX. — Angiolina Esquirro, 15 ans (de Naples).

A l'œil gauche, albugo central ayant 2 millimètres dans tous les sens et existant depuis cinq ans. Vue presque nulle.

Commencement du traitement le 2 mars 1867, et à la fin de juin la tache avait disparu, et la vue s'était rétablie.

Obs. XL. — Emilia Scala, 6 ans (de Naples).

Aux deux yeux, albugo central existant depuis deux ans, ayant à l'œil gauche 3 millimètres, et au droit 2 seulement. Vue abolie.

Commencement du traitement dès les premiers jours de mars, et à la fin de juin les taches avaient presque complétement disparu. On voyait seulement trois petites taches, comme de petites têtes d'épingle, à l'œil gauche; aussi la malade distinguait-elle les personnes et les objets.

Obs. XLI. — Luciano Caputo, 24 ans, di Madaloni. Il y avait un an et plus que celui-ci s'était présenté chez moi, offrant les granulations de la conjonctive et un leucome central de 3 millimètres à l'œil gauche. Je cherchai alors à le guérir des granulations seulement. Depuis, s'étant présenté de nouveau chez moi, j'ai attaqué les taches avec l'iodure de potassium. Présentement il n'existe plus qu'un néphélion insignifiant, et la vue s'est presque rétablie.

Obs. XLII. — Francesco la Marra, 9 ans, Corso Vittorio Emmanuele, salita Santa-Orsola, n° 45.

A l'œil droit, leucome simple de 3 millimètres et plus existant depuis sept ans. Vue éteinte.

Au mois de juillet 1866, je commençai à traiter la tache à l'aide des cautérisations avec la pierre de sulfate de cuivre, mais la tache diminuait peu. Au commencement de 1867 je remplaçai le sulfate de cuivre par l'iodure de potassium, et au 21 juin, la tache ayant disparu, le malade distinguait bien tous les objets : il existait encore un petit néphélion d'un quart de millimètre.

Nous aurions certes bien pu rapporter un plus grand nombre d'observations, mais nous croyons que celles que nous avons données paraîtront suffisantes.

Je crois qu'il devient nécessaire de faire connaître l'action de l'iodure de potassium dissous à saturation, et je commence par établir qu'elle me paraît être caustique, astringente et dissolvante. Voici ce que j'ai observé.

Exp. I. — Sur un lapin ayant un leucome simple sur presque toute la cornée des deux yeux, je faisais continuellement tomber sur les taches et pendant dix, quinze minutes, de l'iodure de potassium. Sous mes yeux, tout d'abord les taches devenaient plus marquées, diminuaient ensuite et disparaissaient complétement. En outre, la cornée s'était un peu rapetissée, et l'œil tout entier était non-seulement plus petit, mais encore très-dur, tandis que la conjonctive était devenue très rouge, et le cristallin très blanc.

Si je prolongeais l'expérience, l'œil devenait noir, et la cornée commençait à tomber par lambeaux.

Le jour suivant, je trouvai que les conjonctives sécrétaient beaucoup, que les cornées étaient opaques, gonflées et perforées; mais que l'œil n'offrait plus la dureté du jour précédent, tandis que son volume était naturel.

Il était curieux de savoir dans quel état se trouvait le cristallin, et dans ce cas je tuai l'animal pour faire à mon aise l'extraction de l'œil. J'en fis donc la dissection et je trouvai que, à l'exception de la cornée, toutes les membranes et les milieux de l'œil étaient à l'état sain.

Exp. II. — Sur un autre lapin ayant aussi les deux cornées affectées d'un leucome simple, je frottais continuellement les taches avec un pinceau trempé dans une solution saturée d'iodure de potassium; après un quart d'heure et même avant, je voyais que la tache tombait en lambeaux et disparaissait; au bout d'une heure la cornée était perforée.

Exp. III. — Sur un lapin qui avait un staphylome opaque de la cornée sur les deux yeux, je fis tomber de l'iodure de potassium comme dans la première expérience. Ici la couleur blanche de la tumeur disparut complétement au bout d'une demi-heure, sauf un point adhérent, lequel existait au centre de la tumeur; il était cependant suffisamment diminué.

Après cela, je voulus me rendre compte de l'action que l'iodure de potassium exerce sur la cornée saine.

Exp. IV. — Sur un lapin n'offrant que des cornées saines, je fis tomber l'iodure de potassium sur l'œil droit comme dans la première expérience; j'observai que la cornée devenait tout d'abord trouble et comme opaque, après quoi elle acquérait plus de brillant. Il est inutile de dire que le cristallin devenait opaque, etc.

Sur la cornée gauche je frottais avec le pinceau trempé dans la solution saturée.

Même résultat pour la cornée droite que dans la première expérience, et pour la cornée gauche que dans la deuxième.

Je fais remarquer que si j'employais une solution faible d'iodure de potassium, comme serait 1 gramme de ce sel dans 120 grammes d'eau distillée, la tache se présentait toujours plus développée à cause de l'imbibition de l'eau qui était en excès en rapport avec le sel, et que, au contraire, si j'avais recours à l'iodure de potassium en poudre, la tache disparaissait plus promptement qu'avec la solution saturée.

J'ai mis des yeux portant des taches dans une solution saturée d'iodure de potassium, et j'ai observé les mêmes choses. Cependant une fois ayant laissé des yeux pendant un mois et plus dans une solution saturée d'iodure de potassium, lorsque je les retirai je m'aperçus que les cornées étaient complétement détruites, que l'iris qui était à nu conservait sa couleur presque naturelle; enfin que les yeux étaient plus petits de la moitié, qu'ils étaient durs comme la pierre, et qu'ils n'avaient aucune odeur.

Par la dissection je trouvai le corps vitré, la jaloïde, la rétine, le cristallin et même la capsule opaques, blancs et durs : la choroïde noire et molle comme aussi la sclérotique.

Ayant mis ces divers corps à l'air, j'ai vu le jour suivant que l'iodure de potassium ayant pénétré dans ces diverses substances, avait formé des efflorescences.

Je veux dire enfin qu'ayant aussi plongé dans une solution saturée des yeux de poissons, j'ai observé que les cornées n'ont subi aucune modification, mais cependant que le cristallin était devenu opaque, plus petit, et excessivement dur.

Je ne suis pas chimiste, mais me laissant guider par le bon sens, j'ai tâché de savoir quelle substance l'iodure de potassium pouvait dissoudre en faisant disparaître les taches. Pour cela, je mis dans une solution saturée d'iodure de potassium du blanc d'œuf; dans une autre du pus, et dans une troisième enfin du mucus. Je me suis assuré que le blanc d'œuf restait inaltérable, que le pus perdait sa couleur jaune, et que le mucus se dissolvait plus ou moins.

D'après les expériences précédentes, on voit bien qu'on peut employer l'iodure de potassium dans le traitement des taches de la cornée de deux manières, c'est-à-dire comme caustique et comme dissolvant. Dans le premier cas, on touche la tache avec un petit pinceau pendant un quart de minute afin de remplacer ladite tache par une plaie comme on le fait dans l'opération dont nous avons parlé; dans l'autre cas, on touche, trois fois par semaine, la conjonctive palpébrale supérieure et inférieure, et c'est alors, comme lorsqu'on touche cette membrane avec la pierre de sulfate de cuivre dans le traitement des ulcères de la cornée. Hâtons-nous de dire qu'on arrive plus promptement à la guérison des taches en employant l'iodure de potassium comme caustique, lorsqu'on veut convertir ces taches en plaies.

Disons aussi que s'il existe quelques vaisseaux sur la cornée, ils se ramifient infiniment sous l'action de l'iodure de potassium en donnant lieu à un véritable pannus.

Je ferai connaître ici que je me propose de continuer mes études sur l'iodure de potassium pour mieux établir son action sur les taches et pour arriver à l'employer de manière à les guérir le plus promptement possible.

Il y a à peu près une douzaine d'années que je me suis familiarisé avec l'emploi de ce sel; à cette époque, je m'en servis même pour la pétrification des animaux; aussi ai-je conservé quelques oiseaux qui sont plus petits que dans l'état ordinaire, en même temps qu'ils sont durs comme la pierre et infiniment légers : je me propose d'en reprendre l'étude.

J'ai essayé encore l'iodure de potassium comme dissolvant dans la kératite primitive disséminée au premier et au deuxième degré avec

beaucoup de succès. J'ai relevé huit observations à ce sujet et quand ce nombre se sera augmenté, je les publierai toutes ensemble.

Enfin, j'ai expérimenté l'iodure de potassium contre les granulations de la conjonctive, pourvu qu'il n'existe pas des vaisseaux sur la cornée, et alors il agit comme un topique supérieur à tous les autres. Cependant comme il s'accumule une grande quantité de filaments de mucus entre les paupières, il devient nécessaire de nettoyer l'œil après cinq à dix minutes.

Je ne dois pas omettre de parler de la douleur que cause l'application de l'iodure de potassium, douleur qui est très-vive et déchirante quoiqu'elle ne dure qu'une minute environ. Aussi les lapins crient-ils souvent tandis qu'avec les autres collyres ils restent tranquilles. Ayant fait cette expérience sur moi-même par trois fois, j'ai pu me rendre compte qu'après une minute, comme je viens de le dire, la douleur est dissipée, que l'œil reste comme sec, et que la vue est plus claire. Aussi tous les malades se flattent-ils de voir plus distinctement après avoir été touchés. On constate aussi qu'après huit à dix jours de traitement, les yeux deviennent luisants, brillants, même chez les vieillards qui paraissent alors plus jeunes.

Avec la solution saturée d'iodure de potassium, j'ai formé d'autres collyres plus doux; tels sont les suivants :

1° Solution saturée d'iodure de potassium;

2° Solution saturée d'iodure de potassium et glycérine, parties égales.

3° Solution saturée d'iodure de potassium et tannin pur, parties égales.

4° Solution saturée d'iodure de potassium 30 gram., chlorure de zinc liquide 1 gram., eau distillée 100 gram.

5° Solution saturée d'iodure de potassium, tannin pur et glycérine, parties égales.

6° Solution saturée d'iodure de potassium, glycérine et sulfate de cuivre dissous aussi à saturation, parties égales.

J'ai observé que tous ces collyres sont très-utiles pour la guérison des granulations, quand cependant il n'existe pas des vaisseaux sur la cornée.

La solution n° 2 m'a semblé rendre de grands services dans les ulcères de la cornée, parce que l'action de ce collyre s'apaise tout de suite, tandis que les autres moyens soutiennent l'irritation pendant longtemps, ce qui pourrait quelquefois conduire la cornée à se perforer.

CONCLUSIONS.

1° La cornée se reproduit.

2° Les plaies et les ulcères de la cornée guérissent sans tache sous l'action d'excitants qui, pendant qu'ils aident à la reproduction de la cornée, modifient aussi la sécrétion de la conjonctive.

3° Pour guérir les taches de la cornée, il faut les transformer en plaies ou en ulcères de la cornée, et les soigner alors comme ces derniers.

4° On remplace les taches par des plaies et des ulcères de la cornée au moyen de l'opération, ou avec le collyre d'iodure de potassium.

5° L'action de l'iodure de potassium dissous à saturation paraît être caustique, dissolvante et astringente.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

NOTE SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DE LA VÉRATRINE A PROPOS D'UN MÉMOIRE DE MM. DE BEZOLD ET HIRT; par J. L. PREVOST, interne des hôpitaux. (Lue à la Société de biologie le 5 octobre 1867.)

On peut lire dans la préface d'un ouvrage récent qui traite de l'action physiologique de la vératrine (1), que MM. de Bezold et Hirt se voient forcés de publier leurs recherches, quoique non achevées, parce que j'ai présenté à la Société de biologie en décembre 1866 (2) des résultats analogues aux leurs, sans les citer, quoiqu'ils aient déjà communiqué l'analyse de leurs recherches à la Société de physique et de médecine de Würtzburg dans la séance du 5 mai 1866 et que le compte rendu de cette séance ait paru dans la NEUE WURTZBURGER ZEITUNG du 10 *mai* 1866 et dans le CENTRAL BLATT FUR MEDIC. WISSENSCHAFTEN, 1866, p. 600 (*mois de septembre*).

J'ai le regret de ne pas avoir consulté le CENTRAL BLATT qui m'aurait donné en quelques lignes la substance de ces recherches. Quant au NEUE WURTZ. BURGER ZEITUNG, journal qui traite de politique et qui ne se trouve par conséquent point dans les bibliothèques scientifiques de Paris, on comprendra facilement que je n'aie pu en avoir connaissance.

De plus, M. Hirt aurait publié le 11 février 1866, dans sa thèse inaugurale, une partie de ces recherches. C'est là probablement une faute d'impression, car cette thèse que M. Hirt a bien voulu m'envoyer porte la date du 14 février 1867.

Les recherches de MM. de Bezold et Hirt ont aussi été résumées dans le WURTZ BURGER MEDICINISCHEN ZEITSCHRIFFT, 1867, 3e *Heft*, et dans le JABRESBERICHT ÜBER DIE LEISTUNGEN UND FORTSCHRITTE DER GES. MED. (NOUVEAU CANSTADT JAHR), 1867, I, 121.

M. Hirt a fait paraître une partie de sa thèse dans le WIENER MEDIC. WOCHENSCHRIFFT, n° 29 *du* 10 *avril* 1867, article résumé par M. Bouchard dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE *du* 24 *mai* 1867, n° 21, ainsi que dans le SCHMIDT'S JAHRBÜCHER, 1867, n° 6.

Ces dernières indications bibliographiques sont, comme on le voit, postérieures à la publication de mon mémoire. Je regrette de n'avoir eu connaissance des expériences de MM. de Bezold et Hirt que confirment en plusieurs points celles que j'ai faites, car j'aurais pu discuter dans mon mémoire plusieurs des conclusions qu'en tirent ces auteurs; j'aurais pu montrer, en les discutant, en quoi elles se rapprochent, en quoi elles diffèrent des miennes, ce que n'ont pas cru devoir faire MM. de Bezold et Hirt.

Je tâcherai de combler aujourd'hui cette lacune.

Dans la description que j'ai donnée de l'empoisonnement par la vératrine, j'ai montré que l'on pouvait reconnaître trois périodes à cet empoisonnement : une première d'excitation, une seconde de convulsions ou de contractures, une troisième de résolution. Ces périodes peuvent se succéder plus ou moins rapidement les unes aux autres. Quand l'animal ne meurt pas, les symptômes disparaissent dans un ordre inverse à celui de leur manifestation, et il n'est pas rare de voir un retour à la seconde période de convulsions succéder à la résolution de la troisième période. Ce phénomène de réapparition des contractures a aussi été remarqué par MM. de Bezold et Hirt; mais ces auteurs ne signalent pas la réapparition des contractures sur des membres de grenouille séparés du tronc, et par conséquent de la circulation, phénomène sur l'intérêt duquel j'ai insisté.

Les convulsions généralisées avaient déjà été décrites par d'autres auteurs; mais tous (même Kölliker, qui fait jouer un grand rôle aux muscles dans les symptômes de paralysie) pensaient que ces convulsions étaient comparables à celles que produit la strychnine et dépendaient d'une excitation médullaire.

Par des expériences variées qui consistaient surtout à soustraire les muscles à l'influence nerveuse et les nerfs à l'action du système nerveux central, j'ai été amené à conclure que pour produire les convulsions, la vératrine agit directement sur les muscles, dont elle modifie la contractilité d'une manière spéciale en transformant la contraction brusque normale du muscle en une contraction prolongée, en une contracture.

J'ai montré que cette contracture peut être produite par l'action excito-motrice normale de la moelle épinière, par l'excitation des bouts nerveux périphériques (quand les nerfs ont été sectionnés ou que les membres ont été séparés du tronc), enfin par l'excitation directe des muscles.

MM. de Bezold et Hirt décrivent comme moi les convulsions tétaniformes dues à la vératrine, les représentent graphiquement par des tracés myographiques, analogues à ceux qui m'ont été communiqués par M. Marey. Pour ces auteurs, les contractures sont en grande partie le résultat d'une modification de la contractilité musculaire; car des excitations produites sur le bout périphérique d'un nerf sectionné donnent encore lieu au tétanos musculaire, alors même que l'on prend la précaution de faire parcourir, une seconde après, le nerf par un courant ascendant puissant qui enraye la propagation de l'excitation (p. 142).

Mais les nerfs contribueraient aussi à cette action tétanisante, et pour admettre cette hypothèse, MM. de Bezold et Hirt se fondent surtout sur ce que des excitations répétées du nerf font cesser au bout d'un certain temps la contraction prolongée du muscle, qui est remplacée par une contraction brusque très-affaiblie, et sur ce qu'ils ont observé une diminution de la variation négative dans les nerfs vératrinés.

(1) Unters, *aus dem physiologischen Laboratorium in Würtzburg*, Leipzig, 1867.

(2) Voy. GAZ. MÉD. DE PARIS, 1867, nos 5, 8, 10, 11, et *Mém. de la Soc. de biologie* de l'année 1866.

En analysant les modifications de l'excitabilité nerveuse dues à la vératrine, ces auteurs font remarquer que l'excitabilité du nerf est augmentée au début, qu'elle diminue peu à peu et cesse dans une période plus avancée de l'empoisonnement, et de ce que les excitations du nerf ne produisent plus les contractures tétaniques que font encore naître les excitations directes du muscle; ils concluent que la vératrine agit aussi sur le nerf. Il me semble cependant que c'est là un phénomène qui se passe à l'état normal, souvent quand il n'est plus possible d'exciter des contractions dans le muscle par l'excitation de son nerf en un point donné, on peut le faire en excitant le nerf plus près de sa périphérie, ou en excitant directement le muscle, la perte de l'excitabilité nerveuse se faisant du centre à la périphérie.

La perte plus ou moins complète de l'excitabilité musculaire directe ou indirecte est d'ailleurs, comme je l'ai montré, un phénomène caractéristique de la troisième période de l'empoisonnement.

En résumé, MM. de Bezold et Hirt pensent que l'action de la vératrine sur l'appareil nervo-musculaire se produit en premier lieu sur les plaques terminales des nerfs, et qu'elle s'irradie de là soit du côté de la substance contractile, soit du côté du tronc nerveux, et que le poison affecte ainsi l'élément musculaire et l'élément nerveux.

J'avais cru pouvoir rejeter cette hypothèse en faisant remarquer que l'action tétanisante de la vératrine se produit chez les grenouilles préalablement curarisées, chez lesquelles le curare a paralysé l'action excito-motrice des nerfs et des plaques terminales. On peut, en effet, faire naître alors des contractures par l'excitation directe du muscle; ce qui montre que l'action de la vératrine peut se produire sur les muscles indépendamment de l'action nerveuse.

Les contractures dues à la vératrine, faciles à étudier chez les grenouilles, peuvent, à l'aide de certaines précautions, être observées et analysées chez les mammifères; je ne sais pas si MM. de Bezold et Hirt ont fait la même observation. De même que chez les grenouilles, j'ai pu interpréter les convulsions observées chez les mammifères par une modification de la contractilité musculaire se produisant hors l'action nerveuse.

En étudiant l'action de la vératrine sur le cœur des grenouilles, j'avais signalé une différence de sensibilité entre les grenouilles vertes et les grenouilles rousses. MM. de Bezold et Hirt ne disent pas avoir observé le même fait.

J'avais attribué l'arrêt du cœur qui se fait au bout d'un certain temps en *systole*, comme l'avait déjà constaté Kölliker, à une action contracturante de la vératrine sur les muscles cardiaques. MM. de Bezold et Hirt, après avoir étudié avec de grands détails et au moyen d'expériences nombreuses faites sur des lapins et de grenouilles l'action de la vératrine sur les mouvements du cœur et sur la pression artérielle, arrivent à des conclusions différentes des miennes.

Leurs résultats se basent sur le mode d'expérimentation suivant: ils observent les modifications que la vératrine produit dans le nombre des battements du cœur et dans la pression artérielle sur des animaux intacts et sur des animaux auxquels ils ont préalablement sectionné les pneumogastriques. Ils introduisent le poison, tantôt dans le bout central d'une jugulaire, tantôt dans le bout périphérique d'une carotide, afin, disent-ils, d'agir, dans le premier cas, directement sur le cœur, et, dans le second, directement sur les parties des centres nerveux qui président soit aux mouvements du cœur, soit à l'action des nerfs vaso-moteurs.

Ils remarquent que la vératrine, administrée à doses moyennes à des animaux non mutilés, ralentit progressivement les mouvements du cœur et finit par les arrêter en systole au bout d'un certain temps; que chez des animaux dont on a préalablement coupé les nerfs pneumogastriques, il y a d'abord accélération dans les battements cardiaques, puis ralentissement, et ils expliquent cette différence par l'action excitante de la vératrine sur le nerf pneumogastrique non sectionné, d'où ralentissement du cœur.

Afin de mieux faire saisir la théorie compliquée, et plus ou moins hypothétique à mon avis, que ces auteurs donnent de l'action physiologique de la vératrine sur le cœur et la circulation générale, je ne puis mieux faire que de traduire textuellement le résumé qui se trouve à la fin de ce chapitre (p. 114).

« Portée à de très-faibles doses dans le cœur, la vératrine augmente « l'excitabilité des agents d'excitation et d'arrêt du cœur qui existent dans le cœur lui-même; le poison paraît exciter les nerfs sensibles de la surface interne du cœur et amener par action réflexe « une accélération des mouvements du cœur.

« Portée dans le cerveau, elle produit au contraire une excitation « de l'origine du nerf pneumogastrique et augmente le tonus des « nerfs d'arrêt du cœur; au lieu d'une accélération des battements « du cœur, il se produit de suite un ralentissement de ces battements.

« Portée à doses moyennes dans le cœur, la vératrine produit encore les effets décrits ci-dessus; mais il s'y ajoute d'autres phénomènes: c'est ainsi que l'action dépressive des nerfs sensibles du « cœur, des dépresseurs et du pneumogastrique se trouve exagérée: « de là abaissement de la pression sanguine; mais bientôt les nerfs « d'arrêt du cœur reçoivent une dose suffisante de poison pour être « excités à leur tour et pour surpasser l'action excitante de la vératrine sur le système musculo-moteur cardiaque. Le nombre des « pulsations diminue.

« En outre, l'excitation locale des nerfs cardiaques moteurs se transforme en une paralysie; en sorte que si la pression artérielle devait « s'élever par suite de l'action trop considérable du système vaso« moteur, due à la paralysie des nerfs sensibles du cœur, elle s'abaisse d'autre part à cause de la faiblesse et du ralentissement des « pulsations cardiaques.

« Des doses moyennes de poison, portées dans le cerveau, produisent un ralentissement immédiat des pulsations cardiaques, à « la suite de la violente excitation des filets d'origine du nerf pneumogastrique; et quand l'action des dépresseurs a cessé, l'action de « la vératrine se produit alors sur le centre nerveux vaso-moteur; « elle excite ce centre, augmente la contraction vasculaire, et par « conséquent la pression artérielle.

« De très-fortes doses de vératrine détruisent très-promptement « l'excitabilité des ganglions cardiaques et des muscles cardiaques, « et les paralysent. Ainsi nous voyons comme action du poison: d'abord excitation, ensuite paralysie de toutes les parties nerveuses « et musculaires de l'appareil circulatoire. »

En terminant leur mémoire, MM. de Bezold et Hirt résument l'action physiologique de la vératrine. Pour eux, ce poison agit sur les nerfs moteurs, sur les muscles, et le protoplasma qui unit ces parties, sur les centres nerveux qui président aux mouvements automatiques et réflexes du cœur, ainsi que sur le centre d'où naissent les nerfs d'arrêt du cœur; il agit sur les nerfs sensibles des poumons et du cœur, sur la moelle, sur le centre nerveux qui dirige le système vaso-moteur, sur les glandes; enfin, ajoutent-ils, sur une foule d'appareils sur lesquels ils ne veulent point insister.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE.

EXAMEN CRITIQUE DES TRAVAUX RÉCENTS SUR LA DIGITALE.

LEGROUX. *Essai sur la digitale et son mode d'action.* (Thèse inaugurale. 1867. Paris, A. Delahaye.)

LELION. *Étude physiologique et thérapeutique de la digitale.* (Thèse inaugurale. Paris, 1867, A. Delahaye.)

BINDE. *Du delirium tremens et de son traitement par la digitale à haute dose.* (Thèse inaugurale. Paris, 1867.)

OULMONT. *De la digitale et de son action thérapeutique dans le rhumatisme articulaire aigu fébrile.* (Lu à l'Académie de médecine le 16 avril 1867.)

TARDIEU. *Étude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement.* (J. B. Baillière, 1867.)

Les travaux dont nous donnons aujourd'hui l'analyse appartiennent à des hommes qui représentent en thérapeutique les tendances modernes, qu'on appelle allemandes et qui pourtant sont d'origine française, italienne et anglaise. MM. Oulmont, Legroux et Lelion sont assez connus du public médical pour qu'il ne soit pas nécessaire de faire l'éloge de leur talent. Nous examinerons donc leurs travaux avec toute l'attention qu'imposent de pareils observateurs, et nous ferons, chemin faisant, la part de ce que chacun d'eux a apporté de faits et d'idées pour établir les propriétés réelles de la digitale.

La thérapeutique, but de toutes les connaissances médicales, subit en ce moment une révolution analogue à celle que le microscope et l'analyse chimique ont produite en pathologie. L'expérimentation des agents de la matière médicale sur l'homme sain est le germe fécondant de cette évolution. Commencée par Fontana, Nysten, Pfaff, Magendie, Laurent, Brodie, Viborg, elle a eu pour ardents promoteurs en France les auteurs du traité de thérapeutique, et en Italie Giacomini. Ce dernier surtout avait une telle confiance dans cette manière de procéder qu'en 1837 il fit paraître un *Traité de matière médicale*

et de thérapeutique dont la classification semble avoir été conçue hier, tant elle représente les tendances actuelles. La voici :

§ I. Caractères physiques.
§ II. Notions chimiques.
§ III. Effets sur les animaux.
§ IV. Effet sur l'homme en santé.
§ V. Propriétés médicinales.
§ VI. Action chimique (ou au contact).
§ VII. Mode d'administration.

Comparant ensuite les médicaments entre eux, il les divise en vasculo-cardiaques, cardiaco-vasculaires, céphaliques, spinaux, gastro-entériques et lymphatico-glandulaires.

Cette classification n'a pourtant pas été adoptée par les auteurs du *Traité de thérapeutique* dans tous ses détails, et nous partageons à cet égard leur manière de voir. En effet, si l'ordre dans lequel sont rangées les différentes propriétés de toute substance est un modèle qu'il faut toujours suivre, il n'en est pas de même du classement des médicaments. La classification de Giacomini, adoptée par la plupart des représentants de la nouvelle école, sans qu'ils sachent d'où elle provient, est une classification bonne pour la matière médicale, mais non pour la thérapeutique. Nous allons en donner la raison.

Il faut distinguer, mieux qu'on ne le fait d'ordinaire, l'action physiologique de l'action thérapeutique. La première n'est que la matière médicale en action, ce n'est pas encore de la médecine; aussi est-elle faite suffisamment par les fabricants d'instruments, les chimistes, les pharmaciens et les vétérinaires. Ceux-ci ne voyant pas de malades, décrivent fort bien quelle est l'action de l'agent en question sur l'homme en santé; les médecins, au contraire, qui voient plus d'organismes malades que d'organismes sains tombent bien fréquemment dans l'erreur que voici. Apprennent-ils que l'un des agents thérapeutiques est considéré dans son action physiologique comme poison du cœur, par exemple, ils examinent en détail et avec grand soin l'action de cette substance sur le cœur dans les maladies, et faisant alors de l'analyse thérapeutique, ils croient chercher l'action physiologique du médicament en question, si bien que, prenant pour base de leur expérimentation des conditions différentes ou quelquefois opposées, ils arrivent à des résultats différents ou contradictoires. Prenons ici même un exemple de cette confusion dans l'analyse de l'action de la digitale sur le cœur, et, mieux encore, dans une même maladie, l'hypertrophie du cœur. Le malade est-il sanguin et pléthorique, la digitale va produire l'effet d'une saignée, ralentir et régulariser les battements du cœur et justifier cette expression de M. Bouillaud : *La digitale est l'opium du cœur*. Au contraire, le malade est-il affaibli, anémique, la digitale n'aura plus le même effet, elle affaiblira davantage le malade et augmentera l'irrégularité des battements et les tendances aux lipothymies et aux syncopes.

Si nous relevons ces deux erreurs, c'est qu'elles ont été commises par presque tous les écrivains dont nous analysons présentement les travaux, et nous la relevons surtout parce que nous les voyons commettre journellement par presque tout le monde.

Arrivons maintenant aux détails.

§ I. — MATIÈRE MÉDICALE.

Nous trouvons dans l'excellente thèse de M. Legroux une très-bonne étude de la matière médicale des préparations de digitale. Les recherches les plus modernes y sont consignées avec une érudition et un soin qui en font la représentation exacte de l'état de la science. Mais c'est dans l'ouvrage si précieux de M. le professeur Tardieu que nous trouvons non-seulement une étude approfondie des caractères de la digitale, mais encore des recherches originales de M. Roussin, qui ont été provoquées par un procès que tout le monde a encore présent à la mémoire.

La solubilité de la digitaline a été très-controversée; mais M. Roussin nous apprend que cela tient à ce que les observateurs faisaient leur solution à différentes températures et par différents procédés. D'après M. Roussin, pour obtenir la solution la plus chargée de digitaline, il faut étendre de la teinture de digitaline dans l'eau et chauffer ensuite pour faire évaporer l'alcool. La digitaline peut alors se dissoudre dans moins de quarante fois son poids d'eau bouillante, c'est-à-dire que 40 grammes d'eau bouillante peuvent renfermer plus de 1 gramme de digitaline. M. Hepp (de Strasbourg) avait cru rendre la digitaline plus soluble en prenant pour la préparation des feuilles vieilles de la plante. Mais M. Goethals (de Gand), dans un travail ultérieur, a montré que cette précaution n'était pas nécessaire. Il faut surtout retenir ceci des expériences de M. Roussin : *Sous l'influence des plus légères réactions, la digitaline peut éprouver des transformations qui modifient et changent ses propriétés physiques et chimiques*. Enfin, la dialyse étudiée minutieusement par M. Roussin n'a pu donner de résultats satisfaisants.

§ II. — ACTION SUR LES ANIMAUX.

Giacomini, décrivant les expériences faites par Schiemann sur la digitale, et par Leroyer et Magendie sur la digitaline, classe la digitale parmi les hyposthénisants cardiaco-vasculaires qu'il distingue des hyposthénisants artériels et des hyposthénisants veineux. Il indique en particulier que l'on trouve, chez les chiens empoisonnés avec la digitale par Schiemann, le cœur flasque et rempli d'un sang caillé. Il fait déjà remarquer que les oiseaux sont moins sensibles que les mammifères à l'action de la digitale, et que Schiemann avait pu administrer à une grosse poule, en quarante-six jours, 1 demi-kilogramme de digitale sans suites mortelles. « Ce volatil souffrait « pourtant de la soif, refusait parfois toute espèce d'aliment; ses ex« créments étaient liquides; il était devenu tranquille, morose et « changea de plumes. »

M. Homolle avait constaté que les lapins ont une assez grande tolérance pour la digitale; aussi les expérimentateurs ont-ils adopté de préférence le chien et la grenouille.

Mais l'expérimentation sur les animaux a eu surtout pour objet d'étudier l'action de la digitale sur le cœur. Withering en 1785, Schiemann en 1786, et plus tard MM. Homolle et Quevenne, avaient déjà constaté que la digitale ralentit les battements du cœur. Mais bientôt la confusion s'était établie, et M. Lelion l'a bien montré de nouveau dans sa thèse. M. Legroux a mieux fait, il a su, au milieu de ce chaos de faits en apparence contradictoires, retrouver ce qui nous paraît être la vérité, et il a eu de plus le mérite de formuler très-nettement cette loi en en faisant modestement honneur à Sandras pour qui elle n'était peut-être pas aussi nette. Cette loi, la voici : La digitale à dose thérapeutique rend le pouls plus rare, mais quelquefois, et non toujours, cette sédation est précédée d'une période d'irritation qui dure peu. A dose toxique, au contraire, le pouls devient plus fréquent. Nous disons, avec M. Legroux, à dose toxique, parce qu'on n'obtient cette accélération permanente du pouls qu'avec des phénomènes d'intolérance du médicament. Pour parler le langage des expérimentateurs modernes, la digitale est un poison du cœur et tous les troubles qu'elle apporte ne sont que la conséquence de cette action. Mais comment s'arrête le cœur, en diastole ou en systole? Schiemann avait trouvé le cœur relâché et flasque. M. Onimus, dans des expériences très-intéressantes, fait voir que toute partie du cœur mise en contact avec de la digitaline ne prend plus part à sa contraction, et Stannius ajoutait que le cœur, une fois paralysé par la digitale, n'était plus excitable par le courant galvanique. Comment se fait-il alors que la plupart des expérimentateurs, et M. Legroux avec eux, constatent que chez les animaux tués par la digitale, les oreilles se trouvent en diastole et les ventricules en systole, et que M. Claude Bernard affirme que presque immédiatement après la dernière contraction cardiaque il se produit une rigidité persistante des ventricules. C'est un des points de l'histoire de la digitale qui devra être éclairci par des expériences ultérieures.

§ III. — ACTION SUR L'HOMME EN SANTÉ.

L'action de la digitale sur l'homme en santé ne se trouve guère, pour les hautes doses, que dans les écrits de médecine légale, et pour les petites doses, dans la relation d'expériences que les médecins, et en particulier MM. Homolle et Quevenne, ont faites sur eux-mêmes. C'est donc dans le livre de M. Tardieu que nous trouvons les documents les plus importants, et ici, qu'on nous permette de faire une remarque sur la manière dont M. le professeur Tardieu comprend et enseigne cette branche de la médecine.

M. Tardieu est avant tout médecin, et, depuis vingt ans, il s'efforce de faire pénétrer la clinique dans la médecine légale. Le *Traité de l'empoisonnement* est un livre de clinique et non de toxicologie. Il semble au premier abord que ce soit une seule et même chose; mais si l'on y réfléchit, on comprendra que ce sont deux études opposées. Quel est, en effet, le problème que se pose le toxicologiste? Étant donné un poison bien préparé et bien connu chimiquement, il faut chercher par l'expérimentation sur les animaux les effets de ce poison. Le problème du médecin légiste est tout le contraire; ce qu'il a devant lui, ce sont de véritables maladies, et ce qu'il faut chercher, c'est le poison. La toxicologie n'est donc qu'un moyen pour arriver à résoudre ce problème vivant : 1° reconnaître qu'il s'agit d'un empoisonnement,

et 2° quel est le poison. Or, dans la pratique, ces deux problèmes n'incombent pas complétement à la même personne. En un mot, en toxicologie, le connu est le poison et l'inconnu la maladie, et en médecine légale, le connu est la maladie et l'inconnu le poison. Jusqu'à M. Tardieu, la plupart de ceux qui devaient enseigner la médecine légale enseignaient la toxicologie, c'est-à-dire le problème opposé.

Personne ne semblait s'en apercevoir, mais que dirait-on d'un chirurgien qui, au lieu d'enseigner le diagnostic des fractures, se bornerait à montrer à ses élèves à en produire *secundum artem?* M. Tardieu a donc mis à sa place l'enseignement de la médecine légale, et, cette réforme si difficile, il l'a faite avec une telle aisance que chacun l'a trouvée toute simple, et que bien peu de gens ont compris quel énorme progrès lui était dû dans cette branche de l'enseignement. Ceci dit, revenons à la digitale.

Nous ne reproduirons pas ici l'excellente description que renferme le *Traité de l'empoisonnement*, notre but en ce moment est de faire connaître surtout l'action thérapeutique de la digitale, et nous renvoyons à ce traité classique les lecteurs désireux d'en trouver une description magistrale.

Chez l'homme, on a étudié de nouveau l'action de la digitale sur le cœur; mais on n'y a rien appris de plus que sur les animaux. Il en est autrement de l'action sur le pouls. Le pouls est ralenti, comme nous l'avons déjà dit; mais reprend-il de la force, de la tension, comme on le dit aujourd'hui? M. Legroux s'est préoccupé de ce problème, et il donne à cet égard quelques tracés obtenus par M. Siredey. Mais, comme M. Legroux le reconnaît lui-même, ces recherches sont insuffisantes. Elles ont, à notre avis, plusieurs torts : d'abord, de n'avoir été faites que sur des organismes malades, puis de ne montrer qu'une exception probable, autant que les expériences que nous avons pu faire semblent l'indiquer. Nous nous contenterons de montrer cette lacune pour le présent, et nous nous proposons bientôt de faire connaître nos résultats lorsqu'ils seront assez nombreux pour être concluants.

D'autres recherches ont été entreprises pour préciser l'action hyposthénisante de la digitale sur la température. Elles sont dues à Traube, à Wunderlich, Ferber, Coblentz et enfin à Thomas; mais comme elles ont été faites, non pas sur l'organisme sain, mais bien sur des malades atteints de pyrexies, c'est-à-dire de fièvres ou de phlegmasies, nous y reviendrons en parlant de l'action thérapeutique de la digitale dans ces maladies.

L'action de la digitale sur le tube digestif était connue depuis longtemps; aussi les auteurs du *Traité de thérapeutique* disaient-ils que l'on doit s'estimer très-heureux lorsqu'on n'est pas forcé de suspendre l'usage de la digitale en raison de l'intolérance, de l'initiation, des chaleurs, du pyrosis, des dyspepsies qu'elle détermine quelquefois d'emblée, d'autres fois après un temps plus ou moins long; ce qui fait qu'on ne doit jamais abuser de la tolérance des malades, et qu'il faut suspendre de temps en temps la médication.

Quant à la sédation sur le système nerveux, au pouvoir diurétique de la digitale, ces messieurs l'ont bien décrite. Mais ici encore n'ont-ils pas pris garde à ne pas confondre l'action physiologique avec l'action thérapeutique sur certains éléments de la maladie; et trouvant la diurèse provoquée par la digitale très-abondante dans les hydropisies et nulle dans les fièvres, ils se demandent si la digitale doit être considérée comme diurétique et ne savent se décider. A problème mal posé pas de solution.

Avant de passer à l'action thérapeutique de la digitale, nous dirons donc que la thèse de M. Legroux, roulant tout entière sur l'action physiologique, est des plus intéressantes, et que son auteur a rassemblé et critiqué avec talent les opinions éparses dans la science. Aussi sera-t-elle lue avec intérêt par tout le monde.

CONSTANTIN PAUL.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 14 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

DE L'ABLATION DES MALLÉOLES FRACTURÉES DANS LES LUXATIONS DU PIED COMPLIQUÉES DE L'ISSUE DES OS DE LA JAMBE AU TRAVERS DES TÉGUMENTS; par M. CH. SÉDILLOT. (Extrait par l'auteur.)

(Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

Résumés et conclusions. — 1° La résection des surfaces articulaires tibio-péronières et l'ablation des malléoles fracturées semblent les indications les plus favorables au traitement des luxations du pied compliquées de plaie et de l'issue des os de la jambe.

2° Des incisions longitudinales doivent être étendues aux deux côtés de la jambe, au delà des extrémités osseuses, afin d'ouvrir largement l'articulation tibio-tarsienne et d'offrir une libre issue aux liquides épanchés dont la rétention et la putridité sont prévenues.

3° Ces incisions font cesser la tension et l'étranglement des téguments et favorisent la réduction. La résection des surfaces osséo-cartilagineuses permet également de replacer plus aisément les os luxés, relâche les tissus et tend à rendre la guérison plus simple et plus prompte.

4° Si l'astragale était brisé, il faudrait enlever les fragments mobiles, ou même la totalité de l'os; on se bornerait à en détacher la couche osséo-cartilagineuse supérieure ou tibiale, si l'on ne constatait pas de fracture et que l'opération n'entraînât ni trop de délabrement, ni trop de difficultés.

5° Les fibro-cartilages articulaires se séparent des os subjacents, en totalité ou en partie, dans les articulations ouvertes et suppurées, et jouent alors le rôle de corps étrangers, ou sont absorbés sur place. Ces changements exigent habituellement un temps assez long, et l'on peut espérer l'abréger par la résection.

6° La conservation du périoste des extrémités des os de la jambe et des malléoles n'aurait aucun avantage et peut être négligée.

7° Parmi les indications curatives auxiliaires, l'immobilité tient le premier rang. La réduction doit être complète et le pied maintenu à angle droit sur la jambe et très-légèrement incliné en dedans, comme il l'est naturellement.

8° Les attelles plâtrées, embrassant la partie postérieure de la jambe, le talon et la face plantaire du pied, semblent le meilleur moyen de contention. Il est nécessaire de les doubler de coton et de les recouvrir d'un vernis imperméable pour en empêcher le ramollissement. On les renouvelle dès qu'elles étranglent les parties, font obstacle au libre écoulement du pus ou cachent des lésions (ulcérations et abcès) qu'il importe au chirurgien de reconnaître et de combattre.

9° L'ankylose est en général le résultat le plus désirable à obtenir. Chez les jeunes gens cependant, et lorsque les plaies sont fermées rapidement et sans accidents, on pourrait tenter la formation d'une pseudarthrose par des mouvements provoqués et renouvelés. Les cellules régénératrices restent à l'état fibreux et fibro-cartilagineux, et une certaine mobilité s'établit entre le tibia et l'astragale, et remplace, au moins en partie, la jointure du cou-de-pied. Dans tous les cas, les articulations médio-tarsienne et astragalo-scaphoïdienne aident, par leur laxité, au rétablissement des usages du membre, et la marche, favorisée par un talon un peu élevé, s'exécute facilement.

10° Nous ne parlons pas des accidents ordinaires, primitifs et consécutifs, si fréquents à la suite des luxations compliquées du pied; l'histoire en est tracée dans tous les ouvrages de chirurgie, et les procédés que nous avons proposés ont pour but d'en prévenir le plus grand nombre.

11° Nous ne croyons pas avoir résolu toutes les questions que nous venons d'exposer. L'expérience seule, et une expérience prolongée, pourra en fixer définitivement la valeur. Mais nous sommes convaincu de l'avantage, dans les sciences expérimentales et pratiques comme la nôtre, d'appeler l'attention et la controverse sur les difficultés qui se présentent chaque jour et que l'on n'est pas encore parvenu à résoudre. Chacun s'efforce alors d'apporter sa part d'observation aux points en litige, et la science et l'art s'éclairent et se perfectionnent.

— M. J. LEMAIRE lit la suite d'un mémoire intitulé : *Recherches sur la nature des miasmes fournis par le corps de l'homme en santé.* (Renvoi à la section de médecine et de chirurgie, à laquelle M. Pasteur est prié de s'adjoindre.) (Voir plus haut ce travail *in extenso*.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 22 OCTOBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté, après une rectification demandée par M. Mialhe.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet les états de vaccination du département du Nord pour l'année 1866. (Com. de vaccine.)

La correspondance non officielle comprend une note de M. le docteur Guillaume Snersen Senior (de Berlin), sur le rétablissement d'une bonne prononciation par un nouveau système de palais artificiel. (Com.: MM. Bouvier et Oudet.)

PRÉSENTATIONS.

M. POGGIALE présente divers travaux de M. le professeur Béchamp (de Montpellier) :

1° Un mémoire sur la recherche toxicologique de l'arsenic et de l'antimoine;

2° Une note sur la génération dite spontanée;

3° Un travail sur la néphrozimase;

4° Un mémoire sur l'intervention de la chimie dans l'interprétation thérapeutique des médicaments.

M. Henri Roger offre en hommage, au nom de M. le docteur Ernest Besnier, le premier fascicule des *Comptes rendus mensuels des maladies régnantes* fait à la Société médicale des hôpitaux pendant l'année 1866.

M. Michel Lévy présente un volume intitulé : *Études sur la tuberculose*, par M. le docteur Villemin, agrégé au Val-de-Grâce.

M. Larrey présente :

1° Deux mémoires manuscrits sur la statistique médicale de l'armée, par MM. les docteurs Bertrand et Piton, médecins-majors;

2° Une brochure en allemand sur le traitement des blessures par armes à feu pendant la campagne de 1866, par M. le docteur Stromeyer.

M. Gubler offre en hommage, au nom de M. le docteur Desnos, un long article sur le choléra, extrait du *Nouveau Dictionnaire de médecine et chirurgie pratiques*. « C'est un article excellent, ajoute M. Gubler, et qui sera consulté avec beaucoup de fruit. »

— M. le Président propose de déclarer deux vacances : 1° dans la section de pathologie médicale, en remplacement de feu M. Jadioux; 2° dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale, en remplacement de M. Trousseau, décédé. (Adopté.)

SYPHILIOGRAPHIE.

M. le docteur Bourguet (d'Aix) donne lecture d'un mémoire *Sur le bubon d'emblée considéré comme accident primitif de la syphilis*. L'auteur résume son travail dans les conclusions suivantes :

1° Le bubon d'emblée ne peut pas être expliqué, dans la très-grande majorité des cas, par la simple excitation qui accompagne le coït.

2° Il doit être considéré comme faisant partie de l'ensemble des symptômes vénériens au même titre que le chancre induré et le chancre mou, la blennorrhagie, la balanite, les végétations, etc.

3° Il est susceptible de se transmettre dans son espèce, et peut remonter aussi par filiation à un accident vénérien de nature différente.

4° Des faits scrupuleusement observés ne permettent pas de douter qu'il ne puisse être suivi exceptionnellement d'accidents syphilitiques constitutionnels.

5° Il serait désirable qu'une statistique faite avec soin, et portant sur un très-grand nombre de faits, permît d'établir le degré de fréquence du bubon d'emblée et la proportion des cas dans lesquels il est suivi de syphilis consécutive.

6° Une statistique analogue ne serait pas moins importante pour les autres accidents primitifs indépendants du chancre induré, en n'acceptant, comme base de cette statistique, que l'observation directe ou le récit des malades entourés de suffisantes garanties d'authenticité. (Com. : MM. Ricord, Legouest et Broca.)

PATHOLOGIE DU CHOLÉRA.

M. le docteur Poznanski donne lecture d'un travail sur *la Pathologie du choléra épidémique, ses périodes et ses degrés*.

L'auteur, après avoir énuméré les principales lacunes et contradictions de la pathologie du choléra dans toutes les questions litigieuses du principe épidémique, s'occupe de l'explication des phénomènes de cette maladie. Il prend pour point de départ le phénomène du ralentissement préalable de la circulation.

Le système des vaisseaux capillaires étant celui où le mouvement circulatoire est des plus modérés, il y aura, sous l'influence d'un ralentissement général de la circulation, des stases dans les organes, et principalement dans les plus riches en vaisseaux capillaires.

Suivant M. Poznanski, le ralentissement préalable produirait le choléra en augmentant l'exosmose, en amenant la pléthore veineuse, et en faisant naître des stagnations capillaires. Ces dernières commenceraient par les organes du rayon de la veine porte, et envahiraient successivement les autres organes, en suivant toujours le degré de développement du système capillaire. Les produits de l'exosmose excessive ayant surchargé le cœur, les veines et les vaisseaux lymphatiques, il y a infiltration séreuse des tissus et puis transsudation à travers la membrane muqueuse du canal gastro-intestinal.

L'auteur divise en trois groupes les symptômes de la période algide : 1° phénomènes des stases sanguines (froid glacial, défaut de pouls, cyanose, anurie); 2° phénomènes d'exosmose excessive (manque d'élasticité et rugosité de la peau, soif inextinguible, voix cholérique, sécheresse des muscles, crampes); 3° phénomènes produits par les congestions (vertige, chaleur de la tête, insomnie, douleur des reins).

Ensuite la maladie passe à la période de réaction.

M. Poznanski introduit une nouvelle division nosologique du choléra basée sur l'étendue et le degré de développement des stases, à savoir : 1° la *cholérine*; 2° *le choléra sphygmodes*; 3° le *choléra asphyxique*.

Enfin l'auteur, s'appuyant sur les expériences de MM. Boussingault, Doyère et Rotureau, attribue la cause du sentiment de chaleur brûlante qui suit la direction des bronches à une accumulation d'acide carbonique dans l'atmosphère pulmonaire; aussi il combat ce symptôme par des inhalations ammoniacales.

M. Poznanski, en terminant sa lecture, appelle l'attention des praticiens sur sa théorie du ralentissement précurseur de la circulation comme point de départ de la pathologie du choléra. (Com. : MM. Barth et Briquet.)

— La séance est levée à quatre heures et demie.

ADDITION A LA SÉANCE DU 10 SEPTEMBRE.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Depaul continue en ces termes :

Obs. IV. — Rb. C..., fille née le 16 juillet 1866, vaccinée le 25 octobre 1866.

Cette fille examinée en février présente des pustules plates au pourtour de l'anus, sur les grandes lèvres et dans l'aine.

Roséole syphilitique.

Traitement : Bains de sublimé, frictions avec l'onguent napolitain, iodure de potassium et proto-iodure à l'intérieur.

Les pustules disparaissent au bout de treize jours. On ne continue pas le traitement. Rechute. Continuation du même traitement. Nouvelle guérison.

Obs. V. — N. D..., né le 28 juillet 1866, vacciné le 25 octobre 1866. Cet enfant, nous dit-on, n'a rien présenté de particulier jusqu'au 20 décembre.

Il se produisit alors un gonflement du testicule qui, sans traitement, se dissipa au bout de huit jours.

De suite après cette guérison parurent des pustules plates à l'anus, sur le scrotum et dans l'aine.

On m'appelle au mois de février 1867. Je constate les lésions susindiquées.

Le traitement consiste en bains de sublimé, en frictions avec l'onguent napolitain, le biiodure de mercure et l'iodure de potassium à l'intérieur.

La guérison se fit attendre pendant un mois et demi.

La mère se plaint depuis ce temps. Je ne constate chez elle aucun accident syphilitique. Il y a de la chlorose.

Obs. VI. — W. A..., né le 6 août, vacciné le 25 octobre 1866.

Je fus appelé près de cet enfant au mois de février 1867.

Voici ce que je constatai alors :

Ulcères au pourtour de l'anus, un vaste ulcère occupant les 3/4 du scrotum, un autre ulcère sur le bord libre externe de la lèvre inférieure, ulcère s'étendant jusque sur le menton, roséole syphilitique, quelques pustules d'ecthyma syphilitique sur les deux jambes.

Traitement : Bains de sublimé corrosif, frictions des ulcères avec l'onguent napolitain, injection d'iodure de potassium et de biodure de mercure.

Au bout de quinze jours de traitement, l'enfant fut pris d'une pneumonie double et succomba rapidement.

On m'a dit que la mère, qui a allaité l'enfant pendant longtemps, et qui pendant l'allaitement prenait du proto-iodure de mercure, a eu des ulcères syphilitiques aux parties génitales. Elle ne veut consentir à aucun examen de ses parties génitales et se fait traiter en secret par une sage-femme.

Les quatre autres enfants vaccinés le 25 octobre 1866, nés au mois de juillet et de juin de la même année, ont tous présenté des pustules plates au pourtour de l'anus et sur les parties génitales. Sur tous j'ai constaté une éruption syphilitique de tout le corps.

Le traitement a consisté en bains de sublimé, frictions mercurielles, biiodure de mercure et iodure de potassium à l'intérieur.

Ils ont tous guéri et ne se sont plus présentés à moi depuis trois mois.

Je vais continuer maintenant l'examen des autres arguments mis en avant par mon savant collègue. Il a reproché à la commission de s'être tenue terre à terre dans la constatation des faits observés dans ses expérimentations, et de ne pas même s'être demandé ce qu'était la vaccine animale. Nous ne pensions pas qu'il fût utile de répéter ce qui a été dit cent fois devant l'Académie, et ce qui est aujourd'hui bien connu de tout le monde.

La *vaccine animale*, c'est le cow-pox transmis aux génisses et conservé sur elles par des inoculations successives. La *vaccination animale*, c'est l'inoculation du cow-pox ainsi conservé à l'espèce humaine. La vaccination humaine, c'est toujours le cow-pox, mais implanté et cultivé dans l'espèce humaine pour y être repris selon les nécessités.

M. Guérin ne se contente pas de si peu; il a senti le besoin d'une théorie nouvelle, et il nous en a exposé une qui est son œuvre et pour

laquelle il a pensé cependant qu'il n'était pas inutile de réclamer votre bienveillance. Il y a, dit-il, trois sortes de vaccine :

1° La vaccine primitive, celle que nous a léguée Jenner ;

2° La vaccine humaine, celle qui s'est transmise de génération en génération, et que nous employons tous les jours ;

3° La vaccine qu'on nous propose sous le nom de vaccine animale.

Mais la première, la vaccine dite de Jenner, ne saurait exister qu'une fois après chaque inoculation de cow-pox spontané. De sorte que, comme les cow-pox spontanés sont rares, on ne pourrait y compter pour la pratique, et il y a longtemps que la vaccine serait perdue si l'on n'avait pas pu procéder différemment. C'est précisément ce qui avait très-vivement préoccupé Jenner au début de ses recherches, et il ne fut tranquillisé que quand l'expérience lui eut appris qu'on pouvait puiser dans les pustules produites dans l'espèce humaine par l'inoculation *accidentelle* ou *artificielle* du cow pox. Ce point une fois établi, il n'alla pas plus loin, et la conservation du cow-pox de génisse à génisse ne fut pas expérimentée.

La seconde variété de vaccine de M. Guérin est la *vaccine humaine* de tout le monde; c'est même celle de Jenner, quoi qu'il en dise, car ce médecin a été conduit à sa découverte, non pas en inoculant directement le cow-pox à l'espèce humaine, mais en le prenant dans les pustules que des individus avaient gagnées aux mains en s'occupant à traire des vaches malades. Si parfois l'occasion d'essayer le cow-pox recueilli sur la vache s'est offerte à lui, il l'a fait sans rien noter dans les résultats qui pût lui faire soupçonner que l'un des virus valait mieux que l'autre. Il avait bien remarqué que le cow-pox spontané, inoculé directement, avait plus de force, ainsi qu'en témoignait la violence de l'éruption, que quand il avait passé par une ou plusieurs générations dans l'espèce humaine, mais je ne suppose pas que cela soit une supériorité qui doive être répartie au compte du vaccin humain. Pour moi, et en cela je suis de l'avis de tous ceux qui ont quelque habitude de la pratique des vaccinations, j'ai une opinion diamétralement opposée. Plus le vaccin que j'inocule donne lieu à une éruption forte et vigoureuse, et plus je suis content.

Mais ce n'est pas tout, et c'est ici que commence la théorie de M. Guérin, à propos du vaccin humain. Pour ne pas en affaiblir la portée, je demande la permission de citer textuellement :

« Lorsque le cow-pox spontané s'est conjugué pour la première fois avec l'élément varioleux de l'homme, avec ce *quid ignotum* fourni par l'organisme humain, il a cessé de s'y réintroduire ultérieurement, et par la succession de ses transmissions d'homme à homme, de génération à génération, il s'est fondu pour ainsi dire dans l'organisme humain pour donner naissance à un produit humanisé dont la fixité s'est établie par l'hérédité, absolument comme ces races d'animaux qui se perpétuent par la reproduction de leur caractère et de leurs éléments primitifs. Il est impossible de ne pas voir que dans cette succession non interrompue de transmission de vaccin jennérien, l'élément bestial a, pour ainsi dire disparu, ou du moins s'est réduit à une proportion infinitésimale par rapport à l'élément humain qui s'est reproduit chaque fois en raison de la nouvelle participation de chaque individu. »

Je déclare que j'ai eu beaucoup de peine à comprendre cet alinéa. Mais je n'éprouve aucune hésitation pour repousser la théorie singulière qu'il renferme. Que signifie, par exemple, cette prétendue *conjugaison* du cow-pox spontané avec l'élément varioleux de l'homme? Sur quoi donc repose une pareille hypothèse? Absolument sur rien si ce n'est sur le besoin de venir en aide à une théorie préconçue, et l'élément bestial qui disparaît pour ainsi dire, qu'en pensez-vous, messieurs, et ne trouvez-vous pas que c'est une façon commode d'arranger ainsi les choses dans son cabinet? Il ne sera pas aussi facile de les faire accepter. Pour mon compte, je ne vois là qu'un échafaudage d'hypothèses gratuites pour aboutir à une hypothèse plus gratuite encore.

Ce qui paraît bien établi, au contraire, c'est que le vaccin, en se reproduisant dans l'espèce humaine, perd de sa force et probablement aussi de ses vertus préservatrices; en tout cas il peut y contracter une souillure, et la syphilis vaccinale ne peut plus être niée. Réfutons que notre contradicteur lui-même partage cette double opinion.

Quant à la troisième espèce, le *vaccin animal*, il lui reproche un passage direct de l'animal à l'homme, et l'absence de conjugaison avec l'élément varioleux humain. C'est pour cela qu'il ne saurait produire les mêmes effets que le *vaccin humain*. Voici les preuves qu'il me donne.

Dans ses premières expériences, Jenner observait de la fièvre, de l'inflammation et même des érysipèles. Il en avait été préoccupé. Mais M. Guérin oublie que ce n'était pas le plus souvent du cow-pox spontané qu'il avait employé, mais bien du liquide pris sur les mains de personnes qui avaient contracté la maladie; c'était donc déjà du vaccin humain. C'est encore sur les mains d'une laitière de Passy que M. Bousquet prit le virus dont les effets furent si marqués. C'est ce que j'ai observé moi-même souvent quand j'ai inoculé du cow-pox spontané ou du vaccin pris sur l'espèce humaine, mais qui en dérivait depuis un certain nombre de générations seulement. Les expériences faites à l'Académie n'ont laissé aucun doute dans l'esprit de ceux qui ont bien voulu se donner la peine de les suivre. Pourquoi M. Guérin, qui était de la commission, n'a-t-il pas été un de ceux-là!

Je passe maintenant à la seconde partie du discours de mon savant collègue, et nous allons voir comment, après avoir affirmé qu'il ne voulait pas attaquer le rapport, il a tenu sa parole.

D'abord les observations recueillies par la commission n'ont pas conduit à des résultats aussi précis et aussi rigoureux qu'il l'aurait voulu et cela tout naturellement, parce qu'on n'a pas suivi ses conseils. Il avait proposé en effet de limiter à un très-petit nombre (50 à 100) les expériences que suivrait la commission, et cela dans le but de pouvoir les contrôler et revoir les enfants à des intervalles suffisamment rapprochés.

M. Guérin a cru devoir vous rappeler qu'il avait proposé de contribuer pour sa part aux dépenses qu'entraînerait une pareille organisation, mais que la commission n'avait pas voulu s'associer à ses projets. Il est bien vrai qu'à deux reprises il a eu des élans de générosité qui lui font honneur dans le cas dont je viens de parler d'abord, puis quand il a demandé à prendre pour son compte 40 ou 50 génisses qui avaient servi à nos inoculations, qu'il voulait pouvoir suivre et réinoculer à son aise, en les achetant pour les faire conduire dans sa ferme. Il est vrai que pour la première proposition, qui devait être réalisée à frais communs, la commission ne crut pas utile de l'accepter, et elle avait pour cela de bonnes raisons. Elle avait déjà fait ce qu'on lui demandait, et si les grandes occupations de notre collègue lui avaient permis de prendre une part plus active à nos travaux, il n'aurait pas ignoré que la commission aurait devancé ses vœux. Il en trouvera la preuve à la page 29 du rapport.

« Pour toutes les expériences qui précèdent (elles comprennent cinq séries, et portent sur soixante-dix-neuf enfants), quelques membres de la commission, MM. Leblanc, Jacquemin, Blot et Depaul, s'étaient donné pour mission d'aller visiter les enfants à domicile une ou plusieurs fois, et à cet effet le chiffre des vaccinés était partagé à chaque série en quatre listes. De sorte que les résultats consignés plus haut résultent en partie de ce qui a été vu à l'Académie, et surtout des investigations consignées par chacun de nous dans des rapports particuliers qui sont conservés comme pièces justificatives. En procédant ainsi, rien ou presque rien ne pouvait échapper à la commission, et une pareille surveillance donna une grande précision à ses recherches. »

La commission, d'ailleurs, ne s'est pas opposée à ce qu'il donnât suite pour son compte personnel à son mouvement, et c'est ce qu'il aurait dû faire puisqu'il s'était attardé et qu'il croyait cela très-utile.

Quant aux génisses qu'il voulait acheter, nous avions applaudi à son projet, et M. Leblanc et moi avions aplani toutes les difficultés qui pouvaient mettre obstacle à sa réalisation; à partir de ce moment il n'en a plus parlé. Il est donc mal venu à se parer ici de bonnes intentions qu'il aurait parfaitement pu mettre à exécution, et de trouver insuffisantes des expériences qui sont aussi concluantes que possible, et qu'il est inhabile à juger avec l'autorité désirable, puisqu'il n'a pas voulu se donner la peine de les suivre.

Mais, vous a-t-il dit, le rapport consiste dans un exposé d'expériences propres à mettre en lumière les phénomènes produits par l'inoculation du vaccin animal chez la vache et l'enfant, et à comparer les résultats matériels de cette inoculation avec ceux produits concurremment par l'inoculation de la vaccine humaine. Cela ne suffit pas pour juger la valeur comparative des deux méthodes, et il raisonne absolument comme si nous n'avions pas tiré des conclusions des faits observés par nous. Il n'y a qu'à se reporter à celles qui terminent le travail que j'ai eu l'honneur de vous soumettre, pour voir que nous avons interprété les résultats de nos recherches, et un esprit non prévenu saura y trouver la supériorité réelle de la vaccination animale. Mais cela ne fait pas l'affaire de mon contradicteur qui a un parti pris à l'endroit de cette méthode. Aussi s'est-il donné beaucoup de peine pour ruiner petit à petit ce que nos recherches ont mis en lumière. Nous allons voir que ses arguments n'ont pas été puisés à des sources meilleures que ceux dont il s'est servi à propos de la syphilis vaccinale et de quelques autres points que nous avons déjà eus à traiter.

Plus j'avance dans cette discussion et plus je remarque combien la manière de M. Guérin témoigne de son habileté, mais plus je m'étonne aussi des illusions dont son esprit est capable, puisqu'elles le portent à répondre à des faits qui n'ont jamais existé ou qui ont existé très-différemment qu'il ne se l'est persuadé. Ainsi il est convaincu que la vaccine humaine a une supériorité marquée sur la vaccine animale, et pour le démontrer, il nous a raconté les différences capitales qu'il paraît croire exister entre les deux éruptions. J'ignore où il a puisé ses descriptions, mais je les déclare complétement inexactes. Non, la vaccine animale n'est pas plus lente à se montrer, et plus irrégulière dans sa marche! Les quelques exceptions que nous avons dû signaler n'infirment en rien la règle générale qui est toute contraire. Non, surtout, elle ne parcourt pas plus rapidement ses périodes, une fois sortie, et dire qu'avec elle *tout est fini en huit jours*, c'est avancer une de ces erreurs qui n'ont besoin pour toute réfutation que d'être indiquées.

Il n'est pas plus vrai que la virulence n'existe plus vers le sixième jour; elle diminue après le septième, mais elle persiste, quoique affaiblie, pendant plusieurs jours encore; ainsi que nous l'ont prouvé de nombreuses expériences. Une période active qui commence à la fin du troisième jour et qui finit à la fin du septième, n'est-elle donc pas suffi-

sante pour qu'on puisse tirer de la vaccine animale tout le parti possible?

Il est une supériorité cependant qui n'a pas été contestée à la vaccine animale : je veux parler des pustules plus volumineuses et entourées d'un cercle inflammatoire beaucoup plus accentué. Il est vrai que, pour en profiter, il faut prendre le virus quand il est réellement bon. Ceci ne me préoccupe guère, car il en faut faire autant avec la vaccine humaine qui, sous le rapport du développement de l'éruption, est loin de donner les mêmes résultats. C'est toujours entre le sixième et le huitième jour que nous avons pris le vaccin sur les enfants, et M. le docteur Salette (de l'Aveyron) ne nous a rien appris sous ce rapport. Je suis donc très-fondé à dire que, contrairement à l'opinion de mon collègue, les phénomènes locaux observés donnent à la vaccine animale une supériorité très-marquée, et j'ai en outre eu soin de faire observer qu'avec nos inoculations de cow-pox, nous avions retrouvé tous les caractères indiqués par les premiers vaccinateurs, signalés de nouveau par M. Bousquet et par tous ceux qui avaient su faire des expériences à l'occasion de diverses découvertes de cow-pox. Or chacun sait que ces caractères s'étaient insensiblement perdus avec le vaccin humain. On s'en étonnait même au point de se demander si les descriptions qui nous avaient été laissées étaient bien exactes. Aujourd'hui personne n'hésite à mettre cela sur le compte de la dégénérescence de l'ancien vaccin.

Ce n'est pas seulement dans les caractères de l'éruption que se dévoilent les avantages de la vaccine animale. Avec elle nous avons retrouvé la fièvre d'incubation et surtout celle qui, du temps de Jenner, accompagnait la période de suppuration. Depuis longtemps déjà nous ne la connaissions pour ainsi dire plus.

Avec plus de temps et des ressources plus considérables, nous aurions pu nous livrer à beaucoup d'autres recherches intéressantes, et en particulier à une série d'expériences qui aurait consisté à inoculer du vaccin d'enfant à des génisses, et à le reporter ensuite à l'espèce humaine. Mais notre mission étant clairement définie, nous tenions à la remplir aussi complètement que possible, et pour cela nous ne pouvions rien distraire des fonds qui nous étaient alloués. Mais ce qu'on nous a demandé a été fait depuis longtemps par d'autres. Je renvoie en particulier aux expériences du docteur James, à celles de M. Alfred Vy, et à celles toutes récentes qui viennent d'être adressées à l'Académie par deux de nos confrères de Metz, MM. les docteurs Warin et Degott.

Je demande la permission d'introduire l'analyse de ce dernier travail dans mon discours écrit, quoique je n'ai pas pu le mentionner à la tribune académique.

BIBLIOGRAPHIE.

Nouveau compendium médical a l'usage des médecins praticiens; par Antonin Bossu, docteur en médecine et rédacteur en chef de l'Abeille médicale. Quatrième édition.

Il y a des ouvrages qui ne demandent ni un grand effort de l'esprit ni beaucoup de science, si l'on entend par science ce que l'on tire de son propre fonds. Mais de toutes les productions de l'intelligence, ces sortes d'ouvrages sont incontestablement les plus difficiles en ce qu'ils exigent avant tout et impérieusement l'usage du gros bon sens, dont, il faut bien l'avouer, l'éducation nous fait un peu perdre l'habitude. A force de chercher finesse, on perd le sens pratique, on se complaît dans des théories nébuleuses, on caresse des fantômes, quelques-uns même se demandent : « A quoi bon les malades, si ce n'est à vous détourner de la science?... » Il y a pourtant des médecins qui se croient faits pour voir des malades, et qui en visitent tant et tant, tout le long du jour, quelquefois même de la nuit, qu'ils ont peu le temps de lire, s'ils en conservent encore le désir, et s'ils ne sont pas découragés par la vanité scientifique qui s'étale d'ordinaire dans nos librairies.

Le médecin de campagne qui chevauche continuellement, par monts et par vaux, lirait bien volontiers chemin faisant une page, une phrase qui excite son souvenir et qui soit de quelque utilité pour son client. Son client et lui sont depuis si longtemps attachés l'un à l'autre qu'ils finissent par se confondre l'un dans l'autre, et rien ne va au médecin qui ne doive en même temps aller au client; il leur faut les moyens de guérir, ou tout au moins de le soulager, et si c'est impossible, le pauvre médecin de campagne se chargera d'illusionner son malade, lui étant ainsi utile jusqu'au bout.

Le livre de M. Bossu semble particulièrement fait en vue du médecin de campagne. Il lui présente un résumé portatif, bien divisé, où les recherches sont faciles, où la thérapeutique n'est pas négligée, où même les formules signées des grands maîtres de la profession donnent des exemples nombreux qu'on peut suivre à la lettre. Qu'il s'agisse d'un renseignement, d'un doute à lever, d'une réponse à ces demandes vives et pressantes que l'esprit nous adresse si souvent, M. Bossu s'est appliqué à les prévoir et à satisfaire autant que possible à cette légitime curiosité.

Le *Compendium* commence par un précis de *pathologie générale*, résumé succinct des éléments de pathologie du professeur Chomel; on y traite de l'étude des maladies dans ce qu'elles offrent de commun sous le rapport de l'étiologie, de la symptomatologie, de la thérapeutique, de la nomenclature et de la classification. Mais la partie la plus importante, celle qui a paru à l'auteur la plus digne de développement, là où il a condensé et réuni les faits dont la pratique a besoin, est la *pathologie interne* et spéciale. Toutes les maladies du domaine de la médecine proprement dite, auxquelles il a joint les affections oculaires qui ne réclament pas l'intervention des instruments tranchants, y sont classées par ordre alphabétique.

Enfin l'ouvrage se termine par un *Dictionnaire memento de thérapeutique*, dans lequel se trouve un grand nombre de renseignements utiles.

Cette division, plutôt pratique que scientifique, a bien quelque inconvénients, celui entre autres de faire que l'ouvrage remplit assez peu son but lorsque le médecin vent trouver quelques renseignements sur les progrès que la science a pu accomplir dans ces dernières années, à l'aide du microscope, par exemple. La pathologie de Chomel a bien un peu vieilli; et, malgré son titre pompeux de pathologie générale, elle ne nous donne guère que des définitions surannées, destinées dès l'origine à ouvrir l'esprit du petit étudiant commençant pour qui elle ne devait servir que d'introduction à la science, manière étroite et stérile de concevoir ce qu'il y a de plus élevé dans le domaine de la pathologie. J'aurais préféré voir l'auteur s'appuyer sur les travaux modernes et même rassembler les parties éparses dans les publications de toutes sortes, journaux et thèses de concours où l'on peut dire avec vérité que les renseignements fourmillent.

Je ne conçois pas trop non plus pourquoi il a éliminé de l'oculistique toutes les affections qui ne réclament pas l'intervention des instruments tranchants. C'est volontairement réduire à presque rien le pouvoir du médecin; sans parler des procédés nouveaux qui rendent la réussite de l'opération de la cataracte moins chanceuse, l'iridectomie a été dans un si grand nombre de circonstances suivie de succès si éclatants qu'on ne saurait trop, pour le grand avantage des malades, chercher à en vulgariser l'emploi. Et encore y a-t-il ailleurs qu'à la campagne plus d'occasions de retirer des corps étrangers du globe oculaire? Forgerons, verriers et moissonneurs offrent les occasions les plus fréquentes pour les oculistes de montrer spontanément leur adresse, ce qui suppose qu'à l'aide de certains préceptes il leur a été loisible de se préparer de loin à ce manuel opératoire : en deux ou trois mots on aurait pu réchauffer leur mémoire et les mettre à même ou d'opérer ou de se critiquer après opération faite.

On voit que les très-petits reproches que j'adresse à M. Bossu ne tirent leur valeur que du mérite même de l'ouvrage qui s'offre aux coups de ma critique. Sa principale qualité, la plus louable, est d'avoir tout d'abord déterminé et fixé son but. M. Bossu a-t-il atteint ce but auquel il visait? Je le croirais sans peine, quand je n'aurais pour preuve que cette sanction du public qui fait qu'en peu d'années, à des intervalles peu espacés, en 1842, en 1855, en 1857, enfin en 1867, quatre éditions se sont succédé, apportant avec elles l'augmentation et la correction que tout auteur soigneux et observateur des traditions met à l'ouvrage qu'il fait reparaître devant le public.

Cet accueil bienveillant et même chaleureux du public doit engager M. Bossu à modifier son livre dans les parties susceptibles d'être perfectionnées. C'est ce qui m'a engagé à faire à l'auteur les critiques ou plutôt les remarques que je me suis permises. Succès oblige.

Dr Prat.

Le Directeur scientifique, J. Guerin.   Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

PATHOGÉNIE.

DU RÔLE DES MICROZOAIRES ET DES MICROPHYTES DANS LA GENÈSE, L'ÉVOLUTION ET LA PROPAGATION DES MALADIES.

Deuxième article. — Voir le n° 41.

Embrassée dans sa généralité, la *pathologie animée* doit comprendre toutes les maladies qui sont le résultat de l'action exercée par la présence, à la surface ou à l'intérieur de l'organisme, d'êtres vivants appartenant au règne animal ou au règne végétal. Il importe cependant, pour circonscrire notre sujet, d'établir deux groupes distincts dans ces maladies, les unes étant admises sans contestation par tout le monde, les autres tenant encore les esprits divisés, et donnant lieu, entre autres théories, à celle que nous examinons en ce moment. Dans le premier groupe se rangent les affections parasitaires, dans le second les maladies infectieuses, dites encore zymotiques.

Lorsque chez un malade, présentant une éruption cutanée, on découvre un sillon, et dans ce sillon un sarcopte; lorsque chez un autre, qui présente des troubles variés, principalement du côté des fonctions digestives, on trouve dans les garde-robes des anneaux de ténia, la relation de cause à effet entre l'existence du parasite et le développement des lésions ou des symptômes morbides est si bien établie, que l'unique préoccupation du praticien est de tuer l'acare ou d'expulser le cestoïde, certain qu'il est, s'il obtient ce résultat, de voir disparaître tous les accidents.

Le pathologiste sait, d'un autre côté, que si le sarcopte passe d'un organisme sur un organisme semblable, il s'y implantera, s'y reproduira, et donnera lieu par cette reproduction aux lésions caractéristiques de la gale. Il sait encore que si des croûtes de favus sont transportées d'une manière quelconque de la tête d'un individu sur celle d'un autre, l'achorion y développera et y multipliera ses spores, et que l'on ne tardera pas à y rencontrer les godets pathognomoniques de la teigne. En un mot, il suffira qu'un organisme soit bien disposé, pour que les œufs de l'épizoaire ou les spores de l'épiphyte y éclosent ou s'y développent, de la même manière que des graines ou des semences germent dans un terrain qui leur est propice; et comme la reproduction de l'animal ou du végétal engendre les mêmes lésions et les mêmes symptômes, le caractère spécifique de la maladie a pour criterium la nature même ou l'espèce du parasite.

La question est moins simple lorsque des affections parasitaires on passe aux maladies zymotiques. Sans doute, il n'existe pas entre les unes et les autres une ligne de démarcation bien tranchée; on peut même dire qu'à la limite il n'en existe pas, car, en admettant que les secondes soient constamment produites comme les premières par la présence et l'action sur l'organisme malade d'êtres vivants, animaux ou végétaux, on doit descendre insensiblement l'échelle de ces êtres depuis le parasite dont l'organisation est la plus complète, jusqu'au plus simple des infusoires. Mais si, pour simplifier le problème, on néglige les degrés intermédiaires, la distinction que nous avons cherché à établir en commençant se justifie pleinement. Autant en effet l'origine, le développement, le mode de propagation des affections parasitaires paraissent clairs, autant il est difficile d'établir des relations positives entre le développement des maladies zymotiques et la présence des animalcules ou des microphytes auxquels on veut les rattacher. Nous avons surtout en vue, dans ce travail, la pathogénie de ce dernier genre d'affections.

Le mot *zymotique* (ζύμη, ferment) trouve son étymologie dans les idées qui font la base de la *pathologie animée*. Les principes de cette doctrine peuvent en effet se résumer dans les propositions suivantes :

Les ferments sont des êtres vivants.

La fermentation est le résultat de l'évolution et de la reproduction de ces êtres.

Les miasmes et les virus sont des ferments, c'est-à-dire des êtres ou des germes d'êtres vivants. En pénétrant dans nos organismes, ces êtres ou ces germes s'y développent, s'y reproduisent, s'y multiplient et deviennent ainsi l'origine de phénomènes analogues à ceux de la fermentation, d'où résulte la maladie.

Examinons successivement ces différentes propositions.

La doctrine des ferments comme causes de phénomènes physiologiques et pathologiques est loin d'être nouvelle; elle a été surtout développée et soutenue par Van Helmont qui faisait présider les ferments à tous les actes de la vie. Quand il s'agissait des végétaux, la terre avait reçu du Créateur autant de ferments qu'elle devait produire d'espèces de fruits; pour les animaux, la vertu séminale du père résidait dans un ferment qui était le reflet ou la lueur de l'archée; ce ferment réveillait une nouvelle archée qui devait avoir aussi son propre ferment. Les maladies étaient produites par les ferments physiologiques qui se trouvaient en excès ou en défaut, ou encore par l'introduction dans l'économie de ferments étrangers qui troublaient les fonctions en irritant l'archée.

L'hypothèse des ferments gagna ensuite du terrain. Si Pascal et Wallerius, à l'exemple de Van Helmont, l'appliquaient, le premier à la formation du fœtus, le second à la génération des plantes, d'autres allèrent plus loin et admirent une sorte de fermentation minérale. Puis on chercha à distinguer et à déterminer les trois éléments qui entrent dans le fait de la fermentation : 1° le phénomène ou la manière dont il se produit; 2° le ferment ou l'agent qui lui donne naissance; 3° le résultat ou le produit de ce phénomène. Ici les hypothèses abondent.

Pour Van Helmont, un ferment était un corps qui transformait les autres corps en sa propre nature. Cette opinion, erronée quand il s'agit de fermentation, pourrait s'appliquer à un autre ordre de phénomènes, et semble avoir inspiré la théorie émise par M. Virchow et que nous avons vu adopter par M. Chauffard, en vertu de laquelle un élément anatomique peut en féconder un autre, de manière à ce que le résultat de cette fécondation soit un nouvel élément semblable au premier.

Willis avait conçu de la nature du ferment et de son mode d'action une idée que nous retrouverons dans la théorie de M. Liebig; il le considérait comme « un corps qui se trouve dans un état de mouvement intérieur et qui influe sur les corps fermentescibles par l'intermédiaire de ce mouvement. »

D'un autre côté, Stahl semble avoir prélude aux théories chimiques de la fermentation qui ont suivi la découverte, par Lavoisier,

---

FEUILLETON.

LA MÉDECINE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

ANTIQUITÉS ÉGYPTIENNES. — MOMIES ET CRANES DE MOMIES.

VI

Sed antiquitas quidem obscura... Hæc incerta et fabulosis aucta.

C. CORN. TACIT., *Annal.*, lib. VI, c. 28.

Ægypti periti sapientia, condita diutius reservant cadavera; scilicet ut anima multo tempore perduret, et corpori sit obnoxia, nec cito ad alios transeat.

SERVIUS, in Virg. *Æneid.*, l. III, v. 68.

I

L'archéologie se prête à toutes les fantaisies; elle fournit même des sujets aux romanciers et des occasions ou des prétextes aux publicistes. Les romans archéologiques de MM. Flaubert, Maurice Sand et Léo Joubert ne sont peut-être pas des chefs-d'œuvre, non plus que les pamphlets rétrospectifs de MM. Ampère et Beulé; ce qui semble prouver que l'érudition n'est pas absolument indispensable pour écrire comme le Sage, l'abbé Prévost et P. L. Courier. En revanche, ces doctes écrits attestent le goût bien décidé de notre temps pour les antiquailles.

Ce qui intéresse le gros public, ce n'est pas tant la tradition de l'antiquité que l'antiquité même, se révélant aux yeux par les monuments. De là le crédit des archéologues qui sont, pour ainsi dire, les démonstrateurs de l'antiquité, démonstrateurs ingénieux, convaincus, confiants, je ne dirai pas guides infaillibles, car la vérité, dont la recherche est si difficile dans le présent, échappe souvent à ceux-là même qui la cherchent de bonne foi dans le passé, et qui sont d'autant plus sujets à donner dans le faux qu'ils s'imaginent partir de la réalité.

Les archéologues ressemblent beaucoup aux épigraphistes; de même que ces derniers, ils se proposent de refaire l'histoire. C'est là une prétention exorbitante. Les inscriptions et les monuments n'ont qu'une valeur relative; sans les textes écrits et la chronologie, leurs révélations peuvent devenir plus compromettantes qu'utiles.

Nul doute que les épigraphistes et les archéologues n'aient beaucoup ajouté en sûreté et en étendue à la connaissance du passé. On ne conteste pas les services qu'ils ont rendus à la science; mais il est permis de signaler, à côté de ces services, des tendances fâcheuses, des méthodes suspectes, des principes contestables, des systèmes étranges, des habitudes d'esprit singulières et dangereuses, osons le dire, car il n'est pire exemple que celui des savants dont le savoir n'a pas rectifié le jugement.

de la composition de l'air, en regardant ce phénomène comme une sorte de combustion et une recomposition particulière.

Depuis Lavoisier, trois hypothèses principales ont été émises pour expliquer la nature des ferments et le phénomène de la fermentation, et, bien que la découverte par Cagniard-Latour de la nature organisée de la levûre de bière, et les nouvelles recherches que cette découverte a inspirées, entre autres celles de M. Pasteur, tendent à démontrer et à vulgariser la dernière, les deux autres comptent encore des partisans.

Dans la première de ces hypothèses, le ferment n'agirait que par sa présence, sans rien céder ni rien emprunter, et la fermentation serait ainsi un phénomène de l'ordre de ceux que Berzélius a désignés sous le nom de *catalytiques*. On attribue généralement à ce célèbre chimiste l'hypothèse que nous venons de formuler; le fait est qu'il l'a énoncée, mais en restant dans la plus grande réserve et en conservant de nombreux doutes. « Les réactions qui accompagnent la fermentation vineuse, dit-il, sont encore peu connues. Il serait possible qu'elle reposât sur le développement des forces d'une nature peu commune et analogues à l'effet qu'exerce le platine ou éponge sur le gaz hydrogène, ou à l'action décomposante qu'exercent les métaux nobles et leurs oxydes sur le suroxyde hydrique. Aussi les expériences nombreuses sur la fermentation n'ont-elles jamais donné de résultats positifs. » Plus loin, il prévoit, sans la combattre, l'une des objections qu'on a adressées à cette hypothèse. « En général, dit-il, la question la plus essentielle me paraît celle de savoir s'il *s'établit entre le ferment et le sucre une action chimique par suite de laquelle les éléments de ces deux substances contribuent à la formation des nouveaux produits*, ou si l'action qu'exerce le ferment sur la dissolution du sucre a de l'analogie avec celle qu'exerce, par exemple, l'oxyde aurique sur le suroxyde hydrique, en sorte que le sucre est décomposé en acide carbonique et en alcool, dans ses points de contact avec le ferment, tandis que le ferment dégage également de l'acide carbonique. Nous ne possédons pas les données nécessaires pour résoudre cette question; car il faudrait aussi savoir ce que devient le ferment, ou *quel changement il subit par la fermentation*. »

Berzélius est encore moins affirmatif sur la nature des phénomènes qui se passent dans les fermentations spontanées ou putréfactions. Il ne fait que signaler, sans en rechercher la cause, le développement de microzoaires dans les infusions. « Très-souvent, dit-il, la réaction commence par la production d'animalcules microscopiques vivants et doués de mouvement, qui ont reçu le nom d'*animaux infusoires*. Au commencement de la putréfaction, plusieurs générations de ces animaux se succèdent, meurent et disparaissent, tandis que leurs éléments concourent aux phénomènes de la putréfaction. »

L'hypothèse qui attribue aux ferments une action purement catalytique, a été surtout nettement formulée par M. Ch. Robin. Le savant professeur distingue trois ordres de phénomènes catalytiques : 1° les *catalyses* proprement dites qui ont pour résultat des combinaisons ou un dédoublement, et qui se passent dans des composés cristallisables d'origine organique et quelquefois entre corps d'origine minérale; 2° les *fermentations*, qui ont pour résultat un dédoublement avec production de chaleur et dégagement de gaz, et qui se passent toujours dans des composés cristallisables d'origine organique; 3° les *putréfactions*, qui offrent la réunion des catalyses et des fermentations, donnent lieu à un dégagement de gaz fétides, et ne se passent que dans les substances organiques ou corps coagulables qui ne cristallisent pas. Dans tous ces phénomènes, les corps catalytiques ou les ferments ne prêtent rien et n'empruntent rien à la substance qui subit la catalyse ou la fermentation. Si on les examine en eux-mêmes, ils ne présentent rien d'analogue à ce que montrent les animaux ou les végétaux dans leurs actes élémentaires de nutrition. Quand ils ne sont pas des corps organisés, on peut les retirer intacts des liquides où ils ont opéré la catalyse, si toutefois il n'existe pas de conditions favorables à une altération plus avancée, auquel cas ils pourrissent. Si ces ferments sont des corps organisés, ils agissent, non par les microphytes ou les microzoaires qu'ils renferment, mais par les substances interposées entre les individus microscopiques. Le développement de ces êtres doués de vie a, d'après cela, un simple rapport de coïncidence avec les phénomènes de la fermentation.

M. Liebig est l'auteur de la seconde hypothèse, dont nous avons trouvé l'idée première dans la citation que nous avons rapportée de Willis. Invoquant ce principe de mécanique formulé par Laplace et Berthollet « qu'une molécule étant mise en mouvement par une force quelconque peut communiquer ce mouvement à une autre molécule qui se trouve en contact avec elle, » le savant chimiste allemand admet, comme cause de la fermentation, le mouvement qu'un corps en décomposition communique à d'autres matières dans lesquelles les éléments sont maintenus dans une très-faible affinité. Toute substance azotée capable d'être modifiée par l'action de l'air, et de transmettre son mouvement moléculaire à d'autres substances avec lesquelles elle est en contact, peut être considérée comme un ferment.

La troisième hypothèse remonte à la découverte, par Cagniard-Latour, de la nature organisée de la levûre de bière. Les travaux de Shwann, de Schultze, de Kützing, de Turpin, de Mitscherlich, de M. Pasteur, etc., etc., ont contribué à l'édifier. Les ferments sont des êtres vivants, et la fermentation résulte de l'évolution et de la reproduction de ces êtres : telle est sa formule la plus simple. C'est là aussi la base, ainsi que nous l'avons vu plus haut, de la *pathologie animée*.

La présence d'organismes vivants dans les substances qui sont en fermentation, n'est mise en doute par personne. Lorsque, sous l'influence de l'air et de l'eau, des matières albuminoïdes se décomposent, et que, mélangées à une solution sucrée, elles en déterminent la fermentation, il se forme un dépôt de globules qui présentent les caractères des globules organisés de la levûre de bière. Des globules plus ou moins analogues naissent dans d'autres fermentations, comme dans la transformation du glycose en gomme, ou dans la fermentation visqueuse des vins. La transformation de l'alcool et de l'acide acétique en acide carbonique s'accompagne du développement du *mycoderma vini*, et l'acétification de celui du *mycoderma aceti*. De même M. Pasteur a signalé des vibrions comme les agents de la fermentation butyrique et de celle du tartrate de chaux. Enfin il n'y a qu'à rappeler les myriades d'animalcules et de microphytes, vibrions, bactéries, monades, mucédinées, etc., qui naissent dans les infusions, dans toutes les décompositions spontanées de

---

La Fontaine a dit :

« Laissez dire les sots, le savoir a son prix. »

Rien de plus juste. N'oublions pas pourtant que ce grand poëte, d'un sens si droit, a écrit aussi ces vers :

« Un sot plein de savoir est plus sot qu'un autre homme. »

Que cela est vrai! Le savoir ne corrige pas de la sottise, au contraire. Un sot doublé d'un savant vous donne envie de ne rien savoir.

Il arrive assez souvent que des esprits bornés acquièrent une grande autorité sur la jeunesse par le prestige du savoir. C'est que l'inexpérience de l'âge prédispose les âmes candides à confondre l'érudition avec le talent. Le jeune homme, avide d'apprendre, admire l'érudit et n'aperçoit pas la sottise cachée sous l'érudition; il prend même l'entêtement pour de la fermeté, l'étroitesse de l'intelligence pour de la modestie, et s'il a affaire à un sectaire, au vicaire de quelque pontife, il se persuade aisément que le vice irrémédiable d'une intelligence fermée n'est que force de conviction. Ce n'est que plus tard que l'orgueil formidable de l'homme savantissime et infaillible l'éclaire et le désabuse. Pour peu que le jeune homme soit émancipé, il est alors le premier à rire de son fétichisme. Le dauphin s'apercevant qu'il n'avait retiré du fond des eaux « rien qu'une bête, » l'y replongea et s'en alla repêcher un homme.

La méthode, si certaine et positive qu'on la suppose, ne sert qu'à fourvoyer les érudits qui n'ont point de discernement. Ce n'est pas tout de résoudre des problèmes; l'essentiel est de savoir les poser et de ne pas s'acharner à ceux dont la solution est impossible. Qui oserait dire aujourd'hui de quoi est mort Alexandre? Qui pourrait décider si Cléopâtre a succombé au poison ou à la morsure d'un aspic? Ces expertises rétrospectives de médecine légale sont frappées de nullité, par cela même qu'elles sont rétrospectives; et je suppose qu'elles font sourire les médecins légistes qui savent par expérience combien ces sortes de problèmes sont difficiles à résoudre, même dans les circonstances les plus favorables et en présence de ce qu'on appelle le corps du délit.

Les archéologues ont du moins pour eux les objets qu'ils démontrent ou qu'ils prétendent démontrer. Leurs débats portent sur la réalité visible et palpable; et néanmoins ils ont bien de la peine à s'entendre. Qui ne connaît les dissentiments des égyptologues? Grâce à Champollion, les monuments de l'Égypte ont recouvré, si l'on peut ainsi dire, la vie et la parole. Les égyptologues lisent les écritures symboliques et phonétiques, dont Champollion a retrouvé la clef; et comme ils s'entendent mieux entre eux que les lecteurs des caractères cunéiformes, on croit généralement à l'égyptologie, comme on dit de la science fondée par Champollion, en dépit des partisans attardés de Klaproth et de Seyffarth. On se demande seulement si depuis Champollion jusqu'à Lepsius, l'histoire de l'ancienne Égypte est devenue plus claire. Il est permis d'en douter, et à tel point que toutes les critiques de Volney, anté-

substances organisées, et dont les générations successives semblent correspondre à des conditions ou à des phases diverses de ces décompositions. Voilà les faits : reste à les interpréter.

Quelle est la relation exacte entre l'évolution de tous ces petits êtres et les phénomènes de la fermentation? Est-il prouvé que ce rapport soit de cause à effet et non une simple concomitance? comment agissent les animalcules ou les microphytes pour provoquer ou entretenir le travail de fermentation? quelle part prennent-ils aux diverses réactions dont se compose ce travail? d'où viennent-ils et quelles sont pour chaque espèce les conditions de naissance, de développement et de mort? la diversité de ces conditions entraîne-t-elle une variété correspondante dans les fermentations, ou en d'autres termes, y a-t-il pour chaque fermentation un ferment spécial? Telles sont, entre beaucoup d'autres, les questions qui ont vivement occupé les chimistes et les physiologistes, et qu'il nous importe de passer en revue, puisque d'après la doctrine de la *pathologie animée* les maladies dont nous recherchons la pathogénie ne sont que des fermentations.

D[r] F. DE RANSE.

La suite prochainement.

PHYSIOLOGIE.

DE LA CHALEUR ET DU MOUVEMENT MUSCULAIRE;
par M. le docteur PAUL DUPUY.

Suite et fin. — Voir les n[os] 32, 34, 37, 38 et 42.

M. Heidenhain (de Breslau) a fait des expériences très-curieuses et fort intéressantes relativement à la question de la transformation de la chaleur en mouvement. Un gastrocnémien de grenouille supportant un poids additionnel, et en rapport avec un appareil thermo-électrique, est soumis par le nerf ischiatique à des décharges électriques : d'où contraction musculaire.

Je ne connais malheureusement les recherches de M. Heidenhain que par une analyse dont je vais extraire les propositions suivantes : « Le muscle émet de la chaleur à chaque contraction; lorsque la fatigue du muscle arrive, l'émission de chaleur diminue plus rapidement que le travail utile. En augmentant le poids que soulève le muscle, la production de chaleur augmente jusqu'à un certain point, puis diminue; le travail augmente un peu plus longtemps et redescend aussi. La quantité de force vive émise par le muscle augmente avec sa tension, jusqu'à une certaine limite, pour redescendre ensuite. Les excitations nerveuses supposées égales, le muscle développe plus de chaleur lorsqu'il se contracte que lorsqu'il est empêché de se mouvoir, pourvu que le poids ne dépasse pas des limites trop élevées (1). »

(1) Marc Dufour, *Dissertation inaugurale*, Zurich, 1865. L'expérience énoncée dans cette dernière phrase rappellerait-elle la contraction statique de M. Béclard?

D'après M. Marc Dufour (1), dans les expériences de Heidenhain le travail diminue, absolument parlant, pendant que le muscle se fatigue; mais il diminue d'une manière moins rapide que la force vive totale émise par la contraction. Quant à la chaleur, elle descend dans une proportion beaucoup plus forte. D'autre part, plus le muscle se fatigue, plus le travail mécanique comprend une grande fraction de sa force vive, et, à en juger par les résultats, il arrive un moment où le travail est 1 et la chaleur 0. Puis si l'on continue, la proportion de travail devient plus grande que 1, c'est-à-dire plus grande que la force vive émise par la contraction, tandis que la chaleur devient négative.

En faisant varier le poids qui charge le muscle, on constate « que lorsque 10 grammes chargent le muscle, le travail est 0,18 de la force vive émise par la contraction; cette proportion s'élève à mesure que le poids augmente, et à 300 grammes il est de 1,08; c'est-à-dire que non-seulement toute la force vive est émise en travail, mais qu'il y a probablement en outre une petite quantité de la chaleur préexistante qui passe directement à l'état de travail mécanique. A mesure que le poids diminue, la proportion de travail redescend, celle de la chaleur monte, et cela à peu près dans le même ordre que le mouvement inverse au début de l'expérience... La part qui revient au travail monte rapidement quand le poids augmente, et la chaleur diminue dans la même proportion; lorsque la série des poids change de direction, les éléments travail et chaleur suivent aussi une marche inverse (2). »

Il serait déplacé de vouloir faire une critique sérieuse d'un travail connu seulement par ouï-dire. Les égards qu'il faut toujours avoir pour la pensée d'autrui, lors même qu'elle vous paraît contraire à la vérité, m'imposent ici la plus grande réserve. Je le répète, je n'ai point lu le travail de Heidenhain et je n'en connais qu'une interprétation exacte sans doute, d'une manière générale, fautive peut-être en quelques points. Ce n'est donc pas sans appréhension que je me risque à dire mon sentiment.

Il me semble, *à priori*, que ces expériences ont le tort d'être faites dans des conditions qui ne sont pas absolument identiques avec celles des êtres vivants. Les analogies que l'on peut invoquer ne suppriment pas les différences, de telle sorte qu'il n'est pas rigoureusement démontré que l'on puisse conclure de l'expérimentation pratiquée sur un gastrocnémien, isolé et électrisé, à ce qui a lieu dans l'état biologique.

C'est ainsi qu'on pourrait prétendre que le fluide nerveux n'est qu'un mode spécial de l'électricité, que l'oxygène emprunté au milieu ambiant par le muscle expérimenté équivaut à l'oxygène qu'apporte, dans l'état de vie, le courant sanguin. Des preuves de ce genre ont besoin elles-mêmes d'une démonstration. Laissant de côté l'influx nerveux, question très-problématique, je me permettrai de faire observer que si, dans l'espèce, la chaleur diminue par la fatigue du muscle, il n'est pas évident que dans l'ordre biologique une fatigue proportionnelle fasse diminuer aussi les actions chimiques, et partant la chaleur qui en résulte. Une fatigue générale excessive peut provoquer, sans doute, un abaissement de température, mais

(1) *Ibid.*
(2) *Ibid.*

rieures à l'égyptologie, semblent encore aujourd'hui pleines de raison et de force (1).

Il faut de toute nécessité que les égyptologues se trompent, puisque la chronologie qu'ils appliquent à l'histoire de l'Egypte présente, selon chacun des deux systèmes prépondérants, une différence de deux mille ans. On aura beau s'attacher aux listes dynastiques de Manéthon comme à un canon infaillible, on ne parviendra pas à reconstituer définitivement l'ancienne histoire de l'Egypte, attendu qu'il n'y a point d'histoire sans chronologie. Outre que les listes de Manéthon ne sont qu'un débris très-altéré d'un ouvrage perdu, et que ce débris nous a été transmis par des compilateurs chrétiens ou juifs très-suspects et sans discernement, il y a beaucoup à dire et sur l'authenticité et sur l'autorité de ces listes.

Manéthon écrivait en grec, par ordre d'un des Ptolémées, à une époque où les vieilles traditions nationales étaient à peu près perdues. La conquête de Cambyse avait bouleversé l'Egypte. Le conquérant, qui ne respectait rien, et qui se conduisait comme un véritable aliéné, avait fait main basse sur tous les objets du culte. On parle de 40,000 statues qu'il aurait fait transporter en Perse, avec tous les écrits et les livres

(1) *Recherches nouvelles sur l'histoire ancienne : Chronologie des Egyptiens*, dans le tome V des *Œuvres complètes* (Paris, Bossange, 1821), depuis la page 289 jusqu'à la fin.

sacrés qui se trouvaient dans les temples. Cet insensé poussa la fureur de détruire jusqu'à faire décapiter ou découronner les obélisques; il est vrai que les obélisques étaient coiffés ou surmontés d'un pyramidion ou petite pyramide d'or.

Si l'on considère que depuis la conquête de Cambyse, l'Egypte cessa réellement de s'appartenir, en dépit d'une restauration éphémère, et qu'elle retomba sous la domination des Perses avant d'être gouvernée par la dynastie macédonienne des Ptolémées, on ne peut se défendre de quelques doutes sur la véracité de Manéthon. Où ce prêtre avait-il puisé ses informations? Et en supposant qu'il ait puisé à de bonnes sources, qui avait contrôlé son histoire? Qui peut nous garantir l'authenticité de ces listes de rois, qui représentent une chronologie fabuleuse ou une durée raisonnable, suivant qu'on admet la succession ou la simultanéité de ces dynasties? Et que sait-on de la durée réelle de ces années qui s'accumulent d'une manière incroyable dans les calculs des égyptologues les plus modérés? Il est aussi malaisé d'accepter de confiance les systèmes chronologiques qui peuvent sortir des listes pharaoniques de Manéthon, que de croire, à moins d'avoir la foi, à la longévité des anciens patriarches.

L'histoire des peuples et des civilisations ne doit pas être traitée comme l'histoire de la terre; un historien n'est pas un géologue, et il serait imprudent et peut-être déraisonnable d'imiter, dans les études historiques proprement dites, les hardiesses et les hypothèses aventurées des paléontologistes contemporains.

le fait ne trouverait-il point une explication toute légitime dans la perturbation du système nerveux, dont l'action directrice sur la chaleur animale ne peut souffrir aucune contestation?

Examinant le détail des faits invoqués, nous constatons que, dans de certaines limites, la chaleur augmente avec le travail accompli, mais non d'une manière proportionnelle. On y reconnait de plus que le travail diminuant, la chaleur diminue dans des termes fort analogues à ceux de son accroissement. La théorie mécanique trouve-t-elle son compte à ces résultats (1)? De plus, lorsque le muscle est fatigué, on se voit en présence d'une sorte de survivance du travail extérieur, relativement à la chaleur de contraction : « Dans les degrés avancés de fatigue, l'élévation de température n'est plus sensible à mes intruments, tandis que le travail présente encore des valeurs *nullement très-faibles* (2). » On ne peut expliquer une pareille anomalie que par l'hypothèse qu'une partie de la chaleur, existant déjà dans le muscle, se transforme en travail par la contraction (3).

M. Marc Dufour fait une remarque très-importante lorsqu'il établit que Heidenhain n'a jamais observé la température de sa pile pendant la contraction du muscle. Pendant cette contraction le muscle élève un poids, accomplit un travail positif et perd de sa chaleur en quantité proportionnelle. De même, d'après la théorie, lorsque le muscle s'allonge et que le poids redescend, le travail positif se transforme en calorique, et la chaleur de l'ensemble revient à ce que l'on peut considérer comme le point de départ, c'est-à-dire à la chaleur de contraction, indépendamment de tout effet mécanique. C'est l'état d'équibre de M. Béclard.

La théorie mécanique de la chaleur implique la restitution intégrale du calorique disparu pendant l'ascension du poids. Cette restitution a-t-elle eu lieu dans les expériences de Heidenhain, où l'on voit la température du muscle baisser d'une manière progressive?

Dans la température du muscle, après la descente du poids, nous avons à tenir compte de *c*, chaleur due a la contraction, et de *c'*, chaleur due à la restitution du travail *t*, *c'* étant contenu dans *c* dont il provient. Par le fait de la fatigue musculaire, *c* diminue, de même *t* et de même *c'*. Il pourrait donc arriver un moment où l'on n'aurait plus que *c'*, si l'organe dépensait en travail mécanique toute la somme de force qu'il fait passer de l'état de force de tension à l'état de force vive. De *c* il ne resterait plus rien que *c'*. Or d'après le passage de Heidenhain que je viens de citer, il semblerait qu'avec *t* très-appréciable *c'* disparaît, ce qui est contraire à l'hypothèse.

La contraction produit de la chaleur, et celle-ci se transforme partiellement d'abord en effets mécaniques, et, semble-t-il, plus tard en totalité. Les actions chimiques auront diminué, sans doute, mais sans disparaître puisque la contraction persiste et qu'elle n'a d'autre raison d'être elle-même que les actions chimiques (toujours d'après l'hypothèse). Il y a donc une cause probable de diminution de température, mais cette diminution a une limite infranchissable dans la chaleur restituée au moment de la descente, tout autant, cela va de soi, que la montée du poids persiste. Nous nous trouvons, par conséquent, au point de vue de la théorie mécanique de la chaleur dans les mêmes conditions générales où s'est placé M. Béclard pour sa deuxième série. D'après cet auteur, en effet, il y a restitution intégrale, à la descente, du calorique disparu à la montée. J'ajoute que lorsqu'on a tenu, à l'extrémité du bras, un poids de 5 à 6 kilog. pendant cinq minutes, on est parfaitement fatigué dès la troisième minute (1). Cette fatigue a sans doute quelque analogie avec celle que déterminent les décharges électriques.

De la remarque de M. Dufour, j'en rapprocherai une autre, non à titre de critique, mais comme expression d'un simple regret. Ce n'est pas seulement par le repos qu'il est possible de faire renaître la contractilité musculaire lorsque le nerf a été fatigué par les excitations électriques. Il suffit de changer la direction du courant pour produire le phénomène des alternatives dites voltaïques. De plus, on peut également rendre la faculté contractile à des muscles traversés, pendant un certain temps, par un courant d'une intensité donnée, en ayant recours à l'emploi d'un courant plus énergique. Que deviennent alors les actions chimiques et la chaleur qu'elles déterminent? La chaleur disparue se reproduit-elle encore, pour disparaître plus tard, et renaître, une fois de plus, sous l'influence d'un courant plus énergique ou de sens contraire? Il y a là toute une série qu'il eût été, ce me semble, très-intéressant de suivre. On y aurait trouvé de nouvelles lumières sur la question demeurée, jusqu'à ce jour, à l'état d'imparfaite ébauche.

Revenant aux expériences de M. Heidenhain, elles sont, à mon avis, parfaitement conciliables avec l'idée que les deux actes chaleur et contraction pourraient être parallèles, dans une certaine mesure, sans que la première fût, par cela même, la source propre des effets mécaniques déterminés par la seconde. Dans les expériences où la fatigue ne paraît point cherchée (je renvoie au dernier tableau de M. Dufour), la chaleur s'élève avec le travail jusqu'à une certaine limite (celle de fatigue sans doute), puis elle baisse, tandis que ce dernier s'élève encore. Diminue-t-on progressivement le poids à soulever, l'aptitude calorifique semble renaître, puisqu'on retrouve à peu près les mêmes émissions de chaleur (à poids égal) que dans l'épreuve contraire. Tandis que si les décharges électriques déterminent une fatigue croissante des muscles, elles y font disparaître les phénomènes de combinaison et diminuent, dans une proportion beaucoup plus faible, le travail extérieur. Si nous n'avons, dans les deux cas, qu'un simple parallélisme, on doit avoir une absorption d'oxygène beaucoup plus faible par un muscle fatigué qui exécute un travail déterminé, que lorsque ce même travail est exécuté par un organe doué de toute sa puissance contractile. Mais s'il y a réellement un rapport de cause à effet entre les deux phénomènes, malgré

(1) Dans les expériences de Heidenhain, il faut faire, me semble-t-il, deux parts; d'un côté des expériences avec travail plus ou moins considérable, mais où l'on n'arrive point complétement à la fatigue du muscle; de l'autre des expériences où cette fatigue est cherchée. C'est dans ce dernier cas que la chaleur baisse dans une très-forte proportion, relativement au travail.

(2) Citat. de Heidenhain, par Marc Dufour.

(3) Hypothèse de Marc Dufour.

(1) A moins de posséder toutefois des aptitudes musculaires d'une puissance tout à fait hors ligne.

Les monuments de l'ancienne Egypte n'ont pas d'âge, ou du moins n'ont qu'un âge indéterminé. Dans l'antiquité, les Egyptiens passaient pour être les plus anciens de tous les hommes (1). Il parait que les prêtres de l'Egypte se complaisaient à entretenir les Grecs dans cette croyance. N'ayant pas un système régulier de chronologie, ils pouvaient se donner libre carrière. Aussi ne faudrait-il pas rejeter, comme une invention de Platon, tout ce qui est dit dans le *Timée* à propos de l'Atlantide. Quand le prêtre de Saïs dit à Solon : « Vous autres Grecs, vous êtes toujours enfants; il n'y a pas un vieillard parmi les Grecs, » Solon parut un peu surpris, et le prêtre eut soin d'ajouter que les Athéniens dataient de mille ans avant les Egyptiens, à la vérité, mais que ces derniers n'avaient éprouvé aucun cataclysme, et qu'ils pouvaient rendre compte d'une existence de huit mille ans.

Tel est l'âge qu'au rapport de Platon, les Egyptiens contemporains de Solon donnaient à leur civilisation (2), d'après les livres sacrés. Platon n'était pas, en fait de chronologie, d'une exactitude irréprochable. Il dit ailleurs, en admirant ce régime si bien ordonné par le despotisme et la théocratie, qui condamnait l'Egypte à l'immobilité, que les Egyptiens ne pouvaient pas innover dans les arts, et qu'ils conservaient dans leurs temples des modèles de peinture et de sculpture qui n'étaient ni inférieurs ni supérieurs aux œuvres actuelles, bien qu'ils remontassent à dix mille ans, « j'entends dix mille ans, ajoute-t-il, et ce n'est point une manière de dire (1). »

Hérodote compte 341 générations depuis Ménès jusqu'au prêtre de Vulcain, nommé Séthon, qui succéda à Anysis, c'est-à-dire, d'après son calcul, 11,340 années. Il est vrai que l'historien grec, qui n'était pas crédule, malgré toutes les fables dont il a émaillé son récit, ne prend pas sur lui la responsabilité de ce comput; il ne fait que rapporter ce que lui avaient raconté les prêtres, et, déclinant toute responsabilité, il dit nettement au lecteur : « Croyez-le, si bon vous semble. »

Hérodote ne méritait ni la critique acerbe qu'en a faite Thucydide, ni le jugement sommaire de Fontenelle, qui l'appelle malignement le père de l'histoire et de toutes les histoires grecques, parce que ses récits sont merveilleux et amusants.

Diodore de Sicile, moins judicieux qu'Hérodote, se débrouille comme il peut du chaos de la chronologie égyptienne. Il rapporte la tradition fabuleuse d'après laquelle les dieux et les héros auraient régné sur l'Egypte près de 18,000 ans; et il ajoute qu'à partir de cette époque, le pays fut gouverné par des rois pendant près de 5,000 ans, jusqu'à la CLXXX[e] olympiade, c'est-à-dire jusqu'à l'époque du voyage de l'histo-

(1) Aristot., *De Republ.*, lib. VII, c. 10, t. II, p. 263 D, ed. Casaubon. — Id., *Meteorol.*, lib. I, c. 14, t. I, p. 338, B.

(2) Τῆς δὲ ἐνθάδε διακοσμήσεως παρ' ἡμῖν ἐν τοῖς ἱεροῖς γράμμασιν ὀκτακισχιλίων ἐτῶν ἀριθμὸς γέγραπται, p. 74 E, édit. H. Martin.

(1) Εὑρήσεις αὐτόθι τὰ μυριοστὸν ἔτος γεγραμμένα ἢ τετυπωμένα, οὐχ ὡς ἔπος εἰπεῖν μυριοστόν, ἀλλ' ὄντως, κ. τ. λ. *De Legib.*, II, p. 566 E, éd. de Zurich.

l'absence de chaleur émise, l'action chimique devra être sensiblement la même, dans les deux épreuves comparatives (1).

D'autre part, en admettant ce rapport de cause à effet, tout le travail positif étant restitué à la descente, la chaleur de contraction du muscle fatigué (c' au lieu de c) ne devrait-elle point demeurer évidente (vu la très-grande sensibilité des instruments), lorsque la contraction est encore très-manifeste? Dans l'hypothèse contraire, l'élasticité déterminerait, simultanément, l'inaptitude contractile et (sans doute comme conséquence) la diminution des actes chimiques. De là no abaissement inévitable dans la chaleur émise qui ne trouverait plus son équivalent mécanique dans le travail accompli, les faits, tout en demeurant solidaires, ne tirant point l'un de l'autre leur genèse réciproque.

On sait d'ailleurs qu'il y a une relation directe entre la coloration du sang veineux et l'état de contraction variable du système musculaire, qui se présente dans les trois conditions suivantes : le mouvement actif, la tonicité et la paralysie complète. La coloration du sang se modifie parce que les actions chimiques sont également modifiées par ces trois conditions. Les phénomènes de combinaison semblent liés, par conséquent, à l'acte mécanique *contraction musculaire* : celle-ci est le fait préalable et les combinaisons le fait consécutif. La fatigue diminuant l'aptitude contractile, la production de chaleur doit diminuer nécessairement aussi chez les êtres doués de vie. Mais l'aptitude contractée diminuée, pourrait bien n'agir que dans des limites restreintes, et il y aurait lieu, sans doute, à faire intervenir ici comme une perturbation nerveuse susceptible de diminuer l'énergie des actions chimiques. Quant à l'expérimentation *post mortem*, la première condition, seule, devrait être invoquée. De là résulterait, enfin, que les effets mécaniques propres au muscle, au lieu d'être postérieurs à la combinaison, se produisent les premiers et, par conséquent, n'en peuvent être la métamorphose.

Les expériences de Heidenhain ne sont donc pas aussi complètement démonstratives qu'il le semble à première vue. Si l'abaissement de température avait été constaté pendant la contraction du muscle avec élévation consécutive au moment de la descente du poids, alors dans les conditions spéciales où l'auteur s'est placé la question serait évidemment tranchée dans le sens voulu. Les réflexions qui précèdent ne me permettent point d'opter pour l'affirmative : là encore la métamorphose dynamique n'est rien moins que prouvée. Telle est, du moins, ma conclusion.

AUTEURS DIVERS.

Dans sa dissertation inaugurale, M. Marc Dufour, s'appuyant sur le principe absolu de la constance de la force, en conclut que le corps de l'animal, consommant un certain travail dans l'ascension, ce travail se restitue sous forme de chaleur à la descente. « La transformation ne se fait pas tout entière entre le pied et le sol, de sorte qu'une partie de la chaleur produite reste au sol à chaque point touché. Cette transformation a lieu plutôt dans tous les points du corps où un mouvement dû à la pesanteur fait place au repos, en particulier dans toutes les articulations (1). »

Je ne m'explique point le motif qui a pu porter M. Marc Dufour à dire que ces lignes ne s'appliquent rigoureusement qu'au cas où un corps humain tombe comme un corps inerte. Lorsque les muscles agissent à la descente, ajoute-t-il, le quadriceps fémoral s'allonge sous l'influence du poids du corps. Après l'extension arrive un raccourcissement qui n'est qu'une contraction passive due à l'effet de la pesanteur. Le double travail est donc négatif, et il est égal au poids du corps multiplié par la hauteur de la descente. Ce travail se manifeste sous forme de chaleur.

M. Marc Dufour donne ensuite les résultats de ses expériences de montée et de descente, expériences qu'il a faites en plaçant un thermomètre sous l'aisselle, et il annonce qu'il a constaté à la montée une descente brusque du thermomètre de 0°,2. Le tableau qu'il donne à l'appui montre effectivement que, sur deux épreuves d'ascension, les choses se sont ainsi passées une fois. L'autre épreuve nous montre que la température était immédiatement après la montée ce qu'elle était auparavant.

« A la descente, la chute momentanée n'existe pas comme au moment de la montée; il n'y a pas non plus élévation de la température à l'instant même; la chaleur mise en liberté par l'effet de la descente ne se manifeste que dans les quatre à cinq minutes qui suivent. Cette élévation consécutive à la descente se fait plus rapidement et va plus haut que celle qui suit la montée; la température atteint son maximum au bout de quatre minutes environ, et ce maximum s'est trouvé être dans nos mesures, à l'aisselle, de 0°,07 à 0°,19 au-dessus de la plus haute température produite par la montée (2). » (Hauteur 17m,35, poids 69 kilog.)

M. le professeur Fick, montant une pente rapide avec le réservoir d'un thermomètre placé sous la langue et bien protégé contre l'extérieur, remarque un abaissement du mercure de 0°,1 à 0°,2.

Davy fit monter deux Turcs au sommet d'une haute colline. L'ascension se fit en vingt minutes et, au moment de l'arrivée, le pouls était à 102 pulsations, la température de la langue et des mains à 36°,6. A la descente, qui se fit rapidement aussi, il y avait 94 pulsations par minute, et la température de la langue et des mains était de 36°,9.

D'après M. Thury (de Genève), un homme de taille moyenne (65 kilogr.) dépense une force de 7km,2 par mètre, lorsqu'il marche sur un terrain parfaitement uni.

Nous sommes, par conséquent, en présence de trois ordres d'expérience : montée, descente, marche horizontale.

Marche horizontale. — Dans la locomotion horizontale, le centre de gravité du corps s'élevant et s'abaissant successivement de quantités égales, il y a successivement production et consommation de travail et, par suite, influence nulle sur la température du corps. Ces prémisses posées, comment conclure qu'il y a, pour un poids de 65 kilogrammes, une dépense de 7km,2 par mètre? D'après l'hypothèse, ce qui produit une dépense de force n'est point le fait de la

(1) Il est probable que M. Heidenhain n'a pas abordé non plus cet ordre de recherches.

(1) *Op. cit.*
(2) *Ibid.*, p. 60.

---

rien, sous le règne de Ptolémée, surnommé Dionysos le jeune, si toutefois le passage de Diodore doit être interprété selon la version du docteur Hoefer (1).

Diodore a distingué judicieusement la partie mythologique de la tradition d'avec la partie historique. George le Syncelle, le copiste d'Eusèbe, dans sa compilation dépourvue de critique, n'a point fait cette distinction importante, et il a résumé la chronologie de l'histoire d'Égypte en un chiffre impossible (36,525 ans), d'après une vieille chronique (παλαιὸν χρονικόν) à laquelle Champollion-Figeac a reconnu, on ne sait pourquoi, une très-grande autorité.

Les égyptologues en général exagèrent volontiers l'antiquité des monuments qui sont la matière de la science qu'ils cultivent avec plus de passion que de discernement, et volontiers aussi ils étayent leurs systèmes des témoignages d'autorités suspectes. Il n'est pas étonnant que leurs hypothèses savamment ingénieuses ne soient ni soutenables ni même vraisemblables. On a beau invoquer les listes de Manéthon, l'inscription de Rosette, les tables d'Abydos; les vérifications les plus incontestables de l'archéologie n'ont abouti jusqu'ici qu'à des synchronismes. Quant à la série des années, à la suite des temps, à la vraie chronologie, on les chercherait en vain dans les travaux les plus sérieux des maîtres de l'égyptologie.

Il faut l'avouer, nous n'en savons pas sur tous ces points beaucoup plus que les anciens; et ce n'est pas dans les compilateurs chrétiens de la décadence et du Bas-Empire, que nous trouverons la lumière.

Ce qui semble résulter des témoignages les plus autorisés de l'antiquité grecque, c'est que les prêtres égyptiens n'avaient point en chronologie des notions bien exactes. J'en trouve une preuve frappante dans Diodore. Cet historien-voyageur s'exprime ainsi au chapitre 69 du livre I de son histoire universelle ou *Bibliothèque historique* : « Nous laisserons de côté tous les faits invraisemblables et les fables inventées à plaisir par Hérodote et d'autres historiens qui ont écrit sur l'Égypte; nous exposerons les faits que nous avons soigneusement examinés et qui se trouvent consignés dans les annales des prêtres d'Égypte (1). » Au chapitre 63 du même livre, Diodore, décrivant la grande pyramide élevée par Chembès, roi de Memphis, vante la solidité de cette masse énorme de maçonnerie, en ces termes : « Depuis au moins mille ans (QUELQUES-UNS EN ADMETTENT TROIS OU QUATRE MILLE), ces pierres ont conservé jusqu'à ce jour leur arrangement primitif. »

Il en est de même de nos égyptologues, ils ne peuvent se mettre d'accord. D'un côté ils appuient leurs systèmes chronologiques sur des monuments dont ils ignorent la date précise; de l'autre côté, ils invoquent à l'appui de leurs conjectures et hypothèses, des textes altérés, mutilés, corrompus, ou les opinions sans autorité ni consistance des

(1) V. *Bibliothèque historique de Diodore de Sicile*, traduite du grec, 2e édit., t. I, p. 53, et la note 1.

(1) Trad. de M. Hoefer.

contraction musculaire, mais hien celni de la montée. Or ici le snjet ne monte réellement point, puisqu'à chaque pas le centre de gravité s'élève et s'abaisse de quantités égales.

Partant des chiffres 65 kilogr. et $7^{km},2$, on en a conclu qu'un homme de poids moyen perd en calorie tous les $\frac{425}{7} = 61$ mètres. Mais on ne saurait voir là qu'un artifice de calcul, puisque la chaleur perdue par l'ascension du centre de gravité est restituée intégralement par sa descente. Tontefois il y a deux antres raisons qui me paraissent établir dans la période d'activité une perte de chalenr plus élevée que chez l'homme en repos. La première, c'est que l'exercice augmente d'une manière extrêmement sensible la température des parties périphériqnes, et la seconde, c'est que la quantité d'air respiré, dans le même temps, passe du simple (repos) au donble et an triple (marche). Telles sont les proportions que donne M. Edw. Smith (1).

Donc la perte en calories, dans la locomotion horizontale, est due à toute antre chose qu'à la conversion de la chaleur en travail mécanique, conversion qui, dans l'espèce, ne peut qu'annuler ses propres effets.

Montée et descente. Les expériences de MM. Fick et Dufour ne me paraissent nullement démonstratives, parce que plusieurs éléments de la question n'y figurent aucunement. Ces messieurs, pour donner un exemple, n'ont tenu nul compte de la respiration, comme sonrce de refroidissement. Or il est certain qne les mouvements respiratoires sont plus fréquents à la descente qu'au repos et à la montée qu'à la descente. A la montée il va deux on trois fois plus d'air dans les poumons qu'an repos, et un thermomètre placé sous la langue pourrait hien être légérement infinencé par le couraot d'air qui passe dans son voisinage. La diminution, chez M. Fick, n'a été que de 0°,1 à 0°,2. Qnant à M. Dufour, dont l'expérience de montée n'a duré que deux minntes et quinze sécondes, il lui faudrait démontrer, au préalable, que les phénoménes de combustion ont dû marcher de pair avec les canses de refroidissement (2). Nous voyons d'ailleurs que l'ascension terminée, le thermomètre a gagné 2 à 3 dixièmes de degré. Ce fait, que l'on constate aussi pour la descente, doit se retrouver également dans la locomotion horizontale. Dans la marche rapide, la course pratiquée snr un terrain horizontal, le maximum de la chaleur ne se produit qu'aux temps d'arrét, lorsque deux à trois minutes se sont éconlées.

Ainsi que je l'ai dit précédemment, M. Marc Dnfour tronve une chnte brusque de 0°,2 dans l'échelle thermométrique ponr 17 métres de hautenr. D'où nons pouvons conclure un ahaissement de 4°,70 ponr 400 métres et 47 degrès pour 4,000 mètres, c'est-à-dire la hanteur du mont Blanc. Le tout sans faire figurer le refroidissement dû à l'agitation de l'air et à l'altitude de la région.

Nous constatons aussi que le travail étant de 1,196 kilogrammètres, il y a eu par conséquent $\frac{1,196}{425} = 2^{cal},8$ consommées. Donc à la disposition de $2^{cal},8$ répond un ahaissement de 0°,2 dans la température de l'aisselle. Donc pour un travail de 11,960 kilogrammètres (ascension de $173^{m},5$), il y anrait $20^{cal},8$ disparus et un ahaissement de 2 degrés. Donc pour un travail de 119,600 kilogrammétres (ascension de 1,735 mètres), il y aurait 208 calories disparnes et un abaissement de 20 degrés. Donc ponr 260,000 kilogrammètres (ascension du moot Blanc), il y aurait à peu près 450 calories disparues et un ahaissement de 40 et quelques degrés dans l'échelle thermométrique. Absolument parlant, $611^{cal},7$, tel est le chiffre que donne le rapport $\frac{260,000 \text{ kilogr.}}{425}$.

Je ferai ohserver enfin qu'après avoir constaté 0°,2 disposées à la montée, par la conversion de $2^{cal},8$ en travail mécanique, M. Dufour pense que ces $2^{cal},8$ restituées élèveront la température du corps seulement de 0°,4. Cependant le gain, à la descente, devait être ideotique avec la perte à la montée (1).

J'ai répété les expériences de M. Dufour, et voici les résultats obtenus :

Température extérieure...............	22°,50	Descente (dure 55").
Température d'équilibre sous l'aisselle.	37°,35	
Hanteur, 15^{m},12. Poids, 72	kilogr.	

Immédiatement après la descente et daos les six minutes qui ont snivi, j'ai constaté 37°,2. Mais la température extérieure était plus faihle en has qu'en haut, 19 degrés au lieu de 22°,50. J'ai fait ensuite l'épreuve inverse :

Température extérieure...............	19°,00	Montée (dure 1'10").
Température d'équilibre sons l'aisselle.	37°,20	
Haut., 15^{m},12. Poids, 72 kil. Travail =	$1,088^{km}$,64	

A l'arrivée, 37°,2; deux minutes après, 37°,3 ; quatre minutes aprés, 37°,35.

Les antres expériences que je ne mentionne point donnent, avec des variantes légères, quant aux chiffres, les mêmes résultats généraux. La seule différence notahle à mentionner, c'est la persistaoce, peodant quelques instants après la descente, du chiffre de la température au point de départ. Puis j'ai vu la colonne mercurielle s'ahaisser de 1 à 2 dixièmes de degré.

Ces résultats sont heaucoup moins opposès qu'ils ne le semhlent, au premier abord, à ceux de M. Marc-Dufour et de l'illustre Davy. Il est fort prohable que la température était moins élevée au sommet du Géant qu'à sa hase, et M. Dufonr a le soin de nous instruire que, pour lui, la température était plus faible au terme d'ascension qu'au point d'arrivée de la descente. Opèrant fin de mai, vers le milieu de

(1) Edimburg medical Jonrnal, January, 1859.

(2) Je veux dire par là que si l'ascension eût été plus longue, les phénomènes de combustion auraient pu être suffisamment caractérisés pour faire disparaître toute trace de refroidissement (l'ascension s'est faite à couvert, probablement.)

(1) Il en est de même pour cette descente du mont Blanc, invoqnée si volontiers, dans l'espèce. Prenant la différence moyenne de 0°,1 (entre les températnres d'ascension et de descente) pour une hauteur de 17 mètres, on aurait 2°,35 pour 400 mètres et 23°,5 pour 4,000 mètres, soit le mont Blanc. Or le gain de 23°,5 est la moitié des 47 degrés perdus à la montée. Mais la différence est beaucoup plus forte entre 0°,2 et 0°,04. Il y a de l'incohérence dans tous ces calculs.

compilateurs. Il serait à souhaiter qu'en matière de chronologie les égyptolognes imitassent le scepticisme ou la prudence d'Hérodote, injustement critiqué et accusé par Diodore et par le judicieux Strabon (1).

Dans l'incertitude où nous laissent les monuments et les documents écrits, le parti le plus sage serait peut-être d'accepter avec beaucoup de réserve la tradition qui avait cours parmi les Egyptiens, le dernier siècle avant l'ère chrétienne, et d'après laquelle l'Egypte aurait été gouvernée par une suite de rois, pour la plupart indigenes, pendant plus de quatre mille sept cents ans (2). Il ne faut pas imiter la crédulité des anciens auteurs, et notamment des Grecs de la décadence, qui étaient passionnés pour le merveilleux dans l'bistoire, et qui ne reculaient point devant les difficultés ou les impossibilités d'une chronologie fabuleuse. Plutarque n'a-t-il pas placé Zoroastre cinq mille ans avant la guerre de Troie (3)?

Quand Bonaparte haranguant ses troupes leur disait : « Du haut de ces pyramides, quarante siècles vous contemplent », il était peut-être dans le vrai, hien que de l'endroit où ses troupes étaient rangées en bataille, on n'aperçût aucune pyramide.

J'ai remarqué que M. Mariette, dans son excellent résumé de l'ancienne bistoire de l'Egypte, se contredit en maints passages. On sent bien que ce diligent explorateur des antiquités égyptiennes est de ceux qui font remonter très haut les premiers monnments de la civilisation égyptienne; mais on ne voit pas les raisons qui pourraient autoriser cette tendance. Il ne s'agit pas de mettre d'accord les données de l'archéologie avec la cbronologie de la Bible. Il ne s'agit pas non plus de montrer que cette chronologie ne soutient pas l'examen. Il s'agit avant tout de partir de la réalité, sans ancune préoccupation religiense ou antireligieuse, et de peser les témoignages.

L'Egypte était pour les anciens ce que la Chine est pour les modernes. Depuis que la Cbine est ouverte ou entr'ouverte aux Européens, l'histoire remplace peu à peu la légende, et les fictions et les mensonges des voyageurs et des conteurs disparaissent. Encore la Chine n'a-t-elle pas une caste sacerdotale, organisée théocratiqnement. L'Egypte, au contraire, était un pays de théocratie : les prêtres y formaient une puissante famille, dont les membres étaient indissolublement unis par les liens étroits d'une forte hiérarchie. Ils vivaient dans leurs temples, exactement comme nos ordres religieux dans les couvents, et ils y vivaient grassement des produits de la superstition et de la crédulité publique.

Ces prêtres, qui représentaient la tradition, qui conservaient dans leurs archives le dépôt des connaissances et les annales du pays, ces prêtres finirent par s'abêtir et se dégrader, comme tontes les castes

(1) Πολλὰ δ'Ἡρόδοτός τε καὶ ἄλλοι φλυαροῦσι. Géogr., lib. 17, § 52, tom. III, p. 276 (Coray).

(2) Diodore, *Biblioth. histor.*, ch. 69 du livre I.

(3) Isis et Osiris, ch. 42.

la journée, je me suis trouvé dans des conditions inverses qui me paraissent établir l'influence déterminante du milieu sur les modifications éprouvées par la chaleur animale dans les expériences de montée et de descente (1).

Pendant un exercice plus prolongé, j'aurais obtenu sans doute la preuve de l'action que produisent les combustions sur la température (2); mais on sait que cette part est très-faible sur les parties centrales et est surtout caractérisée par les organes périphériques. L'excès obtenu sur ce chiffre normal 37° disparaît, grâce aux causes variées de refroidissement, parmi lesquelles on doit surtout compter l'altitude, l'agitation de l'air et la fréquence exagérée des mouvements respiratoires (3).

Les expériences de Davy, Thury, Fick, Marc Dufour ne sont nullement probantes, et la question des métamorphoses dynamiques, dans l'ordre vital, n'en reçoit aucune lumière. Je pense même que renouvelées et poursuivies, en tenant un compte scrupuleux de tous les éléments qui s'y rapportent, on pourrait fort bien arriver à des conclusions négatives. Elles sont d'ailleurs d'une reproduction facile.

CONCLUSION.

Je viens de passer en revue les principaux arguments sur lesquels on se fonde pour importer, en biologie, cette métamorphose dynamique dont la découverte demeurera, au point de vue de la physique proprement dite, le plus merveilleux fleuron de la couronne scientifique du dix-neuvième siècle. Une induction hardie, une hypothèse d'une incontestable grandeur dans les termes nouveaux où elle s'affirme, veut ramener l'unité par les voies rigoureuses de la science, au sein de cette infinie variété phénoménale où se joue et s'épanche, sans cesse, l'intarissable fécondité de la nature. Tel est l'objectif immense que poursuivent beaucoup d'intelligences de premier ordre, reflétant ainsi, et à leur insu peut-être, l'une des préoccupations métaphysiques les plus intimes de la pensée réfléchie (4).

Cette induction est-elle légitime? Cette hypothèse trouve-t-elle, dans l'expérience, la triomphante confirmation si hautement proclamée? Je viens de placer sous les yeux du lecteur les principales pièces du grand procès qui se plaide au tribunal de la physiologie contemporaine, laissant à chacun l'honneur et la responsabilité de son arrêt.

(1) Je montais d'un rez-de-chaussée, à l'abri de l'action du soleil, à un quatrième placé sous les toits.

(2) Cette preuve se trouve dans les expériences de M. Dufour. On y voit la température s'élever pendant quelques minutes après l'ascension et après la descente. L'opposition n'est sans doute qu'apparente et pourrait bien être liée au plus ou moins d'habitude des exercices musculaires.

(3) D'après Ed. Smith, la quantité d'air respiré dans le même temps :

Couché = 1	Marchant	(1 mille à l'heure)	1,90
		(2 milles à l'heure)	3
Assis = 1,18	Descendant	($\frac{2}{3}$ mille à l'heure)	3,43
Debout = 1,26	Montant	($\frac{2}{3}$ mille à l'heure)	4,40

(4) Il existe ainsi, sous le ciel étouffant du positivisme, beaucoup de métaphysiciens sans le savoir. Mais qu'ils le veuillent ou non, leur métaphysique en est bien une. En effet Dieu, l'âme humaine; les questions de cause, d'origine et de fin; la morale individuelle comme la morale sociale, c'est-à-dire tous les grands problèmes poursuivis par les métaphysiciens de tous les temps, trouvent une solution immédiate et facile à la lumière éclatante du dogme nouveau.

OBSTÉTRIQUE.

Prééminence de la version sur le forceps comme moyen d'extraction de la tête du fœtus dans les cas de rétrécissement; par X. Delore, membre correspondant de la Société de chirurgie.

Le forceps est un instrument défectueux d'extraction quand la tête doit se réduire de plus de 1 centimètre pour franchir le détroit supérieur d'un bassin rétréci.

Voici quelques expériences à l'appui de cette proposition :

1° Une tête d'enfant nouveau-né exigea 70 kilogrammes de traction pendant dix minutes pour que son diamètre bipariétal de 8,8 pût franchir un rétrécissement de 8 centimètres.

2° 120 kilogrammes de traction ne purent faire passer le diamètre occipito-frontal de 11 dans un bassin de 8.5.

3° 100 kilogrammes ne purent amener une réduction de 0m,005 dans un cas, et de 0,01 dans un autre.

4° Une tête ayant 8, passe avec une forte dépression dans un bassin de 7,5, sous l'effort de 80 kilogrammes de traction.

Ce résultat expérimental est facilement explicable quand on songe à la pression transversale que le forceps exerce sur la tête du fœtus, d'autant plus énergiquement que la traction est plus forte. Cette pression, ainsi que le démontrent le raisonnement et l'expérience, s'oppose activement à la réduction que doit nécessairement éprouver une tête qui doit franchir un rétrécissement plus petit que ses diamètres. Il y a bien, il est vrai, l'allongement du diamètre vertical de la tête qui est d'autant plus grand que l'accouchement a été plus laborieux et les tractions plus puissantes.

J'ai cherché quel était cet allongement.

Exp. I. — Sous l'influence d'une traction de 30 kilogrammes, une tête est engagée, suivant son diamètre sous-occipito-bregmatique, de 9,5 dans un bassin rétréci de 8,5, l'allongement du diamètre vertical est de 0m,005.

Exp. II. — Une tête est engagée par une traction de 70 kilogrammes, suivant son diamètre sous-occipito-bregmatique de 10 dans un rétrécissement de 8,5; allongement du diamètre vertical de 7 à 8 millimètres.

Voici de quelle façon cette augmentation du diamètre vertical a été appréciée.

Une incision est pratiquée au cou et poursuivie jusqu'à la partie antérieure du tronc occipital par lequel on introduit une longue aiguille d'emballage qui, traversant la cavité crânienne, ressort au

---

sacerdotales, et par tomber dans la plus crasse ignorance. La prétendue science astronomique de ces prêtres se réduisait à quelques notions grossières des phénomènes célestes et du cours des astres, qu'ils tenaient des Babyloniens ou Chaldéens, et qui servaient de base à tout un système d'astrologie. Il est possible que dans les anciens temps, les hiérogrammates aient cultivé l'astronomie et la philosophie; on le disait du moins, au rapport de Strabon, trop judicieux pour accepter comme des vérités les traditions populaires. Ce savant géographe visita le temple d'Héliopolis, qui passait pour être la métropole scientifique de l'Egypte, et il n'y trouva, dit-il, ni un philosophe ni un astronome, mais seulement des prêtres superstitieux qui faisaient les honneurs de leur temple aux visiteurs (1).

L'Egypte ne différait en rien des autres pays soumis au despotisme et à la théocratie : les arts y étaient florissants, l'expérience y tenait lieu de science, et la routine, c'est-à-dire une tradition ennemie du progrès, y remplaçait à la longue l'expérience. De là ce phénomène étrangement instructif d'une civilisation immobile et d'une décadence progressive. Ce qui frappe l'œil et la pensée, quand on visite ce temple égyptien de l'Exposition, qui renferme un abrégé de l'archéologie de l'Egypte, c'est l'imperfection croissante des objets d'art exposés à la curiosité. La perfection décroît à mesure qu'on s'éloigne de l'antiquité; et les bonshommes en calcaire ou en terre cuite qui figurent de chaque côté de l'entrée du temple, n'ont rien de commun avec la magnifique statue en diorite du roi Schafra ou Chéphrem, le fondateur de la deuxième pyramide. M. Mariette reconnaît à cette statue soixante siècles d'existence. Retranchons-en la moitié, et ce sera encore un bel âge. La statue en albâtre de la reine Améniritis est aussi bien supérieure à tout ce qui l'entoure. Mais ni cette statue ni celle du roi Chéphrem ne révèlent le génie d'un grand artiste. Les Egyptiens avaient l'habileté du faire, comme les praticiens italiens de nos jours, dont les œuvres encombrent les galeries de l'Exposition, mais l'histoire de l'art ancien n'a conservé le nom d'aucun maître égyptien dans l'art de sculpter la pierre ou le bois.

Admettons, avec le prêtre de Saïs, que les Grecs n'étaient que des enfants par rapport aux Egyptiens, et reconnaissons que les Grecs ont plus fait dans l'espace de huit ou neuf siècles que les Egyptiens en quatre mille ans. Plus les égyptologues reculeront les limites des temps historiques, et plus deviendra évidente cette vérité expérimentale, que le despotisme des rois, aussi bien que celui des prêtres, est contraire à l'évolution normale de la nature humaine. Pour se faire une exacte idée de l'état politique et social de l'ancienne Egypte, il faut relire dans *Télémaque* la fameuse utopie de la république de Salente, ou repasser l'histoire si récente et pourtant presque incroyable de l'établissement des Jésuites dans le Paraguay. Fénelon n'avait fait qu'un rêve de prêtre; les Pères de la *Société de Jésus* avaient réalisé ce rêve, et

(1) Geograph., 17, § 29, p. 258.

milieu de la suture bipariétale. L'aiguille entraîne un fil qui, retenu d'un côté au niveau du tronc occipital par une petite tige placée en travers, dépasse la voûte d'une longueur connue. Le forceps étant appliqué et les tractions exécutées, grâce à lui le diamètre vertical s'allonge et la voûte cranienne glisse sur la portion du fil qui était située en dehors d'elle, retenu qu'il est près du tronc occipital par son point fixe. Et de la sorte on apprécie exactement l'augmentation du diamètre vertical, soit en défalcant la quantité (quand la pression cesse, le fil se replie légèrement dans l'intérieur de la cavité du crâne) du fil qui s'était introduite dans la cavité cranienne, soit en tirant sur le fil et appréciant la quantité qui s'est repliée.

Ainsi l'allongement réel du diamètre vertical sous l'influence des tractions est peu considérable; si dans les tractions habituelles cet allongement est de 0,005 à 0,01, il n'y a pas là de quoi donner beaucoup de réduction au diamètre de la tête en rapport avec le rétrécissement.

Admettons 1 centimètre d'allongement vertical; il faut en attribuer la moitié au diamètre de la tête pressée par le forceps, et l'autre moitié seulement au diamètre compris entre les points du bassin rétréci, soit donc 5 millimètres en faveur de celui-ci. Il est vrai d'ajouter qu'il peut encore y avoir une légère diminution de volume, à cause du reflux des liquides encéphaliens. L'allongement ainsi expérimentalement apprécié est loin de ce qu'on observe souvent après des accouchements laborieux. Les assistants sont souvent frappés de la forme oblongue de la tête; mais dans la plupart des cas cela est dû au thrombus, et si l'on y regarde de près, si l'on prend des mensurations exactes, on est étonné de voir que la tête possède ses diamètres habituels. Avec des tractions énergiques et prolongées, on aboutira vraisemblablement à des réductions plus prononcées, mais en même temps plus dangereuses.

Je viens de parler de la réduction habituelle ou physiologique de la tête, mais il est un autre mode de réduction qui a plus d'efficacité pour le passage de la tête, mais aussi plus de danger pour la vie de l'enfant : je veux parler de la *dépression* des os du crâne.

Quand il y a environ 1 centimètre et demi de moins au bassin, il faut de toute nécessité qu'une dépression pariétale ou frontale se produise. Or le forceps est un moyen vicieux pour permettre une dépression facile, car il augmente la tension de la masse encéphalique. De plus, il y a un mécanisme de voûte différent dans la présentation du sommet ou du siége qui est tout à l'avantage de cette dernière, ainsi que je le démontrerai dans un instant. Ces dépressions se font habituellement contre l'angle sacro-vertébral; elles m'ont été démontrées fréquentes par l'expérimentation cadavérique, et j'ai la conviction qu'elles se produisent souvent aussi dans la pratique. Si un petit nombre persiste après la parturition, cela tient à leur réduction dès que la tête a franchi l'angle sacro-vertébral; le forceps continuant alors sa pression dans la cavité du bassin, la dépression se réduit brusquement et même avec bruit. Plusieurs fois pendant les tractions j'ai fait remarquer aux assistants un craquement unique dû évidemment à cette réduction.

La *version*, je le reconnais tout d'abord, fait courir de graves dangers au fœtus, à cause du temps d'arrêt que subit toujours son extraction au moment où la tête franchit un bassin rétréci; mais elle a bien aussi ses avantages, surtout quand le fœtus a succombé.

Ainsi, 1° rien n'empêche la réductibilité de la tête au niveau du rétrécissement; elle se trouve alors dans les mêmes conditions que dans l'accouchement par les contractions utérines. L'allongement vertical peut se faire comme avec le forceps, et de plus l'allongement suivant le diamètre transversal du bassin n'est entravé par rien.

Voici des chiffres à l'appui de mes assertions.

Une traction de 24 kilogrammes a suffi pour une réduction de 5 millimètres dans une première expérience. Dans d'autres, pour une réduction de 1 centimètre il a fallu tantôt 45, tantôt 60 kilogrammes de traction. Enfin, 2 centimètres de réduction n'ont exigé qu'une force de 80 kilogrammes. Ces chiffres assurent la supériorité de la version sur le forceps.

2° Quand la base du crâne a franchi le rétrécissement, aucun obstacle ne retient plus la tête dans sa progression. Voici des expériences comparatives qui prouvent une différence sous ce point de vue avec le forceps.

J'ai placé une tête de fœtus très-malléable ayant un diamètre occipito-frontal de 10, en position occipito-pubienne directe et non fléchie dans un bassin ayant un diamètre sacro-pubien de 8.

Avec le *forceps*, la tête saisie suivant son diamètre transverse est tirée avec une force de 90 kilogrammes et ne passe pas.

Par la *version*, la position étant la même, une traction de 5 kilogrammes suffit pour faire passer la tête.

L'expérience comparative est répétée six fois consécutivement et donne toujours le même résultat.

D'où vient cette différence? L'examen attentif du phénomène m'a permis de m'en rendre compte. La tête, à cause des nombreuses expériences, était devenue malléable; l'angle sacro-vertébral légèrement saillant faisait une dépression au milieu du frontal, et par les efforts de traction venait arc-bouter contre les os propres du nez qui, s'insérant sur la base du crâne, forment un obstacle infranchissable. La déflexion de la tête ne peut donc plus s'exercer, et c'est forcément le diamètre occipito-frontal qui se présente au détroit supérieur. Dans la version, au contraire, l'angle sacro-vertébral commence sa dépression sur le frontal au-dessus des os propres du nez; la traction continuant, le promontoire continue à déprimer le frontal en canal, sans rencontrer d'autre obstacle que la voûte mobile du crâne; la flexion de la tête se produit et la tête passe.

Un résultat analogue obtenu dans les positions parfaitement transversales m'a fait penser que le mécanisme de deux voûtes différentes donnait encore l'explication de la supériorité de la version sur le forceps. Dans le forceps, l'obstacle est une voûte dont le point d'appui, la base du crâne, est solide. Dans la version, l'obstacle est une voûte dont le point d'appui, le sommet de la tête réductible pouvant chevaucher, est mobile.

3° Avec la version, il est toujours possible de ramener la tête en position parfaitement transversale, grâce au point d'appui sur le menton, c'est-à-dire de placer ses plus petits diamètres en rapport avec les plus petits du bassin. Avec le forceps, il n'en est point de même; dans mes expériences j'ai vu souvent, avec le forceps, fixer la tête en position occipito-pubienne ou sacrée, au niveau du détroit

---

donné au monde moderne le spectacle étrange d'une société organisée d'après les principes de la théocratie pure.

J. M. GUARDIA.

La Société des sciences médicales de la Moselle, à la suite d'un rapport présenté par le docteur Eugène Marchal au nom d'une commission chargée de déterminer quelle est la mortalité du premier âge, de rechercher ses causes ainsi que les moyens de l'atténuer, a adopté les conclusions suivantes :

La Société des sciences médicales de la Moselle;

Considérant que la mortalité du premier âge dans le département de la Moselle et en particulier dans la ville de Metz est de 18 p. 100 dans la première année, de 25 p. 100 dans les deux premières années, chiffre beaucoup trop élevé qui pourrait être notablement réduit par une plus sage observation des lois de l'hygiène;

Considérant en outre que cette mortalité exagérée est due principalement aux causes suivantes : absence ou mauvaise direction de l'allaitement maternel, sevrage prématuré, alimentation artificielle, incurie des nourrices;

Estime que parmi les moyens proposés pour atténuer cette mortalité, une des plus efficaces serait la création d'une Société protectrice de l'enfance.

Cette Société chercherait à améliorer les conditions hygiéniques du premier âge :

1° En encourageant l'allaitement maternel toutes les fois qu'il est possible;

2° En venant en aide aux mères pauvres qui consentiraient à garder et à nourrir leurs enfants;

3° En fondant une agence centrale chargée de recueillir des renseignements sur la santé et la mortalité des nourrices, et de tenir ces renseignements à la disposition des parents;

4° En organisant à Metz et dans les communes où les nourrissons sont envoyés, des moyens de surveillance qui sauvegardent le plus possible la santé des nourrissons et celle des nourrices auxquels ils sont confiés;

5° En mettant en œuvre tous autres moyens qui pourraient être jugés nécessaires pour atteindre le but que se propose la Société.

On sait que déjà une Société protectrice de l'enfance a été fondée à Lyon sur les mêmes bases que celle de Paris. D'autres grandes villes, telles que Bordeaux, Marseille, Rouen, etc., s'occupent de créations analogues, et le moment n'est pas loin où chaque département voudra voir doter son chef-lieu d'une institution du même genre, dont le besoin se fait sentir partout avec plus ou moins d'urgence.

Les personnes qui consentiront à se dévouer à cette tâche humanitaire par leur initiative, pourront se procurer les renseignements nécessaires sur la marche à suivre ainsi qu'un modèle de statuts, en s'adressant par lettre *affranchie*, au secrétaire général de la Société protectrice de l'enfance de Paris, M. le docteur Alex. Mayer, rue Beranger, 17.

supérieur; quelquefois la tête est inclinée, ou encore oblique; toutes positions vicieuses donnant des diamètres plus grands, inconvénients que l'on peut éviter par la version. Dans la pratique, j'ai été fréquemment témoin de faits analogues.

4° Il ne faut pas croire qu'avec la version il ne soit pas possible d'exercer sur le fœtus des tractions suffisantes pour son extraction dans les cas de rétrécissement; on possède, au contraire des éléments de traction bien suffisants, et il faut une précipitation bien grande pour décoller la tête et la laisser dans l'utérus.

Le cou du fœtus résiste à une force qui varie de 80 à 140 kilogrammes.

Le maxillaire inférieur accroché par le menton résiste à un effort de 40 kilogrammes environ.

Il est toujours possible d'additionner ces deux forces, de telle sorte que, dans les cas de version, on pourra tirer avec une puissance qui variera de 120 à 180 kilogrammes, chiffre qu'on ne doit pas atteindre.

De l'examen des faits expérimentaux qui précèdent, il me paraît ressortir une certaine prééminence de la version sur le forceps.

Sur le terrain de la pratique, la chose est beaucoup plus difficile à juger que par l'expérimentation où l'on connaît en général tous les éléments de la question. Les faits cliniques apportés par Mme Lachapelle et par Simpson n'ont point paru assez probants aux partisans du forceps. Cela ne m'étonne nullement, et si l'on soumettait à une critique sévère les applications de forceps dans les cas de rétrécissement, on ne manquerait pas d'objections aussi sérieuses à leur présenter. Pour mon propre compte, je ne fais point suivre aujourd'hui cette simple note d'observations de succès pratiques de la version après insuccès du forceps, mais depuis que je soutiens les opinions que je viens d'émettre, je connais plusieurs faits survenus soit entre les mains de plusieurs de mes confrères, soit entre les miennes, où la version a permis facilement l'extraction d'un fœtus après insuccès notoire du forceps même aidé de tractions vigoureuses et prolongées.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE.

EXAMEN CRITIQUE DES TRAVAUX RÉCENTS SUR LA DIGITALE.

Deuxième article. — Voir le numéro précédent.

§ IV. — ACTION SUR L'HOMME MALADE.

L'action physiologique de la digitale, comme on a pu le voir, n'a pas fait d'aussi grands progrès que beaucoup de médecins et nous-mêmes l'avions pensé. L'action thérapeutique s'est éclairée au contraire par toutes ces études faites le plus ordinairement sur des malades.

Un premier fait qui ressort de tous ces travaux est que la digitale doit être considérée de plus en plus comme un agent de ce que Barthez appelait *la méthode analytique en thérapeutique*, c'est-à-dire un médicament s'adressant à l'un des éléments d'une maladie compliquée, dans laquelle, dit Barthez, « *il est essentiel de bien distinguer l'ordre d'importance relative des éléments de la maladie compliquée et l'ordre des temps de l'exécution des parties de cette méthode.* » (Préface du *Traité des maladies goutteuses*). Les indications de la digitale se tirent surtout de ses trois propriétés principales, qui sont de diminuer la fréquence des contractions cardiaques, d'abaisser la température, d'exciter la sécrétion urinaire et de calmer le système nerveux. Aussi les maladies dans lesquelles s'emploie la digitale peuvent se grouper pour ainsi dire sous trois chefs : maladies du cœur, phlegmasies, hydropisies. Nous examinerons ici seulement l'action sur la circulation, la calorification et l'innervation, le pouvoir diurétique n'ayant guère donné lieu à des considérations nouvelles.

1° MALADIES DU COEUR.

C'est surtout M. Lelion et M. Ferrand qui ont traité ce chapitre avec le plus d'étendue. M. Lelion se borne à citer, les uns après les autres, les passages des différents auteurs qui ont conseillé l'emploi de la digitale dans ces maladies. Cette thèse est le fruit d'une étude consciencieuse, mais M. Lelion se borne un peu trop à une énumération pure et simple, et la critique y fait trop souvent défaut. Il a cherché à ranger les indications de la digitale d'après une classification anatomo-pathologique, et il se demande si la digitale convient mieux aux hypertrophies qu'aux dilatations, aux rétrécissements qu'aux insuffisances. Cette classification mal choisie met M. Lelion dans l'embarras, et il arrive en somme à ne pouvoir formuler d'indications précises.

M. Ferrand (BULL. DE THÉR., 1865) a cru voir, dans les nombreux tracés sphygmographiques qu'il a pris, que le propre de la digitale est d'augmenter la tension vasculaire; il la considère par conséquent comme un tonique du cœur et par conséquent la regarde comme le meilleur traitement de l'asystolie. L'opinion de M. Ferrand est soutenue encore par Murray (MED. TIMES, 18 mars 1865). M. Murray pense que la digitaline donne au cœur d'autant plus de tonicité que celui-ci est plus affaibli. Il prétend en outre que dans l'hypertrophie du cœur, la digitaline ne peut abaisser ni la fréquence ni la force du pouls, et que dans certains cas elle est dangereuse. Dans les cas d'atonie du cœur, où les battements sont fréquents, Murray a vu l'impulsion devenir plus forte et la fréquence des battements diminuer. Selon lui, les cas où la digitale réussit le mieux sont ceux où il y a reflux du sang par maladie des valvules aortiques compliquée d'hydropisie, ou bien dans les maladies des valvules mitrales et aortiques avec affaiblissement du pouls, enfin dans l'atonie du cœur sans maladie organique. En Angleterre, Gull est du même avis (SCHMID'S JAHRBUCHER, 1866). Nous ne saurions pourtant laisser passer ces assertions sans critique, et laisser croire que la digitale convient à tous les cas d'atonie cardiaque.

Il ne faut pas oublier que la digitale est un hyposténisant et qu'elle ne donne pas de forces à l'économie, bien au contraire. Nous aurions été heureux de voir les médecins tenir plus de compte de l'état des forces des malades et rechercher, comme l'a fait M. le docteur Rigal, pourquoi avec une lésion fixe et persistante des orifices, par exemple, les congestions et les hydropisies paraissent et disparaissent. Nous aurions voulu voir rechercher également quelle part, dans cette action sur le cœur, revient à l'action diurétique de la digitale. M. Ferrand y a bien pensé, mais il nous semble s'être contenté d'une explication facile.

Nous pensions trouver dans l'ouvrage de Stockes des renseignements plus précis à cet égard; mais, en Angleterre, on emploie la digitale moins que chez nous et l'on se sert alors du calomel, dont les effets sont si merveilleux que Stockes lui-même lui donne le nom de *pabulum vitæ*. En somme, d'après ces médecins, la digitale serait le tonique du cœur, et, par conséquent, le remède presque spécifique de l'asystolie.

M. Rigal (*De l'affaiblissement du cœur et des vaisseaux dans les maladies cardiaques*, thèse de Paris, 1865) déplace le problème, il met les troubles circulatoires des maladies du cœur bien plus dans les petits vaisseaux que dans le cœur lui-même, et pense que c'est sur les petits vaisseaux qu'il faut agir, par du vin et d'autres toniques; il ne reconnaît pas cette propriété à la digitale. Ces assertions, fruit d'une méditation attentive des travaux récemment publiés sur la circulation et en particulier du traité de M. Marey, auraient besoin de preuves nouvelles.

2° PYREXIES, PHLEGMASIES ET FIÈVRES.

L'emploi de la digitale dans les phlegmasies date du commencement du siècle. Rasori en démontra l'action contro-stimulante dans ses deux cliniques civile et militaire de Milan, avec un tel succès, qu'il mit ce médicament presque au même rang que la saignée. Il fut bientôt imité par Tomassini à Parme, Borda à Pavie, Fonzago à Padoue, puis en Angleterre par Maclean, Currie, Canning, etc. C'était surtout dans la pneumonie qu'ils l'employaient d'abord; mais d'autres médecins l'ordonnèrent dans d'autres phlegmasies: Cusanis dans le rhumatisme articulaire aigu, Reil, J. Franck et Haase, dans les fièvres, etc. (Voyez Giacomini, éd. de l'*Encyclopédie*, p. 171, 1839.)

La méthode des contro-stimulistes n'ayant guère été acceptée en France que relativement à l'emploi des préparations antimoniales, la digitale n'a plus guère été employée de cette manière, et les auteurs du *Traité de thérapeutique* se sont bornés à déposer le fait de Rasori dans leur traité. Aussi la digitale, tout à fait tombée en désuétude sous ce rapport, a pour ainsi dire été découverte de nouveau par les Allemands. Traube, répétant l'expérience de de Haen, n'a pas tardé à reconnaître que le caractère le plus constant de la fièvre est l'élévation de la température; que, dans certaines maladies, la série des observations thermométriques représente si fidèlement l'intensité de la fièvre, et par suite de la maladie, que le tracé thermométrique donne une courbe qui reproduit d'une manière graphique la marche de la maladie elle-même.

Partant de cette idée, il a pensé que les médicaments qui abaissent la température diminueraient également la maladie, et par ce procédé il est arrivé à reprendre la pratique des Italiens.

Traube a été suivi dans cette voie par Wunderlich (de Leipzig), Ferber (de Hambourg), Thomas, puis en France par M. Hirtz et un de ses élèves le docteur Coblentz. Les recherches des observateurs allemands n'étant connues en France que par les résumés de M. Hirtz et de M. Oulmont, il ne sera pas inutile de donner ici un aperçu des travaux allemands. Traube, dans ses recherches, avait remarqué que, vingt-quatre à trente-six heures après l'administration de la digitale, le pouls commençait à baisser, et que la température diminue ensuite au bout de trente-six à soixante heures. Cette diminution se traduit par ce fait que, dans l'après-midi, la température n'atteint pas le chiffre fourni par l'exacerbation du jour précédent, ou même s'abaisse absolument. Thomas assure même que dans la fièvre typhoïde la température s'abaisse jusqu'à la normale; Wunderlich dit aussi l'avoir observé. Cette chute de la température se maintient en général pendant tout le temps de l'administration de la digitale, et persiste même après qu'on en a cessé l'emploi (Wunderlich, Thomas, Ferber). Mais où les auteurs ne s'entendent plus, c'est lorsqu'il s'agit d'interpréter cet abaissement de température. Traube ayant constaté que le pouls baisse le premier, pense que l'abaissement de la température n'en est que la conséquence; Wunderlich pense le contraire; il croit avoir observé que c'est la température qui s'abaisse la première, et par conséquent il donne l'explication inverse.

Traube est des deux celui qui a réuni le plus de partisans, Kulp, MM. Hirtz et Coblentz. Les résultats de Wunderlich ont été fort critiqués, même en Allemagne, et l'on a considéré cet abaissement si rapide comme une exception. Il a été décidé enfin qu'on reprendrait ces expériences à l'hôpital de Leipzig.

Toutes ces recherches, en somme, font de la digitale un hyposthénisant et nous permettent de craindre que les résultats donnés pour les maladies du cœur aient besoin d'être vérifiés de nouveau. Depuis près de deux mois nous avons donné beaucoup de digitale pour vérifier tous ces travaux, et dans les phlegmasies, par exemple, nous n'avons pas vu qu'elle augmentât la tension du pouls; nous ferons connaître ces résultats.

Quoi qu'il en soit, la digitale est revenue à la mode sous d'autres auspices que le contro-stimulisme. M. Duclos (de Tours) (BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE) faisait connaître ses résultats. M. Gallard a publié l'année dernière (BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE, 1866) un cas de pneumonie adynamique traité par la digitale. M. Oulmont (Académie de médecine, 16 avril 1867) a fait connaître les succès qu'il a obtenus dans le rhumatisme articulaire aigu. Il est regrettable seulement que M. Oulmont, qui a pris la température de ses malades, n'ait pas publié ses tableaux graphiques qui auraient été bien importants à connaître, à cause de la marche si peu régulière du tracé thermométrique et de la fièvre dans le rhumatisme, et des fausses rémissions qui y sont si fréquentes.

Wunderlich et, depuis, un élève de Strasbourg, M. Ladevèze, ont employé la digitale dans la fièvre typhoïde. Voici les résultats de Wunderlich : chez les malades atteints de typhus abdominal, l'infusion de digitale est facilement absorbée par le tube digestif; elle ralentit le pouls et abaisse la température. La dose nécessaire pour obtenir ce résultat est moindre que celle qu'exigent les phlegmasies. Il suffit de 1gr,50 à 3 grammes de poudre de feuilles en infusion, réparties sur trois à cinq jours; mais cette dose a besoin d'être augmentée; si l'on agit soit irrégulièrement, soit tardivement, l'influence se fait sentir sur la température plus tôt que sur le pouls (?). Il y a d'abord une diminution plus marquée qui dure plusieurs jours (effet primitif); puis un abaissement rapide et considérable (effet secondaire), puis survient parfois une élévation peu prononcée qui ne dure guère et précède de peu la guérison. Vingt-quatre heures après qu'on a cessé l'administration du médicament, l'action se fait encore sentir, mais elle est épuisée au bout de ce temps.

Tout cela est très-bien en ce qui concerne le pouls et la température; mais pendant ce temps les forces du malade ne s'abaissent-elles pas, et que devient l'adynamie? Nous aurions été très-curieux de voir les malades, mais dans les notes que nous avons prises il y a quelques années à Leipzig dans le service du professeur Wunderlich, nous n'avons rien trouvé sur ce sujet.

3° MALADIES MENTALES, DELIRIUM TREMENS, ETC.

M. Bindé s'est borné à donner les résultats de l'emploi de la digitale dans le delirium tremens; sa thèse a deux qualités : d'être riche de faits et de ne contenir que peu de pages. Elle contient d'abord un rapide exposé des derniers travaux publiés sur cette maladie, puis une statistique des plus intéressantes sur les divers traitements employés dans le delirium tremens. Les matériaux en sont empruntés surtout aux travaux anglais, ce dont on ne s'étonnera pas quand on se rappellera que l'Angleterre est le pays où il y a peut-être le plus d'ivrognes.

Voici la statistique du docteur Bindé :

1° Delirium tremens traité par l'expectation seule ou aidée de quelques dérivatifs sur le tube digestif.

Le docteur William Pirrie (d'Edimbourg) dit n'avoir jamais eu de cas de mort.

2° Traitement par les évacuants (vomitifs et purgatifs).

Docteur Dungliston, asile d'aliénés de Philadelphie :

		Malades traités.	Guéris.	Morts.
1840...	1re attaque.........	34	34	»
	2e —	10	10	»
	3e —	4	3	1
1841...	1re attaque.........	21	21	»
	2e —	9	9	»
	3e —	6	6	»
Docteur Laycock............		28	27	1
	Total.........	112	110	2

3° Traitement par l'opium.

	Malades traités.	Guéris.	Morts.
Docteur Ware...............	15	9	6
Docteurs Peddie et Laycock...	403	302	101
Total.........	418	311	107

4° Traitement par l'opium et les stimulants.

	Malades.	Guéris.	Morts.
Infirmerie de Glasgow.........	35	18	17
Docteur Peddie...............	80	80	»
Docteur Pirrie...............	»	»	25 p. 100

5° Traitement par les stimulants.

Docteur Pirrie...................... Morts 12,5 p. 100

6° Traitement par la digitale.

	Malades.	Guéris.	Mort.
Docteur Jones..................	67	66	1
Docteur Bindé et divers........	22	22	»
Docteur Bauchet..............	3	3	»
Docteur Peacock..............	6	6	»
Docteur John Watt Reid........	6	6	»
Total............	104	103	1

Nous pouvons résumer cette statistique dans le tableau suivant :

	Guérison.		Mortalité.	
1° Traitement par les purgatifs.....	100	p. 100	0	p. 100
2° — par les évacuants, vomitifs et purgatifs..	98,21		1,79	
3° — par l'opium.........	74,40		25,60	
4° — par l'opium et les stimulants...........	75		25	
5° — par les stimulants...	87,50		12,50	
6° — par la digitale......	99,04		0,96	

Il résulte de cette enquête que le delirium tremens est une affection dont on guérit presque fatalement, et que l'opium et les stimulants alcooliques semblent n'avoir fait que du mal, et que les évacuants constituent une méthode qui n'est pas nuisible si elle ne sert à rien.

Il semblerait qu'on en peut dire autant de la digitale, et qu'elle ne sert pas à grand'chose. Cela serait vrai si l'on s'était borné à donner de petites doses de ce médicament. Il n'en est rien, et la manière dont nos voisins emploient la digitale en pareil cas montre quelle tolérance a pour la digitale l'organisme atteint de delirium tremens. Les médecins anglais et américains donnent, dans ce cas, la digitale à la dose énorme de 15 et 30 grammes de teinture en un seul jour. Il est vrai que la *Pharmacopée* de Londres ne formule pas une teinture aussi active que la nôtre, et qu'elle ne contient guère que la moitié de ce que notre teinture contient de substance active.

Nous possédons une observation dans laquelle il est dit que le malade a pris une dose double de celle que le docteur Bindé a indiquée dans sa thèse. Le malade a pris, sinon avec succès, au moins sans inconvénient, la dose colossale de 60 grammes de teinture anglaise,

c'est-à-dire environ 30 *grammes de notre teinture de digitale* et a été débarrassé le lendemain. Voici cette curieuse observation :

Un homme de 46 ans, adonné à la boisson, qui était forcé de garder le lit à cause d'une blessure, fut pris de delirium tremens. On le traita sans résultat par l'opium, l'émétique et des purgatifs. On lui donna ensuite 16 grammes de teinture de digitale et il put devenir calme et dormir une heure. Deux heures après on lui en fit prendre 12 grammes et il put dormir six heures. L'agitation s'étant reproduite, on lui fit prendre de nouveau 16 grammes qui n'amenèrent que du calme, mais pas de sommeil. Le soir, le malade en prit encore 16 grammes; il guérit ensuite promptement. (Docteur Jam. Pollard, BRIT. MED. JOURNAL, 18 fév. 1865.)

Le delirium tremens n'est, du reste, pas la seule maladie cérébrale avec excitation dans laquelle on ait administré la digitale avec succès. Guislain, le célèbre aliéniste belge, l'employait fréquemment, et de nos jours le docteur Robertson (BULL. DE THÉR., 1863) indique ce médicament comme un bon sédatif pour calmer l'excitation maniaque de la seconde période de la paralysie générale; il donne environ 6 grammes de teinture en trois doses chaque jour et dit que l'effet s'en produit d'une manière sensible au bout de deux à trois semaines. Le docteur Williams (BULL. DE THER., 1866) regarde la digitale comme un calmant précieux pour tous les malades atteints de manie aiguë ou chronique, de paralysie générale ou d'épilepsie. Sa dose est un peu moindre, il ne donne que 2 à 4 grammes de teinture par jour; l'atonie de la circulation n'est pas pour lui une contre-indication. Mais il s'arrête s'il se produit de l'intermittence du pouls, des vomissements ou des défaillances.

Nous n'aurions plus rien à ajouter si nous ne savions que Fronmüller a employé la digitaline en injections hypodermiques à la dose de 1 à 10 milligrammes par jour. Il a employé cette méthode dans les affections organiques du cœur en faisant ses injections dans la région cardiaque.

Maintenant que nous avons passé tous ces travaux en revue, il resterait à connaître le mécanisme de l'action de la digitale; agit-elle sur les nerfs modérateurs du cœur, comme le croient les Allemands, ou sur les petits vaisseaux, comme le pense M. Legroux? Rien n'est encore démontré à cet égard, malgré le grand nombre d'hypothèses qui ont été émises.

En somme, de tous ces faits, ce qui semble le mieux démontré, c'est la tolérance remarquable de l'organisme pour la digitale dans le delirium tremens.

CONSTANTIN PAUL.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 21 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

RECHERCHES SUR QUELQUES MUSCLES A FIBRES LISSES QUI SONT ANNEXÉS A L'APPAREIL DE LA VISION; par M. C. SAPPEY.

Cinq muscles à fibres lisses sont annexés à cet appareil. L'un d'eux est situé dans l'intérieur de l'œil : c'est le *muscle ciliaire* du globe, qui préside aux phénomènes de l'accommodation; ce muscle étant aujourd'hui bien connu dans sa disposition et ses attributions, je dois me borner à le mentionner.

Le second appartient à la paupière supérieure. Il s'attache par ses deux extrémités à la circonférence de la base de l'orbite, d'où le nom de *muscle orbito-palpébral* sous lequel je le désignerai.

Le troisième et le quatrième correspondent aux faisceaux tendineux par lesquels l'aponévrose orbitaire s'attache aux parois de cette cavité : ce sont les *muscles orbitaires interne et externe*.

Le cinquième occupe la fente sphéno-maxillaire dans toute son étendue : c'est le *muscle orbitaire inférieur*.

1° *Muscle orbito-palpébral*. — Ce muscle, situé dans l'épaisseur de la paupière supérieure, s'étend de l'extrémité antérieure de son élévateur vers le bord adhérent du cartilage tarse, dans le sens transversal, de la paroi interne à la paroi externe de l'orbite. Il affecte la forme d'un segment angulaire de sphère, tronqué à ses extrémités. Sa hauteur varie de 12 à 14 millimètres pour sa partie moyenne. Sa direction cependant n'est pas verticale, mais oblique de haut en bas et d'arrière en avant.

Sa face antérieure ou convexe, tournée en haut, se trouve en rapport avec le ligament large auquel elle adhère inférieurement, mais dont elle est séparée, dans le reste de son étendue, par un espace angulaire que remplit un peloton de tissu adipeux; c'est ce peloton adipeux qui, en augmentant progressivement de volume, refoule le segment supérieur de la paupière sur son segment inférieur, en sorte que le premier descend parfois jusqu'au voisinage des cils, et recouvre alors presque entièrement le second.

Sa face postérieure concave répond à la conjonctive palpébrale, qui lui adhère faiblement en haut, mais d'une manière de plus en plus intime à mesure qu'on se rapproche du cartilage tarse.

Son bord supérieur, convexe et dirigé en arrière, reçoit l'attache du releveur de la paupière, avec lequel il se continue, et dont le muscle orbito-palpébral a été regardé comme un prolongement par un grand nombre d'auteurs qui l'ont décrit sous les noms de *tendon*, d'expansion tendineuse du releveur. Sur le même bord, vient s'insérer le faisceau tendineux du droit supérieur, faisceau qui constitue une dépendance de l'aponévrose orbitaire, d'où il suit que le muscle orbito-palpébral a été considéré aussi comme le prolongement de cette aponévrose par Hénon et plusieurs anatomistes modernes. Mais il n'est nu prolongement ni de l'un ni de l'autre, puisqu'il diffère essentiellement de tous les deux par sa structure. Son bord inférieur s'insère sur le bord adhérent du cartilage tarse.

Des deux extrémités de ce muscle, l'une se fixe à la paroi externe de l'orbite, un peu en arrière du rebord de cette cavité; l'autre à la paroi interne de cette cavité, immédiatement en arrière du ligament large. Leur insertion se fait de chaque côté sur une ligne courbe, obliquement dirigée en bas et en avant, longue de 5 à 6 millimètres.

Le muscle orbito-palpébral est composé, sur toute sa largeur et dans toute sa hauteur, de fibres musculaires lisses, qui se groupent pour former un très-grand nombre de faisceaux. Ces faisceaux, de volume très-inégal, se dirigent de haut en bas, c'est-à-dire du releveur de la paupière vers le cartilage tarse. Dans leur trajet ils se divisent et s'envoient réciproquement des fascicules par lesquels ils s'unissent entre eux. Ainsi constitué, il se présente sous l'aspect d'une membrane rétiforme, dont les mailles irrégulièrement elliptiques se dirigent pour la plupart de haut en bas.

Quels sont les usages du muscle orbito-palpébral? Il est digne de remarque que ce muscle offre le même mode de configuration, les mêmes courbures, les mêmes rapports que le cartilage tarse; situé au-dessus et en arrière de celui-ci, il le prolonge pour ainsi dire jusqu'au niveau de l'arcade orbitaire. Ainsi unis et continus, le cartilage et le muscle forment un quart de sphère, fixé par ses extrémités aux parois de l'orbite, complétement immobile par conséquent dans le sens transversal, très-mobile au contraire dans le sens vertical. Ce segment de sphère, dont la concavité s'applique et se moule sur la sclérotique, oscille donc avec la plus extrême facilité de l'équateur vers le pôle de l'œil, et du pôle vers l'équateur. Le muscle orbito-palpébral a pour destination principale, en un mot : 1° d'établir des rapports toujours parfaitement exacts entre l'œil et la paupière supérieure, dans toutes les attitudes si diverses qu'ils peuvent prendre l'un par rapport à l'autre; 2° de consolider le mode de conformation de cette paupière, par les attaches très-solides qu'il prend sur les parois de l'orbite, et de prévenir les fâcheuses conséquences que pourrait entraîner une déformation; 3° de rendre les deux organes qui se meuvent l'un sur l'autre presque entièrement indépendants, et de faciliter ainsi leurs mouvements respectifs.

Par ses contractions, le muscle orbito-palpébral joue en outre, dans les mouvements de la paupière supérieure, un rôle qui n'est pas sans importance. Lorsque l'orifice palpébral est largement ouvert il s'allonge; si celui-ci est complétement fermé, il s'allonge aussi; par conséquent, il est à la fois l'antagoniste des deux muscles qui tiennent cet orifice sous leur dépendance. Il modère leur action à la manière d'un contre-poids et contribue, par cet usage, à graduer les mouvements des paupières, en leur donnant à la fois plus de régularité et de précision.

2° *Muscles orbitaires interne, externe et inférieur*.—Ces trois muscles à fibres lisses se présentent sous des dimensions beaucoup plus réduites que le précédent. Ils sont loin aussi d'offrir la même importance.

Le muscle orbitaire interne occupe l'extrémité terminale du prolongement par lequel l'aponévrose orbitaire vient s'attacher à la crête de l'os unguis. Il est situé immédiatement en arrière de l'insertion correspondante du muscle orbito-palpébral, et se compose de faisceaux qui suivent pour la plupart une direction transversale. Ces faisceaux sont du reste très-courts; leur longueur varie de 2 à trois millimètres.

Le muscle orbitaire externe, un peu plus volumineux que l'interne, offre la même disposition. Il forme l'extrémité terminale du prolongement par lequel l'aponévrose vient se fixer en dehors au rebord de l'orbite. Ses faisceaux sont aussi transversalement dirigés en avant; ils se confondent en partie avec ceux du muscle orbito-palpébral, dont ils se distinguent surtout par leur direction perpendiculaire à celle de ces derniers.

Le muscle orbitaire inférieur occupe la fente sphéno-maxillaire. Il a été signalé par M. H. Muller, en 1859. La description qu'en a donnée cet anatomiste est très-exacte. Mais il ne paraît pas en avoir cherché, ou du moins il n'a pas réussi à en déterminer les usages. Or ce muscle, beaucoup plus considérable que l'externe et l'interne, puisqu'il s'étend de l'une à l'autre extrémité de la fente sphéno-maxillaire, semble se rattacher comme ceux-ci à l'aponévrose orbitaire. On voit naître, en

effet, de sa partie moyenne des faisceaux qui se portent en haut, en avant et en dedans, dans l'épaisseur du prolongement par lequel la gaine fibreuse du petit oblique s'insère au plancher de l'orbite. Ces faisceaux sont évidemment les analogues de ceux qui constituent les muscles orbitaires internes et externes. Tous les trois forment une dépendance de cette aponévrose, qui n'est elle-même qu'une annexe de l'appareil moteur du globe de l'œil.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 29 OCTOBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département du Tarn en 1866.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. les docteurs Fauvel et Hérard, qui se présentent comme candidats pour la section de pathologie médicale.

2° Une lettre de M. le docteur Moutard-Martin, qui se présente comme candidat dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicales.

3° Un rapport de M. le docteur Leduc (de Versailles), sur les vaccinations qu'il a pratiquées en 1866. (Commission de vaccine.)

4° Un pli cacheté, déposé par M. le docteur Saillard (de Besançon). (Accepté.)

PRÉSENTATIONS.

M. Béclard offre en hommage, au nom de M. le docteur Fauvel, inspecteur général des services sanitaires de France, le *Recueil des procès-verbaux de la conférence sanitaire internationale, ouverte à Constantinople le 13 février 1866* (tome Ier).

— M. Béhier dépose sur le bureau, au nom du traducteur, M. le docteur Ollivier, ancien chef de clinique, un volume de Baring Garrod, intitulé : *Traité de la goutte*, avec annotations de M. le docteur Charcot.

— M. Depaul présente :

1° Au nom de M. le docteur Duboué (de Pau), un ouvrage intitulé : *De l'impaludisme* ;

2° Au nom de M. le docteur Pécbot, professeur à l'Ecole de médecine de Rennes, un livre intitulé : *Principes de pathologie générale* ;

3° Au nom de M. Emile Goubert, décédé, un travail sur l'acromatopsie.

— M. Poggiale dépose sur le bureau un travail manuscrit de M. le docteur Norbe, sur la topographie médicale de la Haute-Savoie.

— M. Larrey dépose sur le bureau :

1° Une brochure sur une épidémie de typhus à rechutes, par M. le docteur Jules Arnould ;

2° Une autre brochure du même auteur, sur le traitement des fièvres d'Algérie par les injections hypodermiques de sulfate de quinine ;

3° Une notice sur le choléra à la prison militaire d'Alger en 1866, par M. le docteur Morand ;

4° Une brochure en allemand sur la clitoridectomie comme moyen de traitement de l'hystérie, de l'épilepsie, des phrénopathies et des suites de l'onanisme ;

5° Une relation manuscrite du goître épidémique qui a sévi en 1866 sur le 45e de ligne, en garnison à Annecy (Haute-Savoie), par M. le docteur Norbe, déjà nommé.

— M. Husson offre en hommage au nom de l'auteur, M. Jules Duval, ancien magistrat, un volume intitulé : *Gheel, ou une colonie d'aliénés vivant en famille et en liberté.*

— M. le Président annonce que M. le docteur Bonfanti, professeur à Milan, assiste à la séance.

LECTURE. — DU CATHÉTÉRISME FORCÉ.

M. le docteur Bitot, professeur à l'Ecole de médecine de Bordeaux, lit un mémoire intitulé : *Du cathétérisme forcé dans les cas de rétention d'urine par obstacles infranchissables.*

Voici un extrait de ce travail, que nous a remis l'auteur lui-même :

« Malgré l'autorité de Dessault et de Boyer, le cathétérisme forcé est aujourd'hui complétement abandonné.

« Le perfectionnement des bougies et des sondes, les avantages de la dilatation graduée et ceux de l'urétrotomie interne légitiment cet abandon, pour le plus grand nombre des cas.

« Mais, il est des circonstances exceptionnelles, des cas de rétention d'urines, où les bougies et l'urétrotomie sont impuissants. Il faut songer alors, soit à la paracentèse vésicale, soit à la boutonnière, ou bien au cathétérisme forcé.

« Or, même dans ces cas, le cathétérisme forcé est proscrit comme dangereux, surtout à cause des fausses routes et des inconvénients de la sonde à demeure. Ces motifs de proscription n'ont pas l'importance qu'on leur attribue, et je me permets d'ajouter qu'ils sont considérablement amoindris par les modifications que je propose de faire subir aux moyens d'action.

« On a trop oublié que les fausses routes sont loin d'avoir la même gravité, suivant qu'elles arrivent sur telle ou telle portion de l'urètre.

« On s'est exagéré le danger de celles de la portion prostatique, du moins je le pense, après Roux, Lenoir, Thompson, Velpeau. Je trouve la justification de cette opinion dans les succès de ponctions urétrales obtenus par Ledran, Robert, Santopadre, et dans ceux que m'a fournis à moi-même le cathétérisme forcé.

« Les fausses routes de la portion spongieuse ne me paraissent guère plus compromettantes que celles de la prostate. On a raison d'accorder plus de gravité à celles de la portion membraneuse. Mais il faut remarquer que la rétention d'urine, en dilatant la vessie et la partie postérieure de l'urètre, crée au cathétérisme des conditions particulières de succès.

« Dans les cas dont il s'agit, je n'envisage pas la fausse route comme un accident, mais bien comme un moyen de réussite, chaque fois que trouvant la difficulté infrangible, on se propose de la tourner. Ce n'est plus alors une fausse route, mais une route détournée, puisqu'elle a pour but de faire communiquer les parties pré et rétro-stricturales de l'urètre.

« C'est un moyen de guérison aussi acceptable que naturel, une espèce de boutonnière sous-cutanée. Il convient donc de l'obtenir le plus facilement, le plus sûrement possible. C'est pourquoi je propose de remplacer la sonde par le cathéter conducteur, à bec olivaire ou conique, et de faire précéder son emploi de quelques légères scarifications sur l'extrémité antérieure du rétrécissement et sur la partie y attenante de la muqueuse.

« Je reconnais au cathéter cannelé les avantages suivants :

« 1° Par sa solidité exceptionnelle, il permet au chirurgien de déployer sans crainte toute la force nécessaire.

« 2° Par son bec, qui doit être olivaire ou conique, il est propre soit à briser les rétrécissements circulaires d'une médiocre résistance, soit à creuser le conduit artificiel destiné à faire communiquer les parties pré et rétro-stricturales de l'urèthre.

« 3° Par sa profonde cannelure, il offre à l'index placé dans le rectum un point d'appui précieux. Personne n'ignore, en effet, que malgré les plus grandes précautions la sonde peut subir des glissements pendant l'impulsion que lui imprime la main droite, d'où de graves désordres. La mobilité de la pulpe digitale, la configuration de la sonde, la présence d'un corps gras sur les surfaces destinées à se correspondre, ne prédisposent-elles pas manifestement à cet accident? Du reste, la cannelure, en permettant la sortie de l'urine, remplace suffisamment le conduit de la sonde pour témoigner du résultat de l'entreprise.

« 4° Par l'étendue et les rainures de son pavillon, le cathéther cannelé offre une prise remarquable aux doigts de la main droite.

« Enfin, tous ces avantages réunis concourent à permettre au chirurgien de *rester invariablement sur la ligne médiane, condition capitale de succès.*

« Nonobstant ces avantages et en dépit de très-grands efforts, le cathéter peut rester aussi impuissant que la sonde, en présence des strictures qui ont transformé en cordon fibreux une bonne partie du canal, conséquence trop fréquente de l'uréthrotomie interne. L'obstacle est infrangible; l'opérateur ne doit songer qu'à le tourner. Pour cela, la scarification préalable du fond de la portion antérieure du canal sera toujours utile, le plus souvent indispensable. Cette scarification, en fournissant au cathéter une porte d'entrée dans le tissu normal qui entoure le rétrécissement, lui permet de l'en détacher en le labourant, et de faire communiquer par un conduit artificiel les portions non rétrécies de l'urèthre.

« Quand le rétrécissement est constitué par une masse calleuse très-étendue dans tous les sens (ce qui coïncide habituellement avec les trajets fistuleux très-anciens), le cathétérisme forcé, quel qu'il soit, est radicalement impuissant. Le tissu calleux ne se laisse pas perforer par un bec conique. L'expérimentation cadavérique me l'a démontré. Dans ce cas, il est rationnel d'agir jusqu'à la symphyse avec un instrument piquant; et de terminer l'opération avec le cathéter conducteur.

« Quant aux reproches adressés à la sonde à demeure, je ferai remarquer qu'ils portent le plus souvent à faux, pour les cas dans lesquels l'obstacle siége sur la prostate, ou n'occupe qu'une faible étendue du reste de l'urèthre. Dans ces circonstances (se beaucoup les plus nombreuses), le cathétérisme répété est suffisant et préférable à la sonde à demeure. Il est possible d'ailleurs d'obvier à ces reproches en se servant de sondes en caoutchouc vulcanisé, autrement disposées que celles que nous employons aujourd'hui. Il faudrait qu'elles fussent coniques, à sommet antérieur, à base postérieure, légèrement renflées. Le cône jouerait le rôle d'un drain et le renflement celui d'un obturateur. Dès lors plus de stagnation possible des humeurs normales ou accidentelles dans le canal; plus d'appareil de contention nécessaire pour empêcher le déplacement de la sonde. Le malade jouirait de la liberté de ses mouvements. Inutile de faire remarquer que le plus grand diamètre du

renflement ne dépassant que de quelques millimètres celui de l'orifice vésical, la sonde, grâce à son extensibilité et à l'emploi d'un mandrin, pourrait facilement et s'introduire et s'enlever.

« Protégé par l'opinion de Roux, de Lenoir, de Thompson, de Velpean, par les succès de ponctions uréthrales obtenus par Ledran, Robert, Santopadre; encouragé par ceux que m'a fournis à moi-même le cathétérisme forcé, j'ose affirmer que les lésions de la prostate dues au cathétérisme ne constituent pas un motif suffisant pour faire proscrire la méthode de Desault et de Boyer.

« Pour ce qui est de l'application de cette méthode aux rétentions d'urine par rétrécissements infranchissables siégeant sur la portion spongieuse ou sur la portion membraneuse, ne pouvant m'étayer que sur ma pratique personnelle, je me borne à appeler l'attention de l'Académie sur les faits que je rapporte et sur les modifications que je propose de faire subir aux moyens d'action. » (Commissaires : MM. Ricord et Gosselin.)

— A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre un premier rapport sur les candidats à la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale. Un second relatif au prix de l'Académie.

ADDITION A LA SÉANCE DU 10 SEPTEMBRE.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Depaul continue en ces termes :

Préoccupé des accidents qui pouvaient être la conséquence de l'inoculation du vaccin recueilli sur un sujet atteint de syphilis, de scrofule, etc., M. Warin, depuis plusieurs années déjà, apportait un soin tout particulier dans le choix des vaccinifères. Il rappelle que les faits consignés dans la science ne tarderont pas à justifier ses craintes et sa prudente réserve.

Dès ce moment, de concert avec M. Degott, il se livra à une série d'expériences et commença par inoculer du vaccin d'enfant sur les pis d'une génisse. Il déclare que par cette méthode ils ont obtenu un vaccin régénéré qui a donné des résultats tout aussi satisfaisants que ceux obtenus avec le cow-pox provenant de Beaugency.

De plus, les recherches de nos confrères les ont convaincus de la dégénérescence du vaccin humain. Ici nous les citons textuellement :

« Nous croyons utile de répéter que le cow-pox transmis après une longue suite de vaccinations de *bras à bras*, de semaine en semaine chez les nouveau-nés, donnait des résultats s'amoindrissant graduellement. Ainsi, après une série de vaccinations commençant au cow-pox de Passy en 1836 et continuées sans interruption dans nos contrées jusqu'en 1865, les pustules présentent à peu près constamment l'évolution suivante : Elles apparaissent vers le troisième jour après l'inoculation et ont déjà parcouru toutes les phases de leur évolution vers le onzième ou douzième jour. Dès le treizième, elles sont en pleine dessiccation. Les cicatrices sont moins profondes et n'offrent plus que la moitié de l'étendue constatée autrefois.

« Ce même virus recueilli sur de jeunes enfants et porté sur le pis de la génisse, puis transmis de là sur l'enfant, reprend toute son activité. Dès le deuxième ou le troisième jour la pustule apparaît, puis se développe et grandit jusqu'au delà du quatorzième jour, et ne commence à se dessécher que vers le quinzième. Les dimensions de la pustule sont plus grandes, l'auréole inflammatoire est plus étendue, la fièvre vaccinale est plus prononcée, les ganglions axillaires sont plus développés, la durée de la pustule est plus longue. Les croûtes sont plus larges, plus épaisses, elles restent plus longtemps adhérentes. Enfin la cicatrice conserve la trace indélébile de ce travail mieux accentuée. Cette différence d'action des deux vaccins est assez caractérisée pour que les personnes habituées à le manier en aient fait spontanément la remarque.

« Durant ces dernières années, et plus particulièrement en 1864, des *revaccinations* ont été opérées avec du vaccin humain, et cela en si grand nombre qu'il était difficile de prendre une note exacte et individuelle des résultats obtenus; mais leur multiplicité même a laissé dans l'esprit des impressions durables que nous résumerons en quelques mots. Résultats souvent nuls, rarement des pustules caractérisées.

« Avec le vaccin de nos génisses, le succès complet avec des pustules régulières bien franchement caractérisées s'est rencontré chez le tiers de nos opérés, et les résultats entièrement nuls ne comptent que pour un petit nombre. Nous nous croyons donc fondés à dire que le vaccin animal est plus actif, qu'il impressionne plus profondément l'économie. »

Plus loin ils ajoutent que sur plus de 150 *vaccinations* avec le vaccin animal, pratiquées sur de jeunes enfants, ils ont réussi presque toujours, et ils sont surpris de voir publier des chiffres qui s'éloignent si singulièrement des leurs.

J'espère que mon collègue sera satisfait.

Quant à la preuve des revaccinations, employée pour juger de la propriété préservatrice des deux vaccins, il conviendra qu'elle est déjà suffisamment faite pour le vaccin humain, et elle lui devient tous les jours de moins en moins favorable. En ce qui regarde la vaccine animale, elle a donné jusqu'à présent les résultats les plus favorables. Le raport constate une expérience faite sur la génisse, résultat négatif. Je connais d'autres expérimentateurs qui n'ont pas été plus heureux.

Déjà moi-même, en 1865, j'ai vainement tenté de réinoculer trois enfants déjà vaccinés avec du cow-pox, depuis un mois, six semaines et deux mois. J'ai encore été plus loin, dans un cas : sur un enfant vacciné depuis plus de six semaines, j'ai inoculé sans succès du *virus varioleux*, recueilli une demi-heure avant sur un malade qui en était au cinquième jour de l'éruption. J'ai vu plusieurs fois des enfants vaccinés depuis quelques jours seulement avec du cow-pox, rester impunément dans une salle où se trouvaient un ou plusieurs varioleux. Je ne m'exagère pas la portée d'un aussi petit nombre. Mais pour quiconque a étudié la vaccine animale, en a suivi toutes les phases, je crois que de pareilles expériences sont superflues, et que le vaccin animal préservera nonseulement à l'égal du vaccin humain, mais probablement avec une supériorité marquée.

M. Guérin, invoquant le témoignage de ce qu'il appelle les médecins de la science, s'est exprimé ainsi : « Sur *neuf* rapports des médecins de Paris, adressés par la préfecture, il y en a *huit qui sont défavorables à la vaccine animale.* »

Ne connaissant pas encore ces documents, j'ai dû procéder à leur vérification, et vous allez voir, messieurs, si l'assertion si carrée de notre collègue a le moindre fondement.

Laissez-moi vous dire d'abord que ce qu'il appelle si solennellement les médecins de la science, se borne à quelques très-honorables confrères qui, chargés des vaccinations gratuites dans leurs mairies respectives, rendent compte à l'autorité de ce qu'ils ont fait. M. Pinel de Golleville, qui n'est chargé d'aucun service spécial, a simplement adressé un travail personnel.

Je commencerai par le mémoire de M. Dernier. Il me suffirait presque de vous faire connaître son titre « *Nécessité du retour à la vaccination animale*, comme moyen le plus efficace de prévenir la petite vérole, » pour vous faire comprendre l'esprit dans lequel il est conçu. De sa lecture il résulte que l'auteur, qui a fait des expériences, s'est assuré de l'efficacité du vaccin animal, et qu'il le considère comme l'unique remède à la syphilis vaccinale.

Evidemment, ce travail doit être retranché des huit signalés par M. Guérin.

Passons aux rapports des médecins vaccinateurs des huit arrondissements qui ont fait connaître leurs opérations.

1er *arrondissement.* — M. le docteur Picard fait savoir qu'à la mairie du Louvre il a été pratiqué 310 vaccinations et 131 revaccinations, plus 17 vaccinations ou revaccinations qui lui sont personnelles. Il doit être bien entendu qu'il ne s'agit que de *vaccin humain*.

L'auteur indique en passant, qu'il croit utile de signaler que l'inoculation chez des enfants, n'ayant jamais été vaccinés, a dû être recommencée une ou plusieurs fois dans 14 cas. Sur 132 revaccinations pratiquées à l'école de la rue de la Sourdière, sur des enfants de 7 à 13 ans, il n'a obtenu *qu'un seul succès.*

Il a eu occasion de vacciner plusieurs enfants atteints, ou soupçonnés de syphilis, et il s'est bien gardé de reprendre du vaccin sur eux.

Il émet le vœu que la vaccination animale dont on s'occupe, puisse faire cesser les craintes qui sont dans les esprits.

M. Picard est loin de proscrire la vaccination animale.

2e *arrondissement.* — L'auteur, dont je ne puis lire la signature, s'occupe longuement des varioles observées.

En terminant, il rend compte de 131 vaccinations opérées. Mais il regrette de ne pouvoir donner aucun renseignement sur les résultats.

Sur 9 revaccinations, il y a eu 1 succès.

De la vaccination animale, il n'en est pas question.

3e *arrondissement.* — M. le docteur Brossard, au nom du comité de vaccine, rend compte des *vaccinations* pratiquées.

412 enfants ont été inoculés avec du vaccin d'enfant. Le résultat a pu être constaté sur 353 inoculations : soit 321 succès sur 32 insuccès.

Parmi les 321 succès, 10 n'ont eu lieu qu'à une seconde inoculation.

Le 2 mai, 3 enfants sont inoculés avec du vaccin d'enfant et 3 autres avec du cow-pox pris à l'Académie la veille. Six piqûres sont faites à chaque enfant. Huit jours après, tout avait également réussi. A partir de ce moment on ne se servit plus que du vaccin dérivant de la génisse.

Il voudrait que M. le ministre mît à la disposition des vaccinateurs des mairies du vaccin de génisse comme à l'Académie.

En ville, M. Perrin a *vacciné* avec du vaccin de génisse fraîchement recueilli en tube un enfant sur lequel le vaccin de bras à bras avait échoué.

M. Brossard a *vacciné* 6 enfants avec du vaccin de génisse conservé en tube, et l'opération a réussi sur tous.

M. Escoffier « note s'être servi, dans plusieurs cas de *revaccinations*, du vaccin de génisse, enfermé le même jour dans des tubes, et n'avoir pas réussi. »

Tout bien compté, ce rapport n'est-il pas favorable à la vaccination animale ?

4ᵉ *arrondissement*. — M. le docteur Lemaître appelle l'attention de l'autorité sur deux points :

1° La nécessité d'un bon vaccin ; 2° l'importance des revaccinations. Pour lui, la syphilis vaccinale est acceptée par tous les esprits non prévenus.

Parlant des moyens de conjurer cet accident, il en vient à traiter de la vaccination animale qu'il propose à M. le maire d'introduire dans les vaccinations gratuites du 4ᵉ arrondissement. Un peu plus loin, il dit que cette nouvelle méthode s'étend par toute la France, et que son succès est désormais assuré.

Il faut que M. Guérin ait bien mal lu pour voir encore dans ce confrère un opposant à la vaccination animale.

8ᵉ *arrondissement*. — M. le docteur Beauvais rend compte des opérations qui ont été pratiquées à la mairie ; mais il a été dans l'impossibilité d'en faire connaître les résultats.

En ce qui concerne le *vaccin animal*, il n'en est même pas fait mention dans son rapport.

9ᵉ *arrondissement*. — M. le docteur Cabours se plaint de ce que les documents qu'il a eus à sa disposition sont rares et peu complets.

Il n'a été fait à la mairie que 186 vaccinations. En ville, il en a été compté 1,038. Quant aux résultats, ils sont complétement inconnus, les registres ne renfermant aucune indication à cet égard. 28 revaccinations auraient été faites, et l'on aurait obtenu 9 succès.

M. Cahours s'étonne à juste titre du petit nombre de vaccinations faites à la mairie. Il en trouve l'explication dans l'opinion des parents qui s'imaginent que les vaccinifères de la mairie n'offrent pas les garanties suffisantes, qui aiment mieux s'adresser à M. le docteur Morin qui en fait une spécialité, et aussi dans le succès du vaccin animal, succès qui serait exagéré d'après M. Morin, qui pense que le vaccin d'enfant réussit beaucoup mieux.

Remarquons toutefois que notre confrère ne fournit aucune preuve à l'appui de son assertion. Il ne s'agit là que d'une opinion personnelle.

10ᵉ *arrondissement*. — Le rapport est de M. le docteur Gauchet, et c'est celui qu'a particulièrement distingué M. Guérin. Nous allons donc l'examiner avec soin, et voir ce qu'il contient contre la vaccination animale.

Les inoculations vaccinales pratiquées par les médecins du 10ᵉ arrondissement s'élèvent à 1,752. Savoir 1,179 faites à la mairie, et 573 en dehors de ce service.

Sur les 1,179 faites à la mairie, il y a 1,105 vaccinations et 74 revaccinations ; 995 vaccinations ont été suivies de succès.

Il y a eu un insuccès.

Le résultat n'a pu être constaté sur 109.

L'auteur trouve ce succès très-beau, et fait observer qu'il est en dehors de ce qu'on observe habituellement à la mairie.

Sur les 74 revaccinations, il y a eu 34 succès.

Voici maintenant à propos de la vaccine animale la seule note que contient le tableau de M. le docteur Bossion. Elle a huit lignes seulement, et le rapport qui s'occupe de beaucoup d'autres questions est étendu et bien fait. Sur un chiffre de 90 cas (et notez qu'il s'agit de 8 *vaccinations* seulement et de 82 *revaccinations*), il a obtenu avec le vaccin de génisse 18 succès (dont 3 douteux) sur 64 cas. Avec le vaccin de bras à bras, sur 26 cas il y a en 17 succès et 9 insuccès. D'après ces chiffres, dit l'auteur, la vaccination a mieux réussi de bras à bras qu'avec le vaccin de génisse.

Cela ne saurait être contesté, mais est-il possible de tirer une conclusion définitive de faits aussi peu nombreux ?

Les *huit vaccinations* appartiennent-elles au vaccin pris de bras à bras ou au vaccin animal ? Dans quelles conditions était le vaccin animal qui a été employé ? Pendant combien de temps a-t-on observé depuis l'inoculation ? Tout cela et bien autre chose encore aurait mérité la peine d'être détaillé. Il ne me reste plus qu'à mentionner le rapport de l'arrondissement de Saint-Denis.

Le nombre connu des vaccinations pratiquées a été de 1,878. Les résultats obtenus ne sont pas indiqués.

La suite au prochain numéro.

BIBLIOGRAPHIE.

Manuel pratique de l'art des accouchements avec 87 figures, la plupart tirées du traité complet des accouchements de M. Joulin ; par Eugène Verrier, docteur en médecine, professeur libre d'accouchements, etc. — In-12, Savy, éditeur.

Une salve d'applaudissements à M. Eugène Verrier ! voilà ce qui s'appelle aimer la justice et montrer tout d'abord son amour pour elle d'une manière éclatante !... Ce titre ne semble-t-il pas dire : « Ce livre, que vous croyez avec raison être la propriété de son auteur, n'est cependant pas parfaitement net de tout emprunt ; ma propriété est grevée d'hypothèques, mais le prêteur est un homme de mon choix qui avait ce qu'il fallait pour embellir mon œuvre ; je m'honore d'avoir pu trouver ce complément ; je l'ai pris sans en faire ma chose, et j'avertis le public afin que, comme moi, il rende hommage à qui de droit. »

Ce sentiment exquis de scrupuleuse délicatesse attirera à M. Verrier non-seulement l'estime des honnêtes gens, mais il préviendra en sa faveur les lecteurs les moins bien disposés.

Voyez d'ailleurs la préface ; elle est de l'ancien maître de M. Verrier, de M. le professeur Pajot, le célèbre vulgarisateur de la science obstétricale. Cette préface où perce, malgré les efforts de l'auteur pour la cacher, je ne dirai pas une certaine rancune, mais une sorte de répulsion contre tout ce qui porte le nom de manuel, eh bien ! cette préface est favorable à M. Verrier. On ne voudrait pas donner son approbation à un manuel, on ne peut s'empêcher de louer un auteur consciencieux et honnête.

Et pourquoi réprouver les manuels ? pourquoi cet antagonisme entre les goûts des professeurs et les tendances des élèves ? Le cours le meilleur et le mieux fait n'est-il pas un manuel en action ? Je voudrais bien voir M. Joulin, par exemple, répéter depuis A jusqu'à Z son *Traité complet d'accouchements* devant des oreilles bénévoles ! Il lui faudrait plusieurs générations d'étudiants en médecine pour arriver à la fin.

Le défaut capital des cours de la Faculté, c'est qu'ils sont trop longs ; les étudiants manquent d'instruction élémentaire. Si le cours de M. Pajot a eu l'immense retentissement qui a si justement grandi sa réputation, c'est précisément parce qu'il joignait la clarté à la brièveté. Il savait soutenir l'intérêt et l'attention tout en ménageant la fatigue de son auditeur ; il savait s'enfermer et se maintenir dans de justes limites, et il gravait ainsi plus profondément dans de jeunes esprits, quelquefois mal préparés à cette étude, les grandes lois tocologiques. Il ne négligeait pas la forme ; la vivacité de sa diction, l'entrain de son débit, l'aisance de son geste, le grand art enfin de fouetter son auditoire et de le tenir éveillé pendant les ardeurs de l'été, tantôt par un mot frappant et tantôt avec la piquante anecdote, en ont fait le professeur le plus suivi et le plus écouté de la jeunesse.

Qu'on sténographie le cours de M. Pajot, on aura un manuel, un excellent manuel d'accouchements ; et alors, par un juste retour, les rôles étant intervertis, ce serait M. Verrier qui devrait en écrire la préface comme étant la partie la plus facile de l'ouvrage.

Parmi les productions de l'esprit, une des plus utiles à l'élève est un manuel, un livre qu'il puisse avoir toujours avec lui, toujours sous la main, pour le consulter le jour, pour le consulter la nuit, selon le précepte d'Horace. Le mot manuel ne signifie-t-il pas encore que l'auteur prend l'élève par la main, pour ainsi dire, pour l'introduire dans la science, lui poser des jalons, lui marquer des points de reconnaissance, et conduire ce jeune inexpérimenté en lui faisant bien remarquer les principaux faits, en lui indiquant précisément ceux que sa mémoire peut négliger, ceux qu'elle doit retenir, en soulageant un esprit qui pourrait bien se laisser effrayer par la rudesse du labeur. C'est ainsi qu'en ne négligeant rien d'essentiel, on fait marcher à pas rapides les commençants qu'on ne veut pas rebuter dans les sentiers épineux de la science. Mais ce n'est pas assez que de fixer l'attention sans la fatiguer ; il faut encore intercaler dans le dénombrement des faits des réflexions si justes qu'elles séduisent l'esprit, avec une forme qui prête à la science un charme infini et qui lui fait accorder tout l'intérêt qu'elle mérite, même par les intelligences les plus rebelles ; les jeunes étudiants ainsi entraînés, mis en haut goût d'instruction et de savoir, continuent ensuite d'eux-mêmes leurs études, creusent et approfondissent. Ce n'est plus assez pour eux que de connaître les faits, leur ordre et leur enchaînement ; ils peuvent prévoir les phénomènes possibles, calculer leurs effets probables, les favoriser ou les prévenir par une thérapeutique rationnelle et étayée sur des indications précises ; ils sont capables enfin d'avoir une opinion.

Voilà où doit conduire un manuel, voilà ce que s'est efforcé de faire M. Verrier. Suivant l'expression de Socrate, il a cherché l'art d'accoucher les esprits, μαιευτική, et il y est parvenu ; son ouvrage, très-complet pour un manuel, mérite assurément tout le succès que nous lui souhaitons.

Dʳ Prat.

Le Directeur scientifique, J. Guérin.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dʳ F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Cᵉ, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : CAUSES ORGANIQUES ET PROPHYLAXIE DE LA PHTHISIE PULMONAIRE. — ÉLECTION. — LECTURE EN SÉANCE PUBLIQUE DES RAPPORTS SUR LES PRIX. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : TRAITEMENT DES ANÉVRYSMES PAR LA COMPRESSION DIGITALE. — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX : DIMINUTION DE LA MORTALITÉ DANS LES HÔPITAUX; GANGRÈNES CONSÉCUTIVES A LA FIÈVRE TYPHOÏDE; CAS DE LEUCOCYTHÉMIE TERMINÉ PAR LA MORT. — FACULTÉ DE MÉDECINE : OUVERTURE DES COURS.

L'Académie de médecine n'est occupée que d'élections et de rapports sur les prix; les deux grandes discussions actuellement à l'ordre du jour sont menacées d'un ajournement indéfini : espérons qu'on ne perdra rien pour attendre.

C'est une mauvaise fortune, pour ceux qui ont une lecture à faire devant l'Académie, que de monter à la tribune un jour d'élection. Il est juste de dire que notre première société médicale nous donne rarement l'exemple de l'attention courtoise et bienveillante qu'elle devrait aux travailleurs qui viennent lui faire hommage de leurs études, de leurs recherches, quelquefois très-laborieuses et très-dignes d'intérêt; mais un jour d'élection, c'est encore bien autre chose; la question de candidature et de vote prime toutes les autres; des allées et des venues, des murmures, des causeries, des discussions qui n'ont rien de scientifique remplissent la salle, et si le malheureux orateur veut élever la voix pour dominer le tumulte, il court grand risque de fatiguer inutilement son larynx, et à l'exemple de M. Cros, de ne gagner qu'un fort enrouement.

Le mémoire lu par M. Cros avait pour objet la recherche des causes organiques de la phthisie pulmonaire et des moyens de les écarter. Nous reproduisons au compte rendu la proposition qui est l'idée mère et en quelque sorte la synthèse de ce travail. Elle suffit pour montrer que les recherches de notre confrère ne reposent que sur des vues doctrinales très-hypothétiques, et qui trouvent même difficilement une sanction dans les faits nombreux qu'il dit avoir observés. Il ne faut pas oublier, en effet, que pour retirer d'une observation une induction légitime, on doit la recueillir, l'examiner et l'interpréter sans idée précouçue. Ce n'est peut-être pas le cas pour M. Cros, et s'il lui est possible d'adapter sa théorie à quelques faits de phthisie chronique, nous croyons qu'il lui serait difficile de la généraliser, d'en trouver par exemple une confirmation dans les cas de phthisie aiguë qui atteignent brusquement les individus dans un état de parfaite santé, et les conduisent en quelques semaines au tombeau. Nous ne croyons pas nécessaire d'étendre ou de multiplier nos objections.

L'Académie avait à élire un membre titulaire dans la section de pathologie chirurgicale. Six candidats se trouvaient en présence, mais il était facile de prévoir que la lutte s'engagerait principalement entre les deux dont les noms figuraient en tête de la liste de présentation. Or on peut même dire qu'il n'y a pas eu de lutte, car au premier tour de scrutin M. Demarquay l'a emporté à une imposante majorité. Nous lui en adressons ici nos sincères compliments, et nous croyons, sur ce point, être l'interprète de nos lecteurs habitués à rencontrer fréquemment et à apprécier, dans les colonnes de la GAZETTE MÉDICALE, des travaux de notre savant confrère.

Une nouvelle élection ne tardera pas à avoir lieu dans la même section en remplacement de M. Velpeau. Nous exprimons toutes nos sympathies et nos souhaits à M. Chassaignac, dont la place est justement marquée à l'Académie, et qu'il occuperait sans aucun doute depuis longtemps, si les titres scientifiques et les services rendus à la pratique constituaient la seule base du classement des candidats et le seul mobile des suffrages.

On se rappelle que l'an passé, l'Académie de médecine, cédant à des idées libérales, à l'inspiration desquelles la presse médicale n'est pas restée étrangère, et qui avaient conquis le patronage de M. Larrey et de quelques-uns de ses collègues, avait demandé et obtenu une modification dans ses réglements relativement à la lecture en comité secret des rapports sur les prix. M. Larrey, donnant l'exemple de ce qu'il avait demandé et appuyé, inaugura lui-même la nouvelle organisation en lisant en séance publique le rapport sur le prix de l'Académie. Cet exemple fut suivi par quelques autres rapporteurs, et cette année il promet de se généraliser. Nous en félicitons l'Académie, et en particulier les commissions qui, restées libres de donner ou non la publicité au travail d'examen sur lequel doivent reposer leurs jugements, préfèrent cette publicité au comité secret. C'est là une excellente mesure qui, en passant désormais dans les us et coutumes de l'Académie, aura pour résultat de stimuler le zèle de MM. les rapporteurs; de ne laisser aucune prise à des accusations qui auraient pu être, et qui ont été déjà portées contre les commissions, d'asseoir leurs jugements sur un examen imparfait des travaux envoyés pour le concours; enfin de faire profiter l'auditoire habituel des séances académiques des considérations critiques, quelquefois des idées originales développées dans les rapports. Ce dernier résultat a dû être justement apprécié à l'audition des deux rapports qui ont été lus dans la séance de mardi, en particulier de celui de M. Gubler; ce rapport, en effet, a captivé l'attention générale, et peut sans aucun doute passer pour un modèle du genre.

Les deux commissions dont MM. Blot et Gubler étaient rapporteurs n'ont eu à examiner chacune qu'un travail. A quoi tient cette pénurie de concurrents? Est-ce à l'indifférence pour les prix et les couronnes académiques? Est-ce à la nature même des questions proposées? Nous ne savons; c'est à l'Académie d'en rechercher la cause, de la faire disparaître, et, dans l'intérêt de la science et des travailleurs, de savoir provoquer les recherches et faire naître l'émulation.

— Toutes les sociétés savantes ont depuis bientôt un mois repris leurs travaux. Dans sa séance de rentrée, la Société de chirurgie a entendu la relation de trois cas d'anévrysmes guéris par la compression digitale; c'est l'inventeur lui-même et le vulgarisateur de cette méthode de traitement, M. Vanzetti (de Padoue), qui a communiqué ces faits, recueillis par trois de ses élèves.

Dans le premier cas il s'agit d'un anévrysme traumatique de l'arcade palmaire superficielle. M. Vecelli fait la compression digitale de l'artère humérale pendant une demi-heure; la tumeur ne présente plus ni pulsations ni souffle, et elle est solidifiée. La compression est reprise durant un quart d'heure, puis le bras du malade est placé

FEUILLETON.

LA MÉDECINE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

VII

ANTIQUITÉS ÉGYPTIENNES. — MOMIES ET CRANES DE MOMIES.

II

> Συμπεσὸν γὰρ τὸ σῶμα καὶ ταριχευθὲν ὥσπερ οἱ ἐν Αἰγύπτῳ ταριχευθέντες, ὀλίγου ὅλον μένει ἀμήχανον χρόνον.
>
> PLATON, *Phæd.*, p. 60, F éd. Turic.
>
> Θάπτουσι δὲ Αἰγύπτιοι μὲν ταριχεύοντες.
>
> Diog. Laert., IX, 11, 9.

Devant l'okel égyptien, à peu de distance du temple, s'élève la statue de Champollion le jeune, par M. Bartholdi. La pose n'en est pas irréprochable. Champollion ressemble à un homme qui est de mauvaise humeur plutôt qu'à un savant qui cherche la solution d'un grand problème. Je n'aime pas ce pied gauche posé sur une tête de sphinx; l'artiste ne paraît pas avoir tenu compte des proportions; il a donné à sa statue une attitude forcée, et n'a pas réfléchi que Champollion tel qu'il l'a fait, vu par derrière, a l'air d'un bourgeois qui pêche à la ligne. N'importe, l'intention est bonne, et la ville de Figeac s'est honorée en payant un juste tribut d'admiration au plus glorieux de ses enfants.

Le rez-de-chaussée de l'okel est occupé par des artisans égyptiens qui représentent l'industrie de l'Égypte. Il faut monter au premier étage et pénétrer dans une salle qui n'est pas ouverte au public pour contempler ce que l'ancienne Égypte offre de plus curieux à l'observateur.

La salle d'anthropologie, pour parler le langage du livret, est vaste sans être belle. On n'y voit aucun ornement, sauf les jalousies ou moucharabiehs, dont quelques-unes sont vraiment remarquables par leurs dessins capricieux. Du plafond descendent quatre tringles de fer, qui portent suspendus des réverbères en forme d'œufs d'autruche.

Quatre grandes armoires se dressent le long des murs, et renferment les 400 et quelques crânes qui ont été arrachés à autant de momies pour l'instruction de ces savants qui s'intitulent anthropologistes, et qui ont fondé dans ces dernières années une société spécialement destinée à cultiver l'histoire naturelle de l'homme. Ces crânes portent des étiquettes indiquant leur provenance et la date approximative ou hypothétique de l'inhumation des momies dont on les a détachés. L'histoire d'Égypte se divisant en trois grandes périodes : ancien, moyen et nouvel empire, les crânes forment trois catégories correspondantes;

dans une simple écharpe avec recommandation de le tenir dans l'immobilité. La guérison a été définitive.

Le second fait est relatif à un anévrysme spontané de l'artère fémorale et a été observé par M. Vigna (de Venise); la compression digitale exercée durant moins de dix heures au niveau du pubis a suffi pour obtenir une guérison complète.

Le troisième cas a présenté de plus grandes difficultés; il s'agissait d'un anévrysme artérioso-veineux du pli du bras résultant d'une saignée malheureuse. MM. Franzolini et Fabbroni établissent la compression digitale simultanément sur l'artère humérale et la veine basilique. Cette compression, faite d'abord d'une manière continue, l'est ensuite d'une manière intermittente. Après plusieurs péripéties de disparition et de réapparition des symptômes de l'anévrysme, la guérison se complète; guérison bien méritée, car le malade a dû avoir la patience de recourir durant soixante jours à la compression intermittente.

Si, de l'aveu de tous les chirurgiens, la compression digitale, continue ou intermittente, ne constituait la meilleure méthode de traitement dans les anévrysmes, et la première à employer, les trois faits qui précèdent contribueraient puissamment à lui faire accorder la prééminence. N'est-ce pas en effet un magnifique résultat que d'obtenir la guérison d'un anévrysme en une demi-heure? Nous ne connaissons pas d'exemple où une compression d'aussi courte durée ait suffi. Le dernier fait n'est pas moins remarquable, il s'ajoute aux deux faits semblables, que M. Vanzetti a publiés en 1864, pour corroborer la donnée sur laquelle repose la pratique de la compression exercée simultanément sur l'artère et sur la veine, à savoir : que, dans le traitement de l'anévrysme artérioso-veineux, la première indication est d'oblitérer l'orifice de communication entre la veine et l'artère. On avait cherché à obtenir ce résultat en opérant une compression directe sur la varice anévrysmale, et indirecte sur l'artère; les insuccès balançaient les succès. M. Vanzetti a substitué à la compression directe sur la tumeur la compression digitale sur la veine seulement, au point où elle communique avec l'artère, de manière à oblitérer l'orifice de communication et à permettre en même temps au sang de se coaguler dans le sac; les faits qui viennent d'être rappelés donnent raison à l'induction et à la pratique du professeur de Padoue.

Notre savant confrère a terminé sa communication par la relation d'un cas d'anévrysme de la carotide guéri par la méthode de Valsalva. Mais il a soin d'ajouter que de pareils faits sont exceptionnels, qu'on ne doit jamais compter sur cette issue favorable, que dès que l'anévrysme est reconnu il faut employer la compression digitale, sous peine de voir la tumeur s'accroître et nécessiter une opération qui, faite le plus souvent dans de mauvaises conditions, entraîne la mort du malade. M. Vanzetti rapporte, à l'appui de ces sages conseils, l'observation d'un individu opéré par lui, et qui a succombé le septième jour à de graves accidents.

— A la Société médicale des hôpitaux, le compte rendu des maladies régnantes pendant le mois de septembre nous présente deux points qu'il est bon de faire ressortir : le premier c'est la diminution de la mortalité dans les hôpitaux et l'amélioration de l'état sanitaire général que M. le rapporteur attribue, non sans raison, à l'assainissement de Paris et aux conditions nouvelles d'habitation et d'existence de la population parisienne; le second c'est l'énorme contingent que la phthisie pulmonaire apporte à la mortalité générale. En effet, sur 412 malades qui sont morts dans les hôpitaux, 250, c'est-à-dire plus de la moitié, étaient tuberculeux. Cette triste statistique ne justifie-t-elle pas toutes les recherches et les discussions dont la tuberculose est en ce moment l'objet?

Dans une précédente séance, M. Vigla avait communiqué à la Société un fait assez rare, non par la nature, mais par le siége de l'accident; il s'agit de la gangrène du prépuce et du gland chez un jeune homme de 23 ans, arrivé au vingtième jour d'une fièvre typhoïde qui, après avoir présenté des symptômes graves, semblait marcher vers une issue favorable. On a dû amputer les deux tiers antérieurs de la verge.

Nous venons de dire que la complication observée par M. Vigla n'est pas rare par sa nature; la fièvre typhoïde, en effet, entraîne une grande disposition à la gangrène. Cette gangrène s'observe généralement aux points qui supportent une pression, comme le sacrum, la région du grand trochanter, les talons, les coudes, etc.; mais elle atteint aussi quelquefois d'autres parties, en particulier les organes génito-urinaires. C'est ainsi que M. Cossy a observé la gangrène de la vessie, et M. Gueneau de Mussy celle du vagin; le fait de M. Vigla, nouveau croyons-nous, ou du moins extrêmement rare, semble venir compléter cet ordre d'observations.

Nous ne quitterons pas la Société médicale des hôpitaux sans signaler un cas intéressant, rapporté par M. Bourdon, de leucocythémie terminé par la mort. Il s'agit d'une femme âgée de 58 ans, qui n'a offert d'autres circonstances étiologiques de sa maladie que de mauvaises conditions d'alimentation et d'habitation. Les symptômes qu'elle a présentés sont les suivants : pâleur et bouffissure de la face; œdème des membres inférieurs; tension douloureuse du ventre; augmentation considérable du volume de la rate, un peu moindre du volume du foie; hypertrophie de tous les ganglions; souffle cardiaque à la base et au premier temps, se prolongeant dans les vaisseaux du cou; épistaxis accidentelle et taches de purpura ayant assez promptement disparu; proportion très-considérable de globules blancs dans le sang; affaiblissement croissant, mort.

Parmi les lésions trouvées à l'autopsie figurent un infarctus blanchâtre, peu étendu, dans l'épaisseur du tissu de la rate, un caillot d'un blanc grisâtre, sans adhérence aucune dans le ventricule droit du cœur, enfin des masses coagulées de même aspect que ce caillot dans la cavité de l'aorte, à son origine et au niveau de sa bifurcation. La composition histologique de ces divers produits a été l'objet d'une discussion, puis d'un examen circonstancié de la part de plusieurs membres de la Société. Le différend portait sur la proportion de fibrine contenue dans les caillots; on les a trouvés formés par de légers tractus fibrineux renfermant dans leurs mailles une grande quantité de leucocytes, et des globules rouges décolorés, granuleux et altérés. Les leucocytes, de dimensions variables, constituaient la plus grande partie de la masse; la fibrine avait subi ainsi une diminution dans sa quantité et dans sa qualité, comme des recherches antérieures l'avaient déjà montré. Nous ferons remarquer que l'observation de M. Bourdon semble réunir les deux variétés ou

---

et comme les égyptologues tiennent beaucoup aux dynasties de Manéthon, l'inscription de chaque crâne fait aussi mention de la dynastie sous laquelle vivait l'homme ou la femme dont nous tenons la tête entre les mains.

Quel parti tireront les anthropologistes de cette collection expressément formée pour eux? c'est ce que nous apprendra le rapport que prépare en ce moment la Société d'anthropologie. Comment la Société d'anthropologie résoudra-t-elle les questions complexes d'ethnologie, de chronologie et d'histoire qui naissent de l'examen de cette remarquable collection de crânes? c'est ce que nous ne saurions préjuger.

Quand on aura mesuré bien exactement les diamètres de tous ces crânes, dont on ne connaît en somme que la provenance locale, s'il est permis de parler ainsi, on ne sera peut-être pas beaucoup plus avancé qu'on l'était auparavant sur les races indigènes et sur la véritable origine des races conquérantes de l'Egypte. Eût-on la science, l'habileté et la grande expérience de Camper, ce n'est pas à l'aide d'instruments plus ou moins ingénieux de mensuration qu'on peut résoudre les problèmes difficiles de l'origine et des migrations des races.

Ces réflexions, dira-t-on, sont d'un sceptique. Nous n'en disconvenons pas, car il vaut mieux s'abstenir de croire et suspendre son jugement, faute de motifs plausibles de certitude, que de livrer sa raison à tous les caprices et aux mille contradictions des théories et des systèmes.

Les savants, et ceux-là particulièrement qui abordent avec une confiance téméraire les questions ardues de l'histoire naturelle de l'espèce ou des espèces humaines dans le passé, ces savants sont pour la plupart sujets à de graves inconséquences : ils rejettent les traditions bibliques, traditions qui, au jugement des hommes sans préjugés, ne valent ni plus ni moins que les autres, et ils donnent tête baissée dans les théories creuses dont se vantent les prétendus esprits forts. Aussi la discorde règne-t-elle au camp des anthropologistes, et l'anthropologie, jusqu'à présent du moins, est pour nous une science presque aussi problématique et incertaine que la météorologie.

L'examen le plus analytique du squelette tout entier ne peut pas le plus souvent nous éclairer assez pour établir une distinction nette et précise entre le nègre et le blanc; aussi l'étude comparative des crânes ne nous paraît pas devoir être d'une utilité certaine pour distinguer rétrospectivement les restes des races nombreuses qui ont vécu sur le sol de l'Egypte, ce rendez-vous des bordes Barbares ou conquérantes de l'Afrique et de l'Asie.

Il y a des noirs dont la tête est aussi bien conformée que celle de la race dite caucasique. Ce fait n'avait point échappé aux anciens observateurs; et comme les anciens observateurs étaient en général d'excellents logiciens, on n'est pas étonné de les voir attribuer aux influences extérieures ce que nous attribuons à des causes originelles tout à fait indépendantes du climat.

Hérodote dit carrément : Les Ethiopiens sont noirs, parce qu'ils sont

formes qu'on a établies dans la leucocythémie, la variété splénique et la variété lymphatique; la rate comme les ganglions étaient, en effet, le siége des altérations spéciales à la maladie, et les leucocytes paraissent avoir été observés à tous les degrés de leur développement.

— Les cours de la Faculté se sont ouverts sans séance solennelle de rentrée, transformée, comme on le sait, en séance de clôture. On avait espéré mettre fin, par cette mesure, aux scènes de bruit et de désordre dont les étudiants se rendaient annuellement coupables à cette occasion; mais on n'a pas songé qu'il faut savoir faire la part de la jeunesse, comme dans un incendie on fait la part du feu : aussi l'on n'a pas prévenu le tumulte, on n'a fait que le déplacer. Les étudiants, en effet, voulant protester contre l'innovation de cette année, ont empêché MM. Gavarret et Robin de faire leurs cours. Rien d'ailleurs, dans cette opposition, de personnel aux deux professeurs, dont l'un d'eux surtout, M. Gavarret, est très-aimé de la jeunesse des écoles; c'était, pour parler le langage médical, une simple dérivation de l'effervescence qui d'ordinaire faisait explosion à la séance de rentrée. Cette effervescence n'a pas tardé à se calmer; l'auditoire du grand amphithéâtre, épuré par la mise en vigueur d'une mesure qui n'en a donné l'accès qu'aux étudiants porteurs de leurs cartes, a non-seulement écouté attentivement et applaudi le cours de M. Lasègue, mais encore a accueilli, sans de trop vives récriminations, les remontrances du doyen et l'admonestation qui leur a été aussi habilement que courageusement donnée par le professeur de pathologie générale. Il y a tout lieu de croire que la tranquillité des cours ne sera plus troublée.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

SUR UN NOUVEAU MODE D'ACTION DES POISONS; PARALYSIE LOCALE PRODUITE PAR LA SAPONINE ET LES CORPS IDENTIQUES; par M. EUGÈNE PÉLIKAN.

Déjà, en 1857, en examinant l'action physiologique d'un poison des plus violents du cœur et des muscles (*upas antiar*), j'ai observé que cette substance, introduite dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un des membres d'une grenouille, en provoquant en peu de temps la paralysie du cœur d'abord, et celle des muscles du mouvement volontaire ensuite, produit plus promptement la rigidité des muscles dans le lieu de son application que dans les parties éloignées (1). J'ai pu constater plus tard cette action locale sur les muscles, pour quelques autres poisons agissant sur le cœur (2), mais principalement pour les poisons des muscles proprement dits, c'est-à-dire ceux qui les paralysent avant que le cœur ne soit arrêté. Parmi ces poisons, les plus énergiques sont le sulfocyanure de potassium et la vératrine (1).

Mais cette action locale ne se manifeste qu'après la mort de l'animal, quand tous les symptômes caractéristiques de l'empoisonnement, arrêt du cœur, contractions ou convulsions des membres, ont existé en suivant leur marche ordinaire.

Tout récemment, j'ai trouvé des substances qui provoquent une paralysie locale pendant la conservation, non-seulement de la vie de l'animal, mais de l'état normal de toutes les fonctions de sensibilité et de mouvement dans les parties non soumises à l'action du poison.

Ces substances ne sont cependant ni nouvelles ni rares; elles sont au contraire très-répandues dans le règne végétal; elles servent, pour la plupart, dans l'industrie comme savons pour le dégraissage des étoffes et elles sont aussi employées en médecine : il s'agit de la saponine et des corps identiques, principes immédiats, contenus dans plusieurs familles, comme les caryophyllées (les silénées, les lychnées), les rosacées, les saponacées, les polygalées, etc. (2).

Ces substances, présentant quelques traits différentiels sous le rapport chimique, ont une analogie incontestable dans leur action physiologique.

Plusieurs savants se sont déjà occupés de recherches toxicologiques sur ces substances (Schulze, Scharling, Schroff et autres); mais c'est surtout M. Malapert, professeur de pharmacie à Poitiers, qui, le premier, les a soumises à une analyse très-détaillée et très-précise (1843). En examinant l'action sur l'organisme animal des semences de la nielle des blés (*agrostemma githago*, L.), il a prouvé que ces semences contiennent la saponine, que deux auteurs allemands, cités plus haut, ont décrit sous le nom d'*agrostemmine* (Schulze) ou de *githagine* (Scharling). Malapert a aussi, le premier, observé l'action toute spécifique de cette substance : quand on aspire l'air d'un flacon qui en contient, elle provoque l'éternument et occasionne une irritation à la poitrine, derrière le sternum, qui persiste pendant plus d'une heure. Quant à son action générale sur les animaux, Malapert la place dans la classe des poisons narcotico-âcres (3).

Cette définition me paraissant trop générale, au point de vue physiologique, j'ai entrepris des recherches pour étudier d'une manière plus précise l'action de la saponine et des corps identiques sur les grenouilles, qui se prêtent on ne peut mieux aux analyses des poisons agissant sur les systèmes nerveux et musculaire, et connus sous le nom de narcotico-âcres. J'avais sous la main la saponine extraite de se-

(1) Voir mon mémoire, présenté à la Société de biologie, novembre 1857.

(2) Tels que, outre la digitaline, le tangbin, l'ellébore vert, l'incé ou onage, le laurier-rose. J'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie des sciences les résultats de mes recherches sur ces poisons, à différentes époques, 1861, 1865.

(1) Voir mon ouvrage, publié en allemand sous le titre : *Beitrage zur toxicologie, Pharmakodynamick*, etc., Würzburg, 1858.

(2) La saponine a été retirée, comme on sait, pour la première fois, par M. Bussy, de la saponaire d'Egypte, et par M. Frémy, du marron d'Inde.

(3) Voir ANN. D'HYG. PUBL., avril 1852. Empoisonnement par la nielle des blés, dû à la saponine, par MM. Malapert et Bonneau. Cet article se trouve reproduit à la fin d'un rapport fait par MM. Chevallier, Lassaigne et Tardieu, sur un cas de mort d'une femme et de son enfant, déterminée par la farine mêlée de nielle.

---

brûlés par le soleil. Le même historien, parlant des restes humains qui jonchaient encore la plaine où s'était livrée la bataille qui décida du sort de l'Egypte en faveur des Perses, affirme, pour l'avoir vu et constaté lui-même, que les crânes de ces derniers étaient minces et fragiles, tandis que ceux des Egyptiens étaient épais, durs et très-résistants.

On ne s'est arrêté qu'à l'explication que l'historien grec a donnée de ce fait dont la vérité a paru contestable, au lieu de faire un examen comparatif, sans tenir compte de l'explication accueillie comme plausible par le narrateur. Ce dernier, qui n'était pas crédule, et qui allait autant que possible au fond des choses, a rapporté ce qu'il avait vu, et non pas une fois seulement (1). Ce qu'il y a de positif dans le récit d'Hérodote, en ce qui concerne du moins les Egyptiens, n'est pas contredit par l'examen des crânes rangés dans les armoires de la salle d'anthropologie : la plupart de ces crânes sont très-épais et très-durs, αἱ δὲ τῶν Αἰγυπτίων (κεφαλαὶ) οὕτω δή τι ἰσχυραὶ, μόγις ἂν λίθῳ παίσας διαῤῥήξειας.

De ces crânes, les uns sont entièrement vides et ne conservent pas la moindre trace d'une matière quelconque ayant remplacé les masses cérébrale et cérébelleuse; les autres, au contraire, renferment des fragments considérables d'une matière terreuse et compacte qui a dû être introduite à l'état liquide, soit par les cavités orbitaires, soit par les cavités nasales, bien que l'examen le plus attentif ne révèle aucune trace de violence, ni dans les cavités des orbites ni du côté de l'os ethmoïde, ni au pourtour du trou occipital. Il n'y a rien non plus du côté des sutures; dans les trous des orbites aussi bien que dans les cavités nasales, il n'est pas rare de trouver des restes des membranes de l'œil et de la membrane pituitaire. Il paraît évident que le crâne n'était pas vidé, ou qu'il l'était avec une habileté extraordinaire. Les dents sont en général bien conservées, parfaitement belles et d'une blancheur éclatante.

Nous laissons aux anthropologistes-géomètres et phrénologues le plaisir de disserter sur la capacité, les dimensions et les proportions de la boîte cranienne, en nous bornant à remarquer que la plupart des crânes que nous avons tenus entre nos mains et retournés dans tous les sens, se distinguent par le développement considérable de la partie postérieure. S'il était permis de raisonner ici d'après les données de la phrénologie, nous dirions que les races dont il nous a été donné de contempler les restes, brillaient plus par les instincts que par l'intelligence.

Si nous accordions la moindre valeur à cette conjecture, il nous serait aisé de produire à l'appui quantité d'anciens textes où les Egyptiens sont représentés comme des hommes rusés, ardents, passionnés, aussi prompts à la révolte qu'à l'esclavage, dociles, à la vérité, mais sans

(1) Ταῦτα μέν νυν τοιαῦτα ἐόντα εἶδον· εἶδον δὲ καὶ ἄλλα ὁμοῖα τούτοισι ἐν Παπρήμι, τῶν ἅμα Ἀχαιμένεϊ τῷ Δαρείου διαφθαρέντων ὑπὸ Ἰνάρω τοῦ Λίβυος. Thalie, 12.

mences d'agrostemma githago, de l'écorce de *saponaria quillaja* et de la racine de *polygala senega*. Les deux dernières substances ont été préparées par M. le professeur Frapp, la première par son élève, M. Natanson (1), qui a proposé une nouvelle méthode pour son extraction (méthode décrite dans la thèse qu'il vient de publier.) Je me suis aussi servi des préparations de saponine et de sénégine, que j'ai reçues des maisons des produits chimiques de Saint-Pétersbourg (dépôt des pharmaciens), et de M. Schering (de Berlin) Toutes ces substances ont donné sur les grenouilles les mêmes résultats à différents degrés. Il me semble jusqu'ici que c'est la githagine, extraite par M. Natanson, qui agit le plus énergiquement; vient ensuite la saponine de quillaja, et enfin la sénégine.

Voici maintenant les phénomènes principaux de l'action de ces poisons :

1° Dès que l'on introduit, dans le tissu cellulaire sous-cutané du mollet d'une grenouille (près de l'insertion du tendon inférieur du muscle gastrocnémien), une ou deux gouttes de saponine délayée dans de l'eau à consistance sirupeuse, après cinq ou six minutes, on remarque l'affaiblissement considérable du membre empoisonné.

2° Cet affaiblissement est accompagné de la disparition des mouvements réflexes, que l'on ne peut plus provoquer par l'excitation mécanique, chimique ou électrique, de la patte empoisonnée de l'animal. Alors on peut couper en morceaux cette patte, sans que la grenouille montre un signe de douleur ou de sensibilité.

3° Si l'on examine le nerf lombaire du côté empoisonné, on voit que sa propriété de déterminer des contractions musculaires est considérablement affaiblie pour disparaître complétement bientôt après, de sorte que les courants induits les plus forts, dirigés sur le nerf, n'éveillent plus de contractions dans les muscles qui ont subi l'action du poison. Mais si, alors, on excite la partie supérieure du nerf lombaire, on remarque que son aptitude excitatrice des muscles qui ont été à l'abri du poison, est complétement conservée, et par cette excitation, on provoque aussi les plus fortes contractions des muscles de tout le corps, accompagnées de signes de douleur.

4° La galvanisation immédiate des muscles empoisonnés montre que leur irritabilité est considérablement affaiblie dès le début de l'action du poison; elle disparaît bientôt après et est remplacée par une rigidité cadavérique.

5° Si on lie les vaisseaux d'un membre avant son empoisonnement, on voit les mêmes phénomènes apparaître encore *plus promptement*. La ligature de l'aorte, d'après la méthode de M. Cl. Bernard, accélère aussi l'action du poison. Sur les membres tout à fait séparés du corps, on obtient le même effet. C'est, du reste, un caractère commun à tous les poisons des muscles, comme je l'ai déjà vu pour l'*upas antiar* et autres.

6° Si l'on coupe le nerf lombaire d'un côté avant l'empoisonnement, et si l'on introduit le poison dans le membre opéré, on voit les phénomènes décrits apparaître dans le même ordre, mais plus lentement, et le bout central du nerf paraît conserver encore plus longtemps son aptitude excitatrice.

(1) M. Natanson ne partage pas l'opinion de M. Bussy et de tant d'autres chimistes, sur l'identité de la githagine avec la saponine.

7° Les grenouilles soumises à un empoisonnement préalable par le curare (curarisées), donnent aussi les mêmes résultats quant à l'action paralysante locale des muscles, quand on les expose à l'action de la saponine.

8° Si la dose du poison est assez considérable (4, 5 gouttes), on voit, après la paralysie locale, apparaître aussi les symptômes de l'affaiblissement et de la paralysie dans les membres et autres parties du corps. Le cœur est aussi sous l'influence du poison, mais il s'arrête toujours après la disparition des mouvements réflexes. On observe la même chose quand le poison est introduit sous la peau du dos ou par la bouche.

9° Si l'on applique le poison en solution très-concentrée, immédiatement sur le cœur, on voit qu'il s'arrête, quoique moins lentement que quand on introduit la substance vénéneuse à une certaine distance de cet organe, mais toujours, avec sa paralysie, on remarque simultanément l'affaiblissement considérable et la disparition des mouvements réflexes.

Il semble que de ces expériences on peut tirer les conclusions suivantes :

a. La saponine et les substances identiques, produisant une paralysie *locale suivie de rigidité des muscles, paralyse aussi les nerfs sensitifs.*

b. Au point de vue de cette action locale paralysante, il existe une analogie entre la saponine et les corps agissant sur la pupille, comme l'atropine, la physostigmine, etc.

c. La saponine, déjà employée en médecine, est probablement destinée à jouer un autre rôle que celui qui lui a été jusqu'à présent attribué et, sous ce rapport, elle mériterait d'être soumise à de nouvelles expériences cliniques (1).

(1) Au moment où je venais d'expédier à Paris l'article ci-dessus, est parvenu à ma connaissance un mémoire présenté à la Société de biologie par MM. Dubreuil et Legros sur l'action du sulfocyanure de potassium. (Gazette médicale de Paris, n° 38, 21 septembre 1867.)

Ces auteurs ayant observé, comme M. Cl. Bernard et MM. Ollivier et Bergeron, une action paralysante locale dudit poison, ont également observé que des contractions tétaniques surviennent après cette paralysie.

Cette action successivement paralysante et excitante des contractions musculaires a déjà été signalée par moi, en 1858, dans un ouvrage qui a paru à Wurzbourg à cette époque (*Beitraege zur Gerichtlichen Medicin, Toxicologie*, etc., p. 96), et que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie des sciences et à la Société de biologie de Paris.

Maintenant, après avoir de nouveau et plusieurs fois répété mes expériences dans le but de comparer l'action du sulfocyanure de potassium avec celle de la saponine, il résulte qu'il existe entre l'un et l'autre ces deux différences essentielles :

1° Que l'action paralysante complète, ou l'*abolition de l'irritabilité des muscles empoisonnés* par le sulfocyanure de potassium (leur rigidité même), n'apparait jamais avant la manifestation des contractions tétaniques (cataleptiques quelquefois, comme je l'ai observé en 1858) des membres qui n'ont pas été soumis à l'action immédiate (locale) de ce poison;

2° Que la saponine ne provoque de contractions ni sur les muscles où elle est appliquée, ni sur ceux des autres parties, et qu'elle abolit

---

initiative, et dépourvus de cet esprit entreprenant et audacieux qui fait les peuples libres.

On sait que les Égyptiens étaient les plus superstitieux des hommes, et qu'en matière de mythes il n'est point de fables aussi ridicules que celles qui constituaient le fond même de leur religion. La race égyptienne, si malmenée par les conquérants qui envahirent successivement l'Égypte, Africains, Asiatiques et Européens, se laissait conduire et traiter comme un troupeau. Après la conquête d'Alexandre, et surtout après la réduction de l'Égypte en province romaine, les Égyptiens tombèrent dans le mépris général (1). Juvénal a peint dans une de ses satires les excès dont ils étaient capables sous l'influence de la passion religieuse. Le satirique est parfaitement d'accord avec le judicieux Polybe. Cet historien, observateur profond, nous représente la race égyptienne comme très-cruelle, quand elle se laissait emporter à ses passions fouguenses. Du moins ce qu'il nous raconte des scènes bideuses qui ensanglantèrent la ville d'Alexandrie, dans une sédition popnlaire, nous donne l'idée d'une borde de cannibales (1). Tacite, plein de dédain, et l'on peut dire de préventions pour ce bas Orient dont il semblait redouter l'influence sur les races occidentales, ne ménage pas les Égyptiens : l'Égypte est à ses yeux une province où fermentent la superstition, la discorde, la licence sans frein et la débauche, en un mot tous les sentiments abjects et les passions détestables qui naissent d'un long despotisme et d'une crédulité aveugle (2).

Les Pharaons et les prêtres avaient préparé cette corruption et cette décadence qui scandalisaient jusqu'aux moralistes de la Rome impériale. Tacite qui ne parle qu'avec une admiration respectueuse des mœurs barbares mais viriles des peuplades du Nord, ne mentionne qu'avec dégoût les usages et les rites des Égyptiens et des Juifs. Strabon, grand observateur, ne méconnait point la finesse, la pénétration et l'esprit d'intrigue de la race égyptienne; mais il ne se fait aucune illusion sur les œuvres de cette race d'esclaves. Dans cette admirable

(1) Ventosa et insolens natio, dit Pline, *Panegyr. Traj. dict.*, 31. « Genus bominnm seditiosissimum, vanissimum, injuriosissimum, » au jugement de l'empereur Adrien, cité par Flavius Vospiscus dans la *Vie de Saturnin*. Ammien Marcellin les peint ainsi : « Homines autem Ægyptii plerique snbfusculi sunt, et atrati, magisque mæstiores, gracilenti et aridi, ad singulos motus excandescentes, controversi et reposcones acerrimi, XXII, 16. » *Cf.* Aul. Hirtius, de Bell, Alexandr., c. 2, 24.

(1) Παραδοθέντων δὲ πάντων ὁμοῦ τοῖς ὄχλοις, οἱ μὲν ἔδακνον, οἱ δὲ ἐκέντουν, οἱ δὲ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἐξέκοπτον· ἀεὶ δὲ τοῦ πέσοντος τὰ μέλη διέσπων, ἕως ὅτου κατελώδησαν πάντας αὐτούς· δεινὴ γάρ τις ἡ παρὰ τοὺς θυμοὺς ὠμότης γίγνεται τῶν κατὰ τὴν Αἴγυπτον ἀνθρώπων. Reliq., lib. XV, c. 33.

(2) Dedita superstitionbus gens, *Hist.* IV, 81. Ita visnm expedire, provinciam aditu difficilem, annonæ fecundam, superstitione ac lascivia discordem ac mobilem, insciam legum, ignaram magistratuum, domi retinere. *Ibid.*, I, 11.

CHIRURGIE PRATIQUE.

NOTE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE FONGUS PARENCHYMATEUX DU TESTICULE; par M. le docteur SISTACH, médecin-major de première classe des hôpitaux militaires.

Suite et fin. — Voir le nº 42.

Le fongus proviendrait-il d'une orchite chronique, affection dont sont quelquefois atteints les enfants, d'après certains auteurs? Mais, selon Curliug, la lésion caractéristique de l'orchite chronique consiste dans l'exsudation, dans le parenchyme du testicule ou de l'épididyme, d'une *matière plastique jaune et homogène*, qui, molle d'abord, se solidifie ensuite et adhère fortement au tissu propre de l'organe; cette substance se dépose en petites masses isolées, qui se réunissent en grossissant et peuvent finir par pénétrer tout le testicule en le fondant en une masse d'un blanc jaunâtre uniforme. Cette substance est fibrillaire, *sans éléments microscopiques déterminés*, et se dépose d'abord dans le tissu cellulaire intertubulaire, et quelquefois dans les tubes séminifères. Curling regarde cette exsudation jaune comme une des causes mécaniques du fongus.

Or dans les diverses coupes que nous avons pratiquées sur notre fongus, nous n'avons point trouvé l'existence de cette matière plastique, jaune et homogène qui, selon Curling, est caractéristique de l'orchite chronique. Notre fongus testiculaire n'en serait donc point la conséquence.

Mais, pour M. Rollet (1), « il n'est pas douteux que nombre des cas rangés par Curling dans l'orchite chronique ne soient en réalité des sarcocèles syphilitiques. » Selon M. Nélaton (2), au contraire, l'orchite chronique, telle qu'elle est décrite par Curling, n'est autre chose qu'une affection tuberculeuse du testicule; et pour l'habile professeur de Paris, l'orchite chronique serait très-rare et consisterait dans l'infiltration d'une matière plastique bien différente de la tuberculisation et d'où résulterait l'engorgement persistant de la totalité du testicule. Dans cet article des éléments de pathologie chirurgicale de M. Nélaton, article qui est la reproduction intégrale d'une leçon de ce savant clinicien que nous avons souvenir d'avoir lue dans la GAZETTE DES HÔPITAUX, il n'est nullement question de l'influence pathogéique de l'orchite chronique sur la production du fongus testiculaire. Nous pouvons, par conséquent, avec M. Nélaton, récuser à l'orchite chronique toute filiation étiologique avec le fongus, alors même que, dans l'article suivant consacré à cette dernière affection, l'orchite chronique figure parmi les causes productrices du fongus. Mais n'oublions pas que Jamain est l'auteur de ce second

complétement l'irritabilité des muscles (les rend même rigides) soumis à son action, pendant que l'animal jouit de l'état normal de toutes ses fonctions.

Saint-Pétersbourg, 28 septembre (10 octobre 1867).

(1) *Traité des maladies vénériennes*, 1866, p. 880.

(2) *Éléments de pathol. chir.*, 1859, t. V, p. 538.

article qui n'est, du reste, que la reproduction des idées émises dans les travaux de Deville et de M. Jarjavay.

D'ailleurs, selon M. Nélaton, « l'orchite chronique peut succéder à l'orchite aiguë; quelquefois cependant elle est primitive, principalement chez les sujets affaiblis par l'âge ou par les maladies. Les contusions des bourses, les urétrites chroniques sont quelquefois la cause d'une semblable affection. » Si nous ajoutons que, pour M. Gosselin, les orchites chroniques qui ne sont point syphilitiques, cancéreuses ou tuberculeuses, seraient prodigieusement rares, on comprendra d'autant mieux que nous n'attribuions point ce fongus à une orchite chronique, que notre jeune malade n'avait jamais été atteint ni d'orchite aiguë ni d'urétrite chronique. Est-il encore besoin d'ajouter que, par son petit volume, le testicule d'un enfant échappe pour ainsi dire aux contusions les plus ordinaires, et, par suite, à une des causes de l'orchite chronique?

En résumé, ni les caractères de l'orchite chronique donnés par Curling ni la rareté excessive et les signes spéciaux de cette maladie signalés par M. Nélaton, ne peuvent nous permettre de rapporter à l'inflammation chronique du testicule la provenance de ce fongus.

Selon M. Hennequin (1) d'ailleurs, les inflammations chroniques, loin de favoriser la sortie de la substance glandulaire, lui opposent, pour ainsi dire une barrière, en y déposant de la matière jaune, et en ne formant qu'une masse plus ou moins compacte des vaisseaux séminifères, condition fort peu favorable à leur irruption à travers une solution de continuité de l'albuginée.

En somme, ni le cancer, ni le tubercule, ni la syphilis, ni l'orchite chronique ne peuvent expliquer la formation de ce fongus testiculaire.

Selon M. Rollet, « dans la période la plus aiguë de l'orchite parenchymateuse blennorrhagique, l'albuginée peut se mortifier et laisser sortir au dehors la substance testiculaire; dans ces cas, il peut se former un fongus qui diffère néanmoins de celui auquel donne lieu l'orchite syphilitique. Dans l'orchite parenchymateuse blennorrhagique, il y a d'abord des symptômes très-graves d'étranglement; puis l'albuginée se mortifie, l'eschare gagne les enveloppes superficielles du scrotum; ou bien un abcès très-aigu se forme, s'ouvre et s'ulcère. La substance du testicule fait ensuite hernie sous forme d'excroissance grisâtre, peu vasculaire, souvent sillonnée de sinus, de fistules par où s'écoule du pus parfois mêlé de sperme. Dans le fongus syphilitique, la marche de la maladie est plus lente, moins inflammatoire; l'excroissance est plus vasculaire, plus exubérante aussi, avec une certaine fermeté, une suppuration louable. » Si les caractères de ces deux espèces de fongus permettent de les différencier du fongus observé chez Braham Cuedj, on peut également affirmer que l'engorgement testiculaire survenu chez cet enfant à l'âge de 6 ans, ne provenait point d'une orchite blennorrhagique, et par conséquent que le fongus testiculaire qui a débuté à 10 ans ne pouvait en être la conséquence tardive.

Les contusions et le traumatisme en général peuvent-ils être considérés comme des causes déterminantes du fongus? Dans notre ser-

(1) Thèse citée, p, 55.

description des principaux temples de l'Egypte, qui est un chef-d'œuvre d'exactitude et un modèle de brièveté, il remarque judicieusement, à propos d'un édifice grandiose, que l'art n'y était pour rien, et que la masse du temple n'en pouvait dissimuler la frivolité, pour ne pas dire le néant et le vide (1).

Une fois que l'Egypte fut ouverte, l'ancienne admiration traditionnelle fit place à une juste sévérité. Les Grecs du dernier siècle avant l'ère chrétienne ne voyaient pas l'Egypte du même œil que nos modernes égyptologues. La superstition orientale ne tarda pas à corrompre la science grecque dont la métropole était à Alexandrie; mais la véritable science des Alexandrins ne fut aucunement redevable aux Egyptiens. L'anatomie naquit, grandit et fut florissante dans cette capitale d'un royaume dont le sol recélait des millions de momies, et qui, durant les milliers d'années où régnèrent les Pharaons et les prêtres, ne produisit pas un seul anatomiste.

Quand les Grecs de Cos et de Cnide fondèrent la grande école médicale d'Alexandrie, on put se convaincre de l'ignorance de ces prétendus médecins égyptiens, si renommés dans toute l'antiquité.

On dit qu'Amasis avait envoyé à Cambyse, roi des Perses, celui-là même qui devait vaincre et détrôner son fils, un oculiste égyptien pour guérir ses yeux malades. Admettons la vérité de cette tradition, à la bonne heure; mais n'oublions pas que ce fut un empirique grec, un médecin ambulant ou périodeute, Démocède de Crotone, devenu médecin par nécessité, qui guérit le roi Darius d'une luxation du pied que n'avaient pu réduire les médecins égyptiens.

Et que pouvaient savoir ces prétendus médecins dont l'art se réduisait à traiter les malades d'après un vieux manuel qu'il fallait suivre à la lettre sous peine de mort, et dans lequel on apprenait entre autres choses singulières que le nerf vital partait du petit doigt pour se rendre au cœur, et que ce dernier grossissait jusqu'à 30 ans, d'autres lisent jusqu'à 50, et diminuait ensuite dans la même proportion jusqu'à la fin de la vie? Que pouvait-on attendre d'une caste de médecins qui devaient, pour se conformer à la loi, suivre le texte d'un manuel rempli de fables, κατὰ γράμματα, dit Aristote, κατὰ ἔγγραφον νόμον, dit Diodore, et qui pratiquaient sans rien savoir, condamnés qu'ils étaient à ne rien apprendre?

Le savant et laborieux Gruner a pris la peine de prouver en une dissertation très-docte, ce que Schulze avait démontré sans réplique dans un des meilleurs chapitres de son excellente histoire de la médecine ancienne, à savoir qu'en médecine, les Egyptiens n'étaient que de grossiers empiriques, et qu'ils ne savaient rien, absolument rien en anatomie (1). Ils n'en savaient pas plus que les Chinois à qui l'on a

(1) Οὐδὲν ἔχει χάριεν, οὐδὲ γραφικὸν, ἀλλὰ ματαιοπονίαν ἐμφαίνει μᾶλλον.

(1) De Ægyptiorum veterum anatome, dans les *Analecta* de Gruner, *ad antiquitates medicas*, Breslau, 1774, in-8, p. 3-50, J. H. Schulze,

vice chirurgical de l'hôpital militaire de Constantioe, qui est si riche en lésions traumatiques de toutes sortes, nous n'avons jamais observé le fongus testiculaire en pareilles circonstances, tandis que les orchites et les hématocèles vaginales ou pariétales s'y sont mootrées fréquemmeot comme effets immédiats des contnsions sur les bourses. Du reste, depnis longtemps déjà, l'observation du docteur Gaston de Saint-Ybar (ANNALES DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, 1806, t. VII, p. 434) et l'observation IV du mémoire de J. L. Petit, que rapporte M. Hennequin dans son travail, avaient démontré suffisamment que la contusion et les plaies contuses du scrotum et des testicules sont insuffisantes pour produire le fongus; d'un autre côté, la pratique chirurgicale de Velpeau et de Vidal de Cassis a surabondamment prouvé l'innocuité des plaies de la tunique albuginée par instrument tranchant. « Je fais avorter l'orchite parenchymateuse, dit Vidal (1), *par le débridement du testicule*. C'est une petite incision de la tunique albuginée d'un centimètre et demi avec une lancette ou un bistouri très-aigu; ce qui est on ne peut mieux établi, *c'est qu'elle est d'une complète innocuité*. J'ai opéré 400 malades, soit en ville, soit à l'hôpital du Midi. »

Dans certaines orchites, Melchior Robert pratiquait également le débridement testiculaire dans une étendue de 2 centimètres et sans nul inconvénient. « Ayant nous-même fait des expériences sur des testicules, écrit Robert (2) nous nous sommes assuré qu'une incision, pratiquée sur la face convexe de ces organes, ne permettait l'issue d'aucun des conduits spermatiques, même lorsqu'à cette incision nous joignions une compression assez énergique exercée sur le corps de l'organe. »

De son côté, M. Rollet dit (3) également que, « si l'on avait affaire à une orchite parenchymateuse véritable, le débridement, tel que le conseille Vidal et même appliqué plus largement, pourrait évidemment rendre des services. C'est un moyen très-rationnel et qui est *inoffensif*. Vidal n'a pas pu opérer 400 malades *sans ponctionner quelquefois l'albuginée*, et s'il n'a pas eu à la suite de cette opération d'accident sérieux, tel que hernie ou élimination quelconque de la substance séminifère, c'est bien qu'on peut ouvrir cette membrane *impunément*. »

Nous ne pouvons donc accorder aux divers traumatismes qu'une action tout à fait occasionnelle sur la production du fongus testiculaire.

En définitive, chez notre malade, cette affection ne dépend d'aucune des influences pathogéniques directes qui ont été admises jusqu'ici par les divers chirurgiens.

Si nous consultons les données fournies par le microscope sur la composition intime de cette tumeur, il est impossible de méconnaître que ce fongus ne présente les éléments autogènes d'un fibrome, associés à quelques éléments fibro-plastiques adventices. L'élément fibreux sous toutes ses formes prédomine, en effet, avec une richesse excessive dans cette production accidentelle, et contraste d'une manière remarquable avec la rareté de l'élément vasculaire, ainsi qu'on le constate fréquemment dans les tumeurs fibreuses.

Quant aux noyaux et aux corps fusiformes rencontrés dans ce fongus, n'oublions pas que, d'après M. Broca (1), les éléments fibro-plastiques figurent comme élément accessoire, quelquefois même en grande abondance, dans des productions accidentelles fort diverses, dont plusieurs sont remarquables par leur bénignité. Aussi ce savant professeur définit-il les fibromes : « des productions formées de tissu fibreux ou conjonctif, ou d'éléments fibro-plastiques transitoires, passant promptement à l'état fibreux; productions idiopathiques, formant des tumeurs circonscrites. »

La présence des noyaux et des corps fusiformes dans ce fongus n'infirme donc pas sa nature fibreuse. Remarquons, d'ailleurs, que l'examen à l'œil nu de cette tumeur vient également confirmer ce diagnostic. « Lorsqu'on coupe une tumeur fibreuse par le milieu, dit Follin (2), on la trouve formée *d'un tissu blanc plus ou moins nacré, criant sous le scalpel, et dont les fibres sont tantôt concentriques les unes aux autres*, tantôt entre-croisées d'une façon irrégulière. La substance fondamentale des fibromes est *peu vasculaire*. » Or, chez notre jeune malade, la portion extrascrotale du fongus était constituée dans sa partie centrale par une sorte de tige médiane, composée d'un *tissu lardacé, blanchâtre et résistant*; et cette portion médiane ou pédicule *s'épanouissait* ensuite et revêtait dans sa partie périphérique l'aspect extérieur du chapiteau d'un champignon. A notre avis, il nous paraît difficile de trouver une ressemblance plus frappante entre ces deux descriptions.

Mais, selon M. Broca, l'étude anatomique d'une tumeur complexe ne suffirait pas pour en découvrir les éléments autogènes, si l'observateur était privé des lumières de l'expérience clinique. A ce nouveau point de vue, ce fongus nous paraît légitimer encore la dénomination de tumeur fibreuse.

Le diagnostic de ces productions ne peut pas s'établir, d'après Follin, sur des signes pathognomoniques. On les reconnaît en général à leur consistance très-dure, à leurs formes arrondies, à leur développement d'une lenteur extrême.

Ne sont-ce point là les caractères de notre fongus, dont la forme était ovoïde et sans bosselures appréciables, la consistance dure et élastique et le développement d'une excessive lenteur, puisque la tumeur avait mis six ans pour atteindre le volume d'une pomme d'api de moyenne grosseur? Si nous ajoutons que les ganglions inguinaux n'ont jamais été infectés, que cette tumeur était unique, qu'elle avait une tendance naturelle à s'accroître (ainsi que nous l'avons constaté pendant le séjour du malade à l'hôpital); que plus de quatorze mois après l'opération elle n'a récidivé ni sur place ni à distance, et finalement que la santé générale est aujourd'hui très-satisfaisante, nous aurons, croyons-nous, accumulé toutes les preuves cliniques qui viennent militer en faveur d'un fibrome.

Quant à l'ulcération qui a envahi cette tumeur, et qui progressivement a déterminé la production du fongus testiculaire, il faut bien

(1) *Traité des mal. vén.*, 1855, p. 126.
(2) *Nouveau traité des mal. vén.*, 1861, p. 226.
(3) *Traité des mal vén.*, 1865, p. 336.

(1) *Traité des tumeurs*, 1866, p. 129.
(2) *Traité élém. de pathol. externe*, 1861, t. I, p. 188.

---

fait honneur, dans un gros livre très-indigeste publié dans ces dernières années, de quelques connaissances positives qu'ils doivent à des voyageurs européens, et notamment aux missionnaires jésuites.

De ce que les Egyptiens pratiquaient la circoncision et l'embaumement des corps, il ne s'ensuit pas qu'ils fussent instruits de l'ordre et de la configuration des organes. D'autres peuples avaient les mêmes pratiques, qui n'en savaient pas plus que les Egyptiens.

On n'a pas assez remarqué que les *paraschistes* (on appelait ainsi les ministres inférieurs qui pratiquaient l'incision pour faciliter l'extraction des viscères) étaient en abomination au peuple. On les regardait comme des profanateurs et des sacriléges pour avoir osé porter la main sur un cadavre, et on les poursuivait à coups de pierre, lorsque, après avoir pratiqué l'opération, ils s'échappaient au plus vite. Aussi les prêtres qui traçaient au paraschiste la ligne que devait suivre la pierre tranchante à l'aide de laquelle il ouvrait le ventre du mort, ne se chargeaient-ils que de l'embaumement. Comment ils s'y prenaient pour embaumer les corps, ou mieux pour les dessécher, de manière à ne laisser que les parties solides et dures, nous le savons parfaitement par les récits très-circonstanciés d'Hérodote et de Diodore. Nous n'avons pas à reproduire ici les pages bien connues de ces deux historiens; il nous suffira de les suivre comme deux excellents guides, et de commenter leurs textes si précieux par ce qu'il nous a été donné de voir dans la salle des momies.

Les momies sont enveloppées de bandelettes de lin, dont les tours forment en certains endroits une épaisseur de 10 à 12 centimètres. Il est évident que ces tours multipliés de bandelettes enduites d'une gomme-résine tenant lieu de colle, devaient servir en même temps à préserver les parties enveloppées et à remplacer, en apparence du moins, le volume qu'elles avaient perdu par la dessiccation.

La finesse du lin est un indice infaillible de l'aisance que possédait le mort. Il y a de pauvres momies dont les bandelettes ont été taillées dans une toile grossière, usée, rapiécée, mal cousue, mal taillée, émaillée de reprises. Quelquefois le linge est une toile d'emballage, une vraie guenille. Ceux qui avaient vécu dans l'indigence avaient le suaire de l'indigent, et ils étaient cloués sur une planche à peine dégrossie et imitant de très-loin la forme humaine, au lieu d'être enfermés, comme les riches, dans un cercueil exactement modelé sur la momie représentant en relief le portrait du défunt, orné de peintures et d'hiéroglyphes, et protégé par un autre cercueil de dimensions plus grandes, lequel se trouvait enfermé dans une caisse peinte et historiée, à couvercle cintré.

Quelquefois ce triple cercueil était protégé par un sarcophage dont la matière et le prix variaient suivant la position et la fortune du mort. Ces morts-là étaient couchés à l'aise dans un caveau fermé; tandis que

Hist. medic., Per. I, sect. I, c. III, §§ 13-17, p. 27-28, Leipzig, 1728, in-4.

se rappeler, avec M. Broca (1), que le phénomène de l'ulcération n'est pas un caractère spécifique qui puisse servir à distinguer ou à définir une ou plusieurs espèces de productions accidentelles; que presque toutes les tumeurs peuvent s'ulcérer, les unes *accidentellement*, les autres en vertu d'une *tendance naturelle de leur tissu*; que l'ulcération accidentelle des tumeurs dépend de causes externes et des conditions anatomiques particulières, des troubles circulatoires qui résultent de la situation qu'elles occupent; que ce phénomène peut se manifester sur les tumeurs les plus diverses, lipomes, adénomes, chondromes, *fibromes*, etc.; qu'au point de vue clinique, il est souvent impossible de savoir si une tumeur ulcérée s'est ouverte d'elle-même ou à la suite d'une complication accidentelle, d'autant plus que l'ulcération accidentelle survient souvent sur des tumeurs capables de s'ulcérer naturellement; qu'au point de vue nosographique, la tendance à l'ulcération naturelle ne saurait constituer un caractère absolu, parce que, suivant les espèces que l'on considère, cette tendance est plus ou moins prononcée, et que, étant données deux tumeurs de même espèce, placées dans les mêmes conditions anatomiques, l'une s'ulcérera très-promptement, tandis que l'autre pourra, avant de s'ulcérer, acquérir un volume énorme et même parcourir toutes ses phases jusqu'à la mort sans porter atteinte à la continuité des téguments; que les tumeurs, comme les *fibromes*, les chondromes, etc., possèdent cette tendance à l'ulcération à un assez faible degré; que l'ulcération est une des conséquences de la propriété de propagation, et qu'elle a lieu toutes les fois que la propagation conduit le mal à une surface libre, et enfin que les végétations qui se produisent fréquemment à la surface des tumeurs ulcérées sont de deux espèces bien différentes, désignées par M. Broca sous les noms de *végétation en chou-fleur* et de *végétation en champignon*.

Si nous ajoutons en dernier lieu que, selon M. Broca (2) encore, « les tumeurs désignées sous le nom de fongus bénins du testicule, *tumeurs complexes*, dont nous n'avons pas à discuter ici la nature, peuvent être également, à certains égards, rapprochées de végétations en champignon, » nous aurons complété la démonstration de la nature fibreuse de ce fongus, en signalant ses diverses causes d'ulcération, ainsi que sa transformation ultérieure en végétation à forme de champignon.

Notre conclusion finale, c'est qu'en dehors des fongus dépendant du cancer, du tubercule, de la syphilis et de l'orchite aiguë ou chronique, idiopathique ou blennorrhagique, le fongus parenchymateux du testicule peut être constitué par un fibrome ulcéré et végétant.

THÉRAPEUTIQUE. Le double traitement général et local que nous avons fait subir à notre jeune malade dès son entrée à l'hôpital, caractérise suffisamment la double indication thérapeutique que nous avons immédiatement cherché à remplir en nous adressant à la fois et à l'affection générale, cause première de la maladie testiculaire, et au fongus lui-même par des applications médicamenteuses topiques.

Après un examen approfondi de la tumeur du testicule et de la constitution du sujet, la syphilis ou le tubercule nous paraissaient seuls, en effet, pouvoir nous rendre compte d'une maladie aussi rare chez les enfants. Même sans renseignements précis sur les antécédents de notre jeune malade, nous pouvions d'autant mieux soupçonner la syphilis, que cette affection est fréquente à tous les âges chez les indigènes de l'Algérie. Le traitement spécifique fut par conséquent institué; et quoique le sarcocèle syphilitique soit considéré comme un accident tertiaire, toutefois nous avons voulu à notre tour, et à l'exemple de M. Rollet et de Curling, administrer concurremment les préparations mercurielles et l'iodure de potassium à doses progressivement croissantes, en même temps que nous pratiquions tous les jours une légère cautérisation au nitrate d'argent.

L'insuccès de cette triple médication, employée pendant un mois, nous fit renoncer à la liqueur de Van Swieten que nous remplaçâmes par l'huile de foie de morue, suivant les préceptes de M. Rollet; en même temps nous substituâmes aux cautérisations par le nitrate d'argent un pansement avec une solution iodée-iodurée, ainsi que le conseille encore M. Rollet.

Cette nouvelle médication (iodure de potassium et huile de foie de morue) nous paraissait avoir d'autant plus de chances de succès, qu'elle s'adressait à la fois aux deux causes probables de l'affection testiculaire, la syphilis et le tubercule.

L'inefficacité des cautérisations au nitrate d'argent pendant le premier mois, et plus tard le développement progressif du fongus malgré les applications iodées, rapproche notre observation des faits observés par M. Rollet, et à l'occasion desquels ce syphiliographe dit (1): « La médication locale ne paraît pas avoir eu beaucoup d'influence sur la guérison de la maladie. » Et cependant chez son malade, Curling avait pratiqué le débridement, la cautérisation et la compression. Toutefois, selon le savant chirurgien en chef de l'Antiquaille, quelque restreintes que soient les limites dans lesquelles agissent ici les médicaments locaux, il est bon de ne pas se priver de leurs secours, et ceux qui lui paraissent préférables dans ce cas sont sans contredit les composés iodiques. Et M. Rollet ajoute: « Quant à la médication générale, on peut dire qu'elle domine toute la thérapeutique de la maladie. »

De l'observation de fongus syphilitique que nous avons déjà citée, M. Simonet tire aussi la conclusion suivante qui vient corroborer l'opinion de M. Rollet. « Cette observation démontre une fois de plus que le traitement local est insignifiant; que l'intervention chirurgicale est au moins inutile, sinon fâcheuse dans les manifestations de la syphilis, puisque dans l'espèce, le *fongus s'est résorbé* et que le malade a conservé les facultés génésiques que l'excision d'une certaine quantité de canalicules spermatiques aurait peut-être pu compromettre dans l'avenir. »

De son côté M. Jarjavay déclare (2) qu'on ne doit nullement compter sur la réussite prompte et complète de la compression; que les astringents, insuffisants pour la plupart, seront parfois d'utiles auxiliaires, mais toujours des auxiliaires; que, par la constriction qu'elle exerce sur les vaisseaux séminifères, la ligature occasionne des

(1) *Traité des tumeurs*, p. 222 et suivantes.
(2) Ouvrage cité, p. 237.

(1) *Recherches sur la syphilis*, 1861, p. 503.
(2) GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 1849, p. 720.

---

les pauvres diables qu'on enveloppait d'une méchante serpillère étaient liés à une planche et entassés sans façon les uns sur les autres, empilés dans des puits profonds qui étaient l'équivalent de ce que nous appelons, la fosse commune. En Égypte, pas plus qu'ailleurs, l'égalité du tombeau n'existait point.

Les cadavres une fois vidés, salés et desséchés, car ils subissaient cette triple préparation, étaient souvent dorés partiellement au moyen de feuilles d'or ou de cuivre. L'or était pour les riches; le cuivre, métal démocratique, servait de masque aux momies du petit peuple.

Faisons à ce propos une remarque sur le texte de Diodore.

La plupart des interprètes, commentateurs et traducteurs de cet historien ont été arrêtés par un passage qui devient très-clair pour quiconque a vu un certain nombre de momies. Diodore rapporte au chapitre XXIII du livre I de la *Bibliothèque historique*, qu'à la suite d'une faute dont on ne connaît pas l'auteur, Sémélé, fille de Cadmus, originaire de Thèbes en Égypte, devint enceinte. L'enfant naquit à 7 mois et mourut peu de temps après. Cadmus, dit l'historien, averti par un oracle de conserver les usages de ses ancêtres, fit dorer (χρυσῶσαι) le corps de cet enfant et lui offrit des sacrifices, à cause de la ressemblance qu'il avait avec Osiris.

Sans nous arrêter à montrer ce qu'il y a de favorable dans ce texte à l'opinion de ceux qui regardent le Bacchus des Grecs comme une incarnation de l'Osiris égyptien, nous signalerons la correction proposée par Rhodomann, lequel propose de remplacer le verbe qui signifie dorer par un autre verbe qui signifie consacrer, καθιερώσασθαι. M. Hoefer, après avoir rejeté cette correction inutile, fait cette remarque: « C'était la coutume des Égyptiens de dorer les caisses contenant les corps embaumés, ainsi qu'on peut s'en assurer encore aujourd'hui par l'inspection des caisses de momies. *Dorer le corps* doit donc s'entendre de la *dorure de la caisse contenant le corps de l'enfant*. »

Ce n'est pas moi qui ai souligné ces mots, c'est M. Hoefer, dont le commentaire me gâte la traduction. J'en demande pardon à notre docte confrère, mais en traduisant littéralement le texte de Diodore sans le corriger mal à propos, il faut l'entendre aussi à la lettre.

Les Égyptiens doraient les momies, et la dorure était appliquée immédiatement sur la peau. En général, on se bornait à dorer la face; quelquefois on ne dorait que les ongles des doigts et des orteils, et l'on mettait une bandelette d'or sur la bouche, de manière à cacher la commissure des lèvres.

Voilà à quoi servent les momies, à rectifier les interprètes des anciens auteurs qui en ont décrit la préparation.

L'incision ne se pratiquait que sur les cadavres dont les cavités thoracique et abdominale devaient être remplies d'aromates, après avoir été préalablement lavées au vin de palmier. Cette incision d'environ 20 centimètres, s'étendait des dernières fausses côtes jusqu'à la crête iliaque. Elle est toujours à gauche, du moins sur les momies que j'ai pu voir et examiner de près, à Paris et ailleurs.

Hérodote dit fort bien que l'incision se pratiquait au flanc, παραχί-

douleurs atroces compliquées de fièvre, et constitue par conséquent un moyen à rejeter d'une manière absolue; que l'excision est préférable aux caustiques, lesquels n'agissent que beaucoup plus lentement et peuvent ne pas donner lieu à une plaie nette et se compliquer de douleurs vives et d'inflammation; que l'excision a sur les méthodes précédentes l'avantage de placer plus vite les bords de la perforation du scrotum dans des conditions favorables à la cicatrisation; que l'application de topiques astringents, aidée de la compression, est indiquée dans le cas où le fongus bénin du testicule est récent et d'un petit volume; enfin que l'excision ou la castration ne doivent être mises en usage qu'autant qu'une très-grande partie de la pulpe séminale sera hors de la tunique albuginée considérablement revenue sur elle-même.

En présence des opinions de M. Rollet et de M. Jarjavay sur la thérapeutique du fongus, nous renoncâmes d'autant mieux à continuer, après un mois de traitement, l'emploi combiné de l'huile de foie de morue et de l'iodure de potassium, que la tumeur testiculaire, loin de diminuer, s'accroissait sans cesse, tandis que chez les malades de M. Rollet, après une durée égale de traitement, le fongus avait complétement disparu; preuve évidente que, chez notre jeune malade, la tumeur testiculaire n'était point sous la dépendance de la syphilis.

L'excision de la tumeur ou la castration constituaient dès lors les deux seules ressources thérapeutiques que nous pussions employer pour la guérison de cette maladie.

Mais lors de la discussion qui fut provoquée en 1851 à l'Académie de médecine par le professeur Malgaigne ***sur le traitement des ulcères tuberculeux du testicule par une opération nouvelle***, l'ablation partielle du testicule rencontra bien plus de détracteurs que de partisans parmi Roux, Velpeau, Ricord, Robert, Jobert (de Lamballe) et Malgaigne. Au milieu des vives dissidences que souleva cette discussion, M. Hippolyte Larrey nous parait avoir bien spécifié les cas qui nécessitent cette opération restreinte : « Ainsi, dit cet habile et judicieux chirurgien (1), je suis porté à croire, pour ma part, que l'excision partielle des ulcères tuberculeux du testicule, pratiquée dans des conditions telles que la castration seule semblerait indiquée, réduit l'opération à la plus simple, à la plus facile exécution, permet de la modifier ou de la renouveler selon le besoin, place la maladie dans les conditions où elle se trouve lorsqu'elle est guérissable, soit spontanément, soit par les ressources de l'art, prévient ou éloigne davantage les chances de récidive, conserve une partie ou même la totalité d'un organe dont la privation peut avoir des conséquences sérieuses, non-seulement sur les facultés viriles de l'homme, mais encore sur ses facultés morales, par une tendance à la tristesse, à l'hypochondrie, au suicide même; et c'est là un argument grave, sur lequel il serait, à mon avis, important d'insister.

L'opération est indiquée dans les cas mêmes où le testicule deviendrait nul pour la reproduction, en favorisant la formation d'adhérences nécessaires à une cicatrisation définitive. Elle me semble donc admissible dans le cas même de lésion ou de destruction du canal déférent au même titre que l'opération qui a pour but exclusif d'obtérer ce conduit, afin d'atrophier le testicule et de suppléer ainsi à la castration, c'est-à-dire à une opération complexe, en raison de l'ablation de la glande séminifère, en raison de la ligature et de l'excision du cordon spermatique, en raison des accidents à craindre pour chacun des éléments de ces différentes parties.

Cette opération enfin, réservée à des cas bien précis, me semble devoir prévenir l'influence de l'affection tuberculeuse, plus vite, plus sûrement et plus rationnellement que la castration, si souvent inutile ou nuisible dans cette dégénération spéciale du testicule.

Il me semble, en dernière analyse et sous toute réserve, que l'excision partielle appliquée aux cas dans lesquels la castration semble pouvoir être évitée, offrira aux malades le bénéfice d'une opération radicale, sans les exposer aux chances de cette dernière opération, et surtout aux tristes résultats plusieurs fois observés de l'ablation d'un testicule sain. »

C'est pour bénéficier des avantages signalés par M. Hippolyte Larrey qu'en recourant à l'instrument tranchant pour l'ablation de ce fongus, nous avions songé à conserver la totalité, ou du moins une partie du testicule. L'examen minutieux des lésions pathologiques que nous avons pu constater pendant le cours de l'opération, nous a seul décidé au sacrifice complet de l'organe; et les recherches microscopiques qui ont été faites ultérieurement sur la structure des diverses parties constituantes de cette tumeur, ont sanctionné de tous points la nécessité de la castration.

Du reste, c'est aussi à la castration qu'a dû recourir M. Guersant (1) pour un fongus testiculaire que M. Gosselin avait traité inutilement par la compression, par des tampons de charpie imprégnée de solution de sulfate de cuivre, et finalement par la méthode de Syme consistant dans le débridement de la peau du scrotum et dans sa réunion ultérieure, après avivement, à l'aide de points de suture. C'est encore la castration qu'employa M. Chaumet (de Bordeaux) par la méthode de l'écrasement linéaire, dans le cas communiqué par M. Broca (2) à la Société de chirurgie et relatif à un fongus du testicule consécutif à une affection tuberculeuse de cet organe.

Dans ces deux cas, ainsi que chez notre malade, la guérison a été définitive; car nous ne pouvons considérer comme une récidive le gonflement inflammatoire survenu à l'extrémité du cordon spermatique divisé, gonflement que la propreté, le repos, une bonne nourriture et quelques cuillerées de sirop d'iodure de fer ont eu le privilége de faire disparaître rapidement et complétement. Du reste, le dernier examen auquel nous avons soumis notre jeune malade, plus de quatorze mois après la castration, a confirmé l'absence de toute récidive.

Nous résumerons notre travail dans les deux conclusions suivantes :

1° En dehors des fongus provenant du cancer, du tubercule, de la syphilis et de l'orchite aiguë ou chronique, idiopathique ou blennorrhagique, le fongus parenchymateux du testicule peut être constitué par un fibrome ulcéré et végétant.

(1) Gazette médicale de Paris, 1851, p. 507.

(1) Bull. Soc. chirurgie, 1859, t. IX, p. 420.
(2) Bull. Soc. chirurgie, 1859, t. IX, p. 424.

σαντες παρὰ τὴν λαπάρην, et je ne comprends pas pourquoi le chevalier Miot a traduit : « Ils fendent le ventre vers la partie des îles. » Le même traducteur dit dans une note que l'incision se pratiquait sur la hanche gauche. Cette interprétation insoutenable d'un texte aussi clair que celui que nous venons de citer, lui a été suggérée sans doute par une phrase du même passage qui nous paraît inexplicable, à moins qu'on ne l'entende moyennant une transposition possible et même probable, du cercueil qui modelait l'image de la momie, et qui, étant fait d'une espèce de carton ou de plusieurs pièces de toile unies par la gomme dont elles étaient imbibées, et enduites d'une espèce de bitume, sur lequel étaient peints les hiéroglyphes, se cousait par derrière, comme on peut le voir encore aujourd'hui sur quelques-unes des plus riches momies de la salle d'anthropologie.

Quoi qu'il en soit de cette explication, Hérodote dit qu'après avoir rempli le ventre d'aromates, ils le cousent par derrière, πλήσαντες συρράπτουσι ὀπίσω. Jusqu'ici on n'a point vu de momies dont l'incision ait été pratiquée par derrière; de sorte qu'il faut admettre ou que le texte d'Hérodote est fautif, ou que cet historien s'est trompé, ou adopter l'explication que nous proposons comme une simple conjecture, ou expliquer le passage en question comme s'il s'agissait de l'anus, au moyen, il est vrai, d'une très-forte ellipse, peu justifiable grammaticalement, mais qui pourrait être soutenue à la rigueur, parce que l'auteur dit quelques lignes plus bas, en parlant des injections que les embaumeurs pratiquaient; pour traduire littéralement : « par la voie de derrière ou postérieure, » τὸ κλύσμα τῆς ὄπισω ὁδοῦ. Ici l'adverbe tient lieu d'un adjectif. Pourquoi ne tiendrait-il pas lieu d'un substantif dans cette langue encore indécise, qui est plus proche de l'épopée que de la véritable prose?

Quelque opinion qu'on se fasse sur ce passage difficile, il faut partir de ce fait bien acquis qu'il n'y a point de momie dont l'incision se trouve le long des reins, et qu'aucune incision ne présente la moindre trace de sutures. Peut-être que les embaumeurs enveloppaient le ventre de bandelettes bien serrées et qu'ils cousaient par derrière pour empêcher les lèvres de la plaie de s'écarter et de laisser échapper les essences contenues dans le ventre.

Dans toutes les momies que nous avons vues, l'incision pratiquée au flanc gauche, — et telle était la coutume, pour ne pas dire la loi, d'après Diodore, — ne dépasse pas la région que nous avons déterminée; elle est circonscrite entre l'épine iliaque et les fausses côtes.

M. Hoefer se demande si l'incision s'étendait jusqu'au-delà du diaphragme. Il ne trouve pas le texte de Diodore assez explicite, et il suppose que l'incision n'intéressait pas la poitrine, puisqu'il n'est pas question de l'arrachement du cœur et des poumons (1).

J'en demande encore pardon à notre érudit confrère, mais le texte

(1) Traduction de la *Bibliothèque historique* de Diodore, liv. I, c. 91, p. 106, note I, tom. Ier.

2° En pareils cas, les diverses médications générales et locales sont complétement inefficaces, et la castration seule produit rapidement une guérison définitive.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

I. ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

Les numéros de janvier à décembre de l'année 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *De la pellagre et des pseudo-pellagres*, par le docteur Théophile Roussel. 2° *La galvano-caustique chimique*, par le docteur A. Tripier. 3° *Du pneumatocèle du crâne*, par le docteur Louis Thomas. 4° *Étude expérimentale sur la fièvre traumatique et sur les maladies traumatiques accidentelles*, par le professeur Th. Billroth. (Troisième article et fin; traduit des ARCHIVES DE LANGENBECK.) 5° *Choléra* 1865, hôpital Saint-Antoine, par le docteur E. Mesnet. 6° *Recherches cliniques sur l'étiologie, la curabilité et le traitement de la syphilis hépatique*, par le docteur E. Leudet. (Huit observations.) 7° *Du délire d'inanition dans les maladies*, par le docteur Becquet. (Trois observations.) 8° *Étude médico-légale sur un cas de simulation de folie pendant plus de trois mois*, par le docteur Ladreit de la Charrière. 9° *Traitement chirurgical des varices et des ulcères variqueux*, par le docteur Faure. (Section transversale de la veine variqueuse et des téguments suivie de l'interposition de bandelettes d'agaric entre les bords de la plaie pour empêcher tout rapprochement entre les orifices veineux. Quant à l'ulcère, afin de le soustraire à tout tiraillement pendant la cicatrisation, M. Faure propose de le circonscrire entre deux incisions courbes intéressant les téguments dans toute leur épaisseur et se rejoignant par leurs extrémités. Nous ne saurions approuver sans réserve ce mode de traitement.) 10° *Des dégénérations secondaires de la moelle épinière*, par Ch. Bouchard. 11° *Du délire émotif, névrose du système nerveux ganglionnaire viscéral*, par le docteur Morel. 12° *Recherches sur la température du corps dans la phthisie pulmonaire*, par le docteur Sidney-Ringer. (Traduction abrégée, par le docteur Guichard.) 13° *Sur les kystes hydatiques multiloculaires du foie*, par le professeur Friedreich. (Traduit des ARCHIVES DE VIRCHOW.) 14° *Des tubercules du cervelet, pathologie, anatomie et physiologie pathologique*, par le docteur Bilot (une observation.) 15° *Sur les mouvements dits amiboïdes observés particulièrement dans le sang*, par G. Hayem et H. Hénocque. 16° *Ectopie congénitale partielle de la prostate et de ses conduits excréteurs; fistules congénitales du pénis*, par le docteur A. Verneuil. 17° *Physiologie du système nerveux encéphalique* (exposé des leçons du professeur Schiff), par le docteur Pellegrino Levi. 18° *Contribution à l'étude des maladies charbonneuses*, par le docteur Mauvezin. 19° *Des fractures des maxillaires supérieurs; nouveau moyen de les reconnaître dans les cas fréquents où elles ne s'accompagnent pas de déplacement*, par le docteur A. Guérin. (D'après l'auteur, la douleur produite par la palpation, au niveau de l'aileron externe des apophyses ptérigoïdes, est un signe pathognomonique, et parfois, au bout de quelques jours, la mobilité de ces apophyses est plus facile à reconnaître que celle des maxillaires.) 20° *De l'ulcération de la carotide interne consécutive à la carie du rocher*, par I. Jolly. (Aux faits connus, l'auteur ajoute une observation recueillie dans le service de M. le docteur Broca.) 21° *Notes sur l'anatomie de la région inguino-crurale*, par E. Nicaise. 22° *Étude clinique sur le siége et le mécanisme des murmures cardiaques dits anémiques*, par le docteur Parrot. 23° *Recherches cliniques sur la congestion pulmonaire idiopathique* (1er mémoire), par le docteur Woillez. 24° *De la fonction du langage articulé, avec une observation d'aphasie*, par le docteur W. T. Cairdner. (Traduit et précédé d'un préambule par le docteur J. Falret.) 25° *Blennorrhagie; accidents consécutifs; arthrites; adénite sous-maxillaire*, par le docteur Féréol. 26° *Du mode et du rôle de l'asphyxie chez les cholériques*, par J. Besnier. 27° *Recherches sur la vésicule pulmonaire et l'emphysème*, par J. A. Villemin. 28° *Remarques sur les luxations latérales du métatarse à propos d'un cas nouveau*, par le docteur Mignot-Danton. 29° *De la cure de lait*, par le docteur P. Karell. (Voy. la GAZETTE MÉDICALE, 1867, p. 132.) 30° *Étude physiologique sur la courbure lombo-sacrée et l'inclinaison du bassin pendant la station verticale, à l'aide de l'expérimentation électro-physiologique et de l'observation clinique*, par le docteur Duchenne (de Boulogne). 31° *Recherches cliniques sur la congestion pulmonaire dans les maladies* (deuxième mémoire), par le docteur Woillez. 32° *Recherches cliniques sur la chorée, sur le rhumatisme et sur les maladies du cœur chez les enfants*, par le docteur Henri Roger.

DES DÉGÉNÉRATIONS SECONDAIRES DE LA MOELLE ÉPINIÈRE; par CH. BOUCHARD.

Sous cette dénomination on désigne exclusivement les altérations médullaires *consécutives* soit à des lésions primitives limitées à un point de la moelle elle-même, soit à des lésions de l'encéphale, soit enfin à des lésions des racines postérieures.

La connaissance de ces altérations secondaires est de date récente. On doit à M. Cruveilhier de les avoir découvertes dans l'isthme de l'encéphale. Dans plusieurs cas de cicatrices anciennes de la couche optique, ce savant médecin constata une atrophie du pédoncule cérébral, de la moitié de la protubérance et de la pyramide du même côté. Il soupçonna que l'altération pouvait se continuer dans la moitié opposée de la moelle, mais il ne put l'y reconnaître. L. Türck, le premier (COMPT. REND. DE L'ACAD. DES SCIENC. DE VIENNE, 1851), démontra qu'une dégénération médullaire consécutive à diverses lésions cérébrales et à certaines destructions partielles de la moelle, devait être considérée comme la règle, et qu'elle pouvait, au début, être révélée par l'observation microscopique. Presque en même temps MM. Charcot et Turner, à propos d'un cas d'atrophie croisée du cerveau et du cervelet notaient également une atrophie descendante qui suivait le pédoncule cérébral, la protubérance, la pyramide antérieure du côté de l'hémisphère cérébral atrophié et le cordon antérolatéral de la moelle du côté opposé (*Soc. biol.*, 1852); et à la même époque, en Hollande, Schrœder van der Kolk publiait un fait semblable. A partir de ce moment plusieurs médecins, et notamment MM. Charcot et Vulpian, ont à plusieurs reprises appelé l'attention sur ces dégénérations si intéressantes au point de vue de la physiologie pathologique; mais personne n'en avait encore tracé l'histoire

---

de Diodore me paraît très-clair. Je cite la traduction même de M. Hoefer, parce que cette traduction qui serre le plus souvent de très-près le texte, me paraît préférable aux commentaires du traducteur. Diodore dit ainsi : « Réunis autour du corps pour l'embaumer, l'un d'eux introduit par l'ouverture de l'incision pratiquée la main dans l'intérieur du corps. Il en extrait tout ce qui s'y trouve, à l'exception des reins et du cœur; un autre nettoie les viscères en les lavant avec du vin de palmier et des essences. »

Par conséquent, la main de l'embaumeur passait à travers le diaphragme, et arrachait les poumons, et probablement le diaphragme lui-même et les médiastins, dont on ne retrouve aucune trace dans les momies qui ont été ouvertes. Il est facile de s'assurer du reste — et c'est ce que nous avons fait au moyen d'une tringle de fer introduite dans l'incision — que les aromates, mêlés à de la sciure de bois de cèdre, remplissent le tronc tout entier, et que les deux cavités abdominale et thoracique n'en font qu'une, la cloison intermédiaire ayant disparu; et l'on ne peut douter qu'elle n'ait été détruite pendant l'opération, car les aromates et la sciure de bois de cèdre remplissent bien exactement les cavités du tronc, depuis les clavicules jusqu'au bassin (1).

Tous les viscères étaient donc extraits par l'incision, hormis le cœur et les reins. Dans quelques cas, les viscères se trouvent disposés par paquets entre les cuisses et les jambes de la momie; ce qui prouve qu'on ne les conservait pas toujours dans les vases dits canopes, déposés aux quatre coins du sarcophage, dans les caveaux, et qu'on ne les jetait pas toujours dans le Nil, comme le prétend Plutarque, toujours préoccupé de concilier les superstitions égyptiennes avec la morale religieuse, et la théologie ridicule des hiérogrammates avec sa philosophie mystique (1).

Un fait qui est pour nous hors de doute, bien qu'il n'ait pas été mentionné par les anciens auteurs, c'est que l'on n'embaumait pas un corps sans pratiquer la castration. Il est facile de s'en convaincre en examinant attentivement les momies d'hommes. La verge, fendue horizontalement, a été préparée de manière à se maintenir roide, et parallèle aux cuisses. Les traces de la circoncision ne sont pas visibles. Les bras sont allongés, les mains reposant sur les cuisses; chez les femmes, elles se croisent sur le pubis, comme pour cacher les parties sexuelles. Quelques momies d'hommes ont les bras croisés sur la poitrine, une main ouverte et l'autre à moitié fermée.

Les articulations des membres supérieurs n'ont pas perdu toute leur

(1) Je dois dire toutefois qu'en faisant une de ces explorations sur la momie d'une princesse, un obstacle s'est rencontré précisément à la hauteur du diaphragme. Il faudrait ouvrir cette momie.

(1) *Du manger chair*, traité II, tome XVII, p. 16-17 de la traduction d'Amyot, dans l'édition de Vauvilliers, Brottier et Clavier, et le *Banquet des sept sages*, § 4, p. 81-82, tom. XV, p. 6.

complète; aussi la monographie de M. Bouchard où leur importance clinique se tronve pour la première fois signalée, est-elle le travail le plus important qui ait paru sur la qnestion.

Dans son premier chapitre, l'auteur se fondant snr ses observations personnelles, recueillies pour la plupart dans le service de M. le docteur Charcot à l'hospice de la Salpêtrière, décrit les caractères anatomiques de la dégénération. Elle occupe exclusivement la substance blanche, et à partir du point lésé s'étend dans une seule direction. Si l'autopsie est faite dans les premières semaines, l'examen microscopique permet de reconnaître seulement une segmentation des cylindres de myéline et de nombreuses granulations graisseuses, ainsi que des corps granulenx de Gluge disséminés dans la préparation. Plus tard, au hout de denx mois, un an et plus, on peut constater en même temps que la diminution progressive des corps granuleux, la production surabondante de noyaux de tissu conjonctif. Quelle est la nature de ce processus? Plusieurs auteurs l'ont considéré comme inflammatoire. Evidemment, la prolifération du tissn conjonctif que l'on observe à la dernière période doit être regardée comme de nature irritative; mais en est-il de même à la première période, et les corps granuleux de Glnge sont-ils un signe d'inflammation? M. Bonchard s'élève avec force contre cette manière de voir : pour lui, dans l'espèce, les corps granuleux, loin d'être des leucocytes ayant snbi la dégénérescence graissense, sont constitués uniquement par des granulations graisseuses provenant de la transformation de la myéline, qui s'accumulent en amas dans le tissu ou bien en traînées le long des vaisseaux (apparence athéromateuse des capillaires). Puis « l'activité nutritive du tissu est mise en jeu par cette substance étrangère qui l'infiltre; l'absorption s'en empare et la fait disparaître peu à pen en même temps qu'une prolifération conjonctive vient combler les vides. »

Ainsi donc, au débnt le processus n'a rien à voir avec l'inflammation. Il serait étrange, dit l'auteur, de supposer une inflammation qui se développerait d'un côté senlement de la lésion primitive, et toujours du même côté, qui se répandrait rapidement à toute la longueur d'nn cordon médullaire en se limitant à une bandelette étroite sans empiéter sur les parties contiguës qui sont pourtant, avec les portions malades, en communauté de nutrition par la névroglie et par les vaisseaux. Et d'ailleurs, dans cette hypothèse on devrait constater au début l'hyperplasie nucléaire et non la transformation régressive des tubes nerveux (1); or on observe le contraire.

Quelle est donc la cause de la dégénération? A défaut de l'inflammation, peut-on accuser l'inertie fonctionnelle? — Les expériences de Waller sur les racines postérienres et les résultats de la section des nerfs paraissent à l'auteur susceptibles de jeter une vive lumière snr la question : quand on coupe une racine postérienre, non pas entre la moelle et le ganglion spinal, mais entre ce dernier et le point où a lieu la coalescence des denx racines, *le bout central* en connexion avec le ganglion et qui est évidemment placé dans l'inertie fonctionnelle *reste intact; le bout périphérique*, au contraire, qui continne à recevoir les impressions sensitives de la périphérie, mais qui n'est plus en relation avec son centre nutritif, *s'atrophie* (Waller). Il en est de même si l'on sectionne un nerf mixte : dans le bout central, aussi bien les fibres *sensitives* que les fibres *motrices* demenrent saines, et dans le bout périphérique, les fibres *sensitives* comme les fibres *motrices* s'altèrent, quoique dans l'un et l'autre bout, an point de vue de la fonction, les deux ordres de fibres se trouvent dans des conditions bien différentes.

On doit conclure de ces faits qne l'atrophie des tubes nerveux, loin d'être causée par l'inertie fonctionnelle, ne se produit que lorsque ces derniers sont soustraits à l'action des centres tropbiques. Si donc certains cordons médullaires s'altèreut à la suite de lésions circonscrites du cerveau, de la moelle elle-même ou des racines, la cause primordiale de la dégénération est la perte de l'influence de leurs centres nutritifs situés *dans l'encéphale* ponr certains faisceaux de tubes nerveux des cordons antéro-latéraux, *dans la moelle* pour d'autres faisceaux des cordons antéro-latéraux et postérieurs, *dans les ganglions spinaux* enfin pour certains faisceanx des cordons postérienrs.

Cette question vidée, l'auteur étudie la topograpbie de la dégénération secondaire dans ses rapports avec le siége de la lésion primitive (lésion de l'encépbale, de la moelle, des racines postérienres). Cette étude attentive lui a permis, par l'application à la moelle de la méthode wallérienne, de découvrir quelques détails nouveaux touchant la structure de cet organe; nous devons signaler surtout la description des fibres commissurales des cordons antéro-latéraux et des cordons postérieurs. Ce chapitre remarquable, exclusivement anatomique, exigerait pour être compris des développements considérables que, faute d'espace, nous ne ponvons lui consacrer; aussi renvoyons-uous à l'original.

Le dernier chapitre est la partie la plus neuve du mémoire. L'auteur y ahorde l'étude clinique de la dégénération secondaire, étude qui n'a pas même été ébauchée jusqu'à ce jonr, et les considérations de physiologie patbologique dans lesquelles il entre nous semblent présenter un grand intérêt. D'après lui, la contracture, que l'on rencontre presqne sans exception chez les anciens hémiplégiques, symptôme important presque complétement négligé jusqu'à ce jour, a été rapporté à tort à uue irritation cbronique du cerveau due au tiraillement de la cicatrice du foyer primitif ou à la marche progressive d'une encépbalite supposée. La cause en est dans la moelle : on ne peut l'attribuer à l'altération granulo-graisseuse des tubes, puisque celle-ci est précoce, tandis que la contracture dont il est ici question n'apparaît au plus tôt qu'au hout de plusieurs semaines, et d'ailleurs voit-on dans le hout péripbérique d'un nerf sectionné, à supposer qu'il conserve quelque activité propre, celle-ci se trahir par des manifestations de sentiment et de mouvement? C'est l'hyperplasie conjonctive, véritable sclérose deutéropathique qu'il faut accuser, car

(1) Les expériences relatées dans la thèse de M. le docteur Poumeau nous paraissent à cet égard très-démonstratives. (Poumeau, *De l'inflammation dans le ramollissement cérébral*, Paris, 1866.) Dans ces expériences, pratiquées sur des lapins, MM. Bouchard et Poumeau déterminent une irritation du tissu nerveux par une cautérisation superficielle de l'encéphale : or l'examen microscopique pratiqué dans les premiers jours démontre seulement une prolifération des éléments de la névroglie; jamais les premières altérations de structure, lorsque l'inflammation est en cause, ne s'observent dans les éléments nerveux eux-mêmes.

---

flexibilité. La peau est rugueuse, parcheminée, très-hrune ou presque noire, très-tendue sur le ventre, collée sur les os du squelette. Hérodote a dit avec raison que les momies n'avaient qne la pean et les os, καὶ δὴ λείπεται τοῦ νεκροῦ τὸ δέρμα μοῦνον, καὶ τὰ ὀστέα, et il paraît que les emhaumeurs ne se proposaient en effet d'autre but qne la dessiccation complète du cadavre, quel que fût le mode de préparation employé; car dans tous les cas, la macération ou salaison (ταρίχευσις) durait soixante-dix jonrs, et non pas quarante seulement, d'après la Genèse; et le corps était remis aux parents du défunt tout enveloppé de bandelettes et prêt à être déposé dans le cercneil.

Hérodote insiste particulièrement sur le nombre de jours fixé par la loi pour la momification (1). Diodore dit : « Pendant plus de trente jours les embaumeurs traitent le corps, d'ahord par l'hnile de cèdre et d'autres matières de ce genre, puis par la myrrhe, le cinnamomum et autres essences odoriférantes, propres à la conservation. »

Ces divergences ne doivent pas étonner : les corporations de prêtres ne suivaient pas toutes exactement les mêmes rites; et d'ailleurs, d'après le témoignage de Strahon, sous le règne des Ptolémées, quantité d'anciens usages et de vieilles traditions étaient tombées dans l'oubli. Il est vrai que cela peut s'entendre des mœurs et des coutumes des Grecs, car les Grecs s'acclimatèrent si bien en Egypte qu'ils finirent par y perdre les qualités distinctives de leur race, le hon sens et le bon goût. Du reste, Strabon dit que de son temps on voyait dans Alexandrie, comme dans les autres villes de l'Egypte, des édifices expressément destinés à la momification des cadavres (1). Ces édifices n'avaient, bien entendu, rien de commun avec les saloirs publics où était préparé le poisson que les Egyptiens vendaient aux étrangers. Les auteurs grecs désignent par les mêmes termes la salaison dn poisson et la préparation des cadavres (ταριχεία, ταρίχευσις). Il y avait, au rapport de Pline, une ville en Judée et un lac près de cette ville qui portaient le nom de Tarichée, peut-être à cause de l'huile d'asphalte ou hitume de Judée, dont on se servait en Egypte pour préparer les cadavres.

Citons encore Diodore : « Les emhaumeurs, dit-il, rendent le cadavre dans un état d'intégrité si parfait que les poils des sourcils et des cils restent intacts, et que l'aspect dn corps est si peu changé qu'il est facile de reconnaître la figure de la personne. » Il est difficile de souscrire à ce dernier membre de phrase; mais on ne sanrait contester la vérité du premier. Ces visages parcheminés et secs conservent une physionomie, et comme un reste de vie, surtout lorsqu'une plaque d'émail remplace le globe oculaire, ce qu'on peut voir snr quelques riches momies. Le nez est généralement aplati sous la pression très-serrée des

(1) Ταριχεύουσι λίτρῳ κρύψαντες ἡμέρας ἑβδομήκοντα... ταριχεύουσι τὰς προκειμένας ἡμέρας... ταριχεύουσι τὰς ἑβδομήκοντα ἡμέρας, l. c.

(1) Καὶ ταφαὶ, καὶ καταγωγαὶ, πρὸς τὰς ταριχείας τῶν νεκρῶν ἐπιτήδειαι. *Descript. de l'Egypte*, § 10, p. 242.

les tubes qui naissent de la substance grise de la moelle et qui par conséquent n'ont pas participé à la dégénérescence, plongés au sein de la néoplasie, sont susceptibles d'être irrités par elle.

Si cette hypothèse est exacte, on doit rencontrer des phénomènes analogues dans toutes les maladies, quels que soient leur nature et leur siége, qui s'accompagnent de dégénération descendante avec production primitive ou secondaire de tissu conjonctif dans les cordons latéraux. Or les faits légitiment cette induction, et ce que l'on peut observer journellement dans les cas de compressions de la moelle déterminées soit par un mal de Pott, soit par une tumeur du canal rachidien ou par toute autre cause, la confirment pleinement. — Dans la première période qui correspond à la dégénération granulo-graisseuse des tubes, les muscles paralysés restent flasques; puis, à une époque plus ou moins éloignée du début de la paraplégie, la contracture apparaît, et les membres inférieurs prennent des attitudes permanentes dont il est difficile de triompher. Si l'on fait l'autopsie à ce moment, on constate la sclérose secondaire. — Dans quelques cas, les muscles restent flasques, les jambes sont gonflées par un œdème éléphantiasique; or dans ces cas l'examen anatomique montre que le tronçon inférieur de la moelle s'est ramolli et qu'il n'offre pas trace de prolifération conjonctive. — La contracture permanente des membres s'observe avec les mêmes caractères dans la sclérose *primitive* des cordons latéraux, comme le prouvent entre autres faits une remarquable observation d'hystérie avec contracture, communiquée par M. Charcot à la Société médicale des hôpitaux, et quelques cas de sclérose diffuse qui ont fait l'objet d'un récent travail de M. Vulpian (*sclérose en plaques*).

Si l'on admet que la contracture tardive dans l'hémiplégie résulte de la sclérose secondaire des cordons latéraux, on aura la raison de certains faits qui pouvaient paraître inexplicables. Ainsi, dans les compressions de la moelle, la contracture des membres inférieurs est plus forte que dans les hémiplégies, parce que, dans l'hémiplégie, la sclérose secondaire se développe seulement à la place du faisceau encéphalique croisé, tandis que dans la compression de la moelle, elle envahit de plus un certain nombre de fibres commissurales. Ainsi encore, dans les hémiplégies, le membre supérieur est plus souvent pris de contracture et l'est à un degré plus élevé que le membre inférieur, parce que le faisceau encéphalique est plus considérable à la région cervicale qu'à la région lombaire où il se termine en pointe.

Telles sont les considérations principales sur lesquelles s'appuie M. Bouchard pour rapporter à la sclérose des cordons latéraux les contractures observées soit chez les hémiplégiques, soit chez les paraplégiques. A la sclérose secondaire, mais plus particulièrement à celle du bulbe, il est tenté d'attribuer aussi les productions des accès épileptiformes et des attaques franchement épileptiques fréquents chez les sujets atteints d'hémiplégie dans l'enfance, et qui ne sont pas rares au bout d'un certain temps chez les vieillards devenus hémiplégiques. Cette vue lui paraît vraisemblable, parce que, dit-il, chez une malade atteinte de sclérose intense du bulbe par compression de cet organe, les crises épileptiques étaient très-fortes et très-fréquentes, et parce que l'on voit parfois, quelques instants avant l'attaque, la contracture augmenter notablement dans le membre paralysé.

Quelques faits de guérison complète de paraplégie avec contracture permettent à l'auteur d'affirmer que les tubes nerveux de la moelle sont susceptibles de régénération, non-seulement chez l'enfant, mais encore chez l'adulte, lors même que les faisceaux dégénérés ont été déjà envahis par la sclérose.

R. LÉPINE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

CORRESPONDANCE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Marotte, qui se présente comme candidat à la section de thérapeutique.

2° Une lettre de M. le docteur Barot père (de Gençay), sur un appareil à extension continue pour les fractures de la jambe, qu'il a décontvert et employé maintes fois.

3° Une lettre de M. le docteur Payan (d'Aix), accompagnant l'envoi de deux brochures, l'une sur les bains de mer, l'autre sur l'anthrax.

PRÉSENTATIONS.

M. ROBINET présente :

1° De la part de M. Cuzent, une brochure intitulée : *Epidémies de la Guadeloupe en* 1865;

2° Plusieurs brochures de M. le docteur Rizzetti (de Turin), relatives à la statistique médicale de cette ville.

M. BÉHIER présente, de la part de M. le docteur Raimbert (de Châteaudun) :

1° Une « Étude historique sur le charbon; »

2° Un extrait du Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, intitulé : *Du charbon et des affections charbonneuses chez l'homme*;

3° De la part de M. le docteur Vingtrinier, un rapport sur une épidémie de choléra, en 1866, dans la Seine-Inférieure.

M. CHAUFFARD présente, de la part de M. le professeur Sée, un exemplaire de ses *Leçons de pathologie expérimentale sur le sang et les anémies*.

M. LARREY présente :

1° Une notice historique sur les travaux de M. Bondin, par M. le docteur Napoléon Perrier;

2° Une brochure de M. le docteur Pécholier (de Montpellier), sur le traitement de la pneumonie par l'alcool;

3° Un ouvrage en suédois, sur l'ovariotomie, par M. le docteur Liljervalk (de Stockolm);

4° Le compte rendu médical des opérations du conseil de révision dans le département de l'Ariége, en 1867, par M. le docteur Dexpera, médecin-major de première classe, à Perpignan.

---

bandelettes. Les soins des embaumeurs n'ont pas été épargnés pour conserver autant que possible l'expression des traits.

On sait que les Egyptiens se rasaient la tête; mais ils connaissaient l'usage des perruques, et l'on en voit quelques-unes qui sont tressées avec beaucoup d'art et dont les torsades sont disposées de manière à former sur le front et autour des tempes une sorte de diadème. La plupart des chevelures naturelles ou artificielles qui couvrent les crânes des momies ont cette teinte rousse, que nos femmes galantes ont remise à la mode, et qui était d'autant plus recherchée des Egyptiens que les hommes roux étaient très-rares parmi eux. Le roux était la couleur de Typhon, le diable ou le mauvais génie des Egyptiens (1).

La première opération que pratiquaient les embaumeurs sur le cadavre qu'on leur avait livré, c'était l'extraction de la cervelle par le nez, au moyen d'un crochet de fer, ou d'un fer recourbé, comme dit Hérodote : πρῶτα μὲν σκολιῷ σιδήρῳ διὰ τῶν μυξωτήρων ἐξάγουσι τὸν ἐγκέφαλον, τὰ μὲν αὐτοῦ οὕτω ἐξάγοντες, τὰ δὲ ἐγχέοντες φάρμακα; de sorte que la masse cérébrale était extraite en partie par le fer, en partie entraînée au dehors au moyen d'une injection corrosive apparemment, et introduite par la même voie. Je n'ai pu trouver la trace de ces opérations sur les crânes qu'il m'a été donné de voir.

Quelques momies ont une longue bandelette qui enveloppe le cartilage du nez et pénètre profondément dans les narines. On trouve aussi des momies dont les orbites ont été vidées et remplies de bandelettes sur lesquelles se ferment les paupières.

Il est rare que les bijoux, quand il y en a, soient attachés aux membres dont ils étaient l'ornement; ils sont placés à côté ou à une petite distance. Il n'est pas rare de trouver dans le ventre des momies, au milieu de la sciure de bois de cèdre et des aromates, ces petites figurines funèbres de diverses matières, que les parents et les amis du mort qui suivaient, comme nous disons, le convoi jusqu'au caveau, jetaient autour du cercueil, de même que les israélites qui accompagnent un coreligionnaire à sa dernière demeure jettent chacun une pierre sur sa fosse.

On a cru à tort que les Egyptiens faisaient embaumer les cadavres pour les garder chez eux. Malgré quelques textes qui pourraient être allégués à l'appui de cette opinion, elle n'est pas soutenable. Lucien et Sextus Empiricus, et j'ajoute Cicéron lui-même, ne peuvent contrebalancer la grande autorité d'Hérodote (1). Cet historien dit que les

(1) Diod. I, 88.

(1) Αἰγύπτιοι δὲ τὰ ἔντερα ἐξελόντες, ταριχεύουσιν αὐτούς, καὶ σὺν ἑαυτοῖς ὑπὲρ γῆς ἔχουσι. *Pyrrhon*, *Hypotip*. III, 24, 226, p. 184, édit. Fabric. — Condiunt Ægypti mortuos, et eos servant domi. *Tusc. quæst.* I, 45. — Ταριχεύει δὲ ὁ Αἰγύπτιος· οὗτος μέντοι (λέγω δὲ ἰδών) ξηράνας τὸν νεκρόν, σύνδειπνον καὶ συμπότην ἐποιήσατο, πολλάκις δὲ καὶ δεομένῳ χρημάτων ἀνδρὶ Αἰγυπτίῳ ἔλυσε τὴν ἀπορίαν, ἐνέχυρον ἢ ὁ ἀδελφὸς ἢ ὁ πατὴρ γενόμενος ἐν καιρῷ. *De luctu*, tom. VII, p. 217, édit. Bipont.

ÉLECTION.

L'Académie procède à la nomination, par voie de scrutin, d'un membre titulaire dans la section de pathologie chirurgicale en remplacement de M. Follin.

La liste de présentation proposée par la section et adoptée par l'Académie porte :

En première ligne *ex æquo*.	MM. Demarquay. Chassaignac.
En deuxième —	Alph. Guérin.
En troisième —	Verneuil.
En quatrième —	Dolbeau.
En cinquième —	Giraldès.

Au premier tour de scrutin, sur 69 votants, majorité 35,

M. Demarquay obtient 42 voix.
M. Chassaignac — 17 —
M. Alph. Guérin — 10 —

M. Demarquay, ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire.

LECTURE. — CAUSES ORGANIQUES ET PROPHYLAXIE DE LA PHTHISIE PULMONAIRE.

M. le docteur Cros lit un travail intitulé : *Recherches médicales sur les causes organiques de la phthisie pulmonaire et sur les moyens de les écarter.*

Voici, suivant l'auteur, la proposition fondamentale de ce travail, qui n'en est que le développement :

« Jamais la phthisie pulmonaire ne germe, ne naît, ne se développe dans un organisme humain sans que cet organisme ait présenté, pendant une durée qui varie de quelques mois à quelques années, les signes les plus évidents de troubles organiques appartenant à l'ordre de faits que j'ai désignés sous le nom de *décoordinations.* Ce qu'on prend pour le début de la phthisie n'est donc que la conséquence et la fin d'une maladie déjà ancienne. »

L'auteur appelle « *puissance de coordination organique* tout principe qui maintient l'existence d'une forme vivante, qui a présidé à son éclosion et qui dirige son évolution prédéterminée. » (Comm. : MM. Béhier et Béclard).

RAPPORTS DE PRIX.

M. Blot, au nom d'une commission composée de MM. Danyau, Depaul, Devilliers, Tardieu, Blot *rapporteur*, donne lecture du rapport sur le prix Capuron.

M. Gubler, au nom d'une autre commission dont il fait partie avec MM. Barth, Bouley, Gosselin, Vernois, donne lecture du rapport sur le prix Portal.

Les conclusions de ces rapports sont discutées en comité secret.

La séance est levée à cinq heures.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. De l'impaludisme; par le docteur Duboué (de Pau). — In-8°. Paris, 1867.

II. Journal de médecine et de chirurgie de Nashville, numéro de juin 1867.

I. *S'il est une matière usée et rebattue,* c'est assurément la question de fièvres intermittentes. Les effets de l'intoxication paludéenne ont été observés tant de fois et dans tant de pays, on a publié sur ce sujet tant de volumes, de mémoires et de thèses, qu'il semble que tout ait été dit et qu'il n'y ait même plus à glaner sur ce terrain. Il n'en est rien cependant. Un de nos confrères, M. Duboué (de Pau), vient de faire paraître un ouvrage compacte sur cette affection tant de fois décrite, et il a trouvé le moyen d'être neuf quelquefois et toujours intéressant.

M. Duboué donne pour titre à son livre : « *De l'impaludisme,* » et par ce terme il entend désigner « l'entité morbide se développant dans les pays marécageux, incultes ou mal cultivés, donnant lieu à des affections s'accompagnant ou non de fièvre ou d'intermittence, et cédant plus ou moins vite aux préparations de quinquina. »

L'auteur se conforme, pour le plan de son ouvrage, aux divisions classiques adoptées dans toutes les monographies médicales ; il passe successivement en revue la cause, les symptômes, le diagnostic, le pronostic, le traitement et la nature de la fièvre des marais. Dans le chapitre *Étiologie*, M. Duboué, après avoir donné la description des marais de *Pont-Long* (Basses-Pyrénées), où il a recueilli ses observations, montre, à l'aide d'un calcul fort simple, l'avantage énorme qui résulterait pour l'agriculture et l'hygiène publique du dessèchement de ce marais relativement peu étendu. La quantité de sulfate de quinine consommée en un an dans les quarante localités qui couvrent ou avoisinent cette lande marécageuse, s'est élevée à 12,884 grammes représentant une valeur vénale de 15 à 20,000 fr. Mais ce n'est là qu'une minime partie de la perte totale occasionnée par la maladie endémique. Si aux frais de médicaments on ajoute les honoraires des médecins, surtout si l'on tient compte du travail perdu par suite de l'inaction forcée à laquelle sont condamnés les malades, on trouve que la perte minimum éprouvée par la population de *Pont-Long* s'élève à 130,000 fr. par an. La valeur foncière de cette lande étant, suivant une appréciation compétente, de 1,700,000 fr., il s'ensuit que la fièvre palustre qui y sévit absorbe en treize ans un capital d'une valeur équivalente à celle du fonds. S'il est vrai que la lettre tue, on peut bien dire que le chiffre assassine. On n'a jamais fait sentir d'une manière plus saisissante la nécessité de l'assainissement des pays marécageux. Mais ces chiffres ne devraient pas rester enfouis dans un ouvrage de science que les hommes spéciaux lisent seuls, il faudrait les produire devant les conseils d'hygiène, les conseils généraux et municipaux.

Entrant plus avant dans la partie médicale de son sujet, l'auteur examine la question de l'antagonisme entre la fièvre palustre et la phthisie. M. Duboué ne croit pas que cette théorie soit vraie dans les termes rigoureux formulés par Boudin ; il a vu des exemples de fièvre

Egyptiens renfermaient précieusement comme un trésor les corps de leurs parents dans une chambre garnie de niches, θησαυρίζουσι ἐν οἰκήματι θηκαίῳ. Ces caveaux de famille étaient à peu de chose près semblables à ceux qu'on voit dans les cimetières espagnols. Le témoignage d'Hérodote est confirmé par celui de Diodore.

Gruner s'est mis en frais d'érudition pour prouver que les momies ne figuraient pas dans les festins des Egyptiens. Il suffisait de citer Hérodote, dont la version ne diffère pas de celle de Plutarque. Hérodote s'exprime ainsi, au chapitre 78 du livre II : « A la fin des repas que donnent les riches, on apporte une caisse en bois qui renferme la figure d'un homme mort parfaitement imitée, de la grandeur de 1 ou de 2 coudées. Cette figure fait le tour de la table, et on la montre à chaque convive en lui disant : « Contemple ce simulacre et songe à boire et à « t'égayer, car une fois mort tu seras comme lui. » C'est là une coutume qu'ils observent dans leurs festins (1). »

Ces images de momies étaient-elles semblables à celles que les embaumeurs présentaient comme modèles aux parents du mort? c'est ce que nous ne savons pas; mais il y a grande apparence qu'elles n'en différaient pas beaucoup, car l'historien décrivant ces images, dont la destination était toute différente de celles qui figuraient dans les festins, se sert à peu près des mêmes termes (1).

Remarquons à ce propos que les Egyptiens excellaient à sculpter le bois, comme on peut s'en convaincre en étudiant la belle statue qui décore le temple égyptien et les figures sculptées qui ornent le convercle du premier cercueil des momies. Pausanias, parlant des offrandes de Danaüs, qui se voyaient encore de son temps dans le temple d'Apollon Lycien, remarque que la plupart des statues égyptiennes étaient en bois (2).

Nous n'avons pas à parler ici de l'usage qu'on a fait longtemps en médecine de la momie ou mumie. Contentons-nous de citer la définition de Fernel : « *Mumia humani est cadaveris liquamen, thure, myrrha et aloë in sepulchro conditi... leviter adstringit, sanguinem undecumque prorumpentem sistit* (3). A. Paré, dans le livre douzième de sa *Chirurgie*, a écrit avec beaucoup de sens et d'esprit l'histoire de cette drogue que la superstition et la cupidité avaient introduite de concert dans l'ancienne pharmacopée. La mumie, qui enrichissait les Arabes et

(1) Ἐν δὲ τῇσι συνουσίῃσι... περιφέρει ἀνὴρ νεκρὸν ἐν σορῷ ξύλινον πεποιημένον, μεμιμημένον ἐς τὰ μάλιστα καὶ γραφῇ καὶ ἔργῳ, μέγαθος ὅσον τε πάντῃ πηχυαῖον ἢ δίπηχυν... κ. τ. λ.

(1) Οὗτοι ἐπεάν σφι κομισθῇ νεκρὸς, δεικνύουσι τοῖσι κομίσασι παραδείγματα νεκρῶν ξύλινα, τῇ γραφῇ μεμιμημένα.

(2) Ξόανα γὰρ δὴ τότε εἶναι πείθομαι πάντα, καὶ μάλιστα τὰ Αἰγύπτια. Pausan., II, c. 19, tom. I, p. 452, Clavier.

(3) *Pathol.*, lib. VI, c. 3.

palustre et de phthisie développées simultanément et parallèlement chez des malades de sa pratique; mais il n'a jamais vu une seule forme grave d'infection paludéenne se montrer chez un phthisique quelconque, parvenu ou non à une période avancée de la tuberculisation, bien que la débilité qui accompagne la cachexie tuberculeuse semble *à priori* être une cause prédisposant au développement des affections palustres. Il en est de même quand la fièvre des marais se superpose à la fièvre typhoïde; M. Duboué n'a jamais constaté aucun cas de forme grave d'impaludisme compliquant l'affection typhoïde.

M. Duboué a observé quelques faits d'impaludisme bien tranchés, chez plusieurs individus, à la suite d'opérations ou blessures graves. Chez l'un, l'influence palustre se traduisit par une névralgie faciale; chez une femme opérée d'une fistule vésico-vaginale, elle se traduisit par une hémorrhagie intermittente. Enfin la grossesse et l'accouchement se compliquent souvent de fièvre palustre, et c'est là, suivant l'auteur, une circonstance fâcheuse pour la marche de la grossesse, comme pour l'état puerpéral.

Ce chapitre symptomatologique est un des plus intéressants. M. Duboué insiste sur la douleur splénique, symptôme plus important à ses yeux que celui de l'hypertrophie de la rate, qui fait souvent défaut et qui est difficilement perceptible dans tous les cas. Ce signe de la douleur splénique, dans les cas où l'intermittence et la fièvre sont peu caractérisées, permet de donner au diagnostic une grande précision, et dans les formes pernicieuses, c'est le signe le plus fréquent et le plus sûr. Mais ce signe ne s'offre pas toujours de lui-même, et le médecin en certains cas doit le rechercher avec soin, l'obliger à se montrer, et voici comment : quand le malade n'accuse pas de lui-même une douleur vive à la région de la rate, il faut explorer les deux hypocondres à l'aide d'une pression graduée de la main, et demander au malade de quel côté la pression développe la douleur. En général, plus le cas est grave, plus la douleur est vive; en outre elle est exacerbante, rarement continue.

La question du traitement n'offre rien de saillant à signaler. Dans les cas légers, M. Duboué se trouve bien de la méthode de Sydenham, qui donnait, comme on sait, le quinquina le plus loin possible de l'accès. Dans les cas graves, M. Duboué administre le bisulfate de quinine, qu'il associe parfois à l'opium pour produire la tolérance.

Dans un chapitre spécial, l'auteur expose ses idées sur la cause productrice du frisson, de la chaleur, de la sueur, en un mot sur la nature intime de la fièvre. Je ne pense pas que ce chapitre doive ajouter beaucoup à la solidité et au mérite de l'ouvrage; et M. Duboué eût sagement fait, je crois, de laisser de côté cette question d'ontologie médicale. Ce que nous eussions souhaité de trouver dans ce chapitre, et ce que l'auteur nous donnera sans doute dans une seconde édition de son livre, ce sont, au lieu de théories métaphysiques, des expériences sur la nature et les effets du miasme paludéen. Au commencement de ce siècle, Moscati (de Bologne) avait entrepris des recherches sur ce sujet, dans les maremmes de la Toscane; il condensait à l'aide de la glace la vapeur qui s'élève de ces marais. Il avait observé que l'eau provenant de cette condensation était chargée de corpuscules de nature organique, et qu'elle se putréfiait très-rapidement. Il s'agirait de reprendre cette expérience, au point où l'a laissée Moscati, de condenser comme lui la vapeur des marais, d'examiner au microscope les principes qu'elle contient, les modifications qu'elle subit sous l'influence de la chaleur, du froid, et d'étudier les effets physiologiques ou pathologiques que détermine l'inhalation de cette eau pulvérisée ou vaporisée sur les animaux. Voilà un desideratum que nous signalons à M. Duboué.

II. Je trouve dans le JOURNAL DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE NASHVILLE (1) (numéro de juin 1867), un article qui se place naturellement à la suite de l'analyse de l'ouvrage de M. Duboué sur l'*impaludisme* : c'est un mémoire du professeur Jones sur l'emploi de la quinine comme préservatif de la fièvre paludéenne. Il résulte des observations faites par ce médecin, durant la guerre de la sécession, sur les soldats confédérés campés à l'embouchure du fleuve Savanah, qu'en soumettant préventivement à l'usage régulier de la quinine les individus vivant au voisinage des marais, on diminue la fréquence des intoxications palustres. Je transcris les données statistiques du professeur de physiologie de Nashville :

A. Sur 230 soldats qui n'ont pas pris de quinine, 134 ou 58 p. 100, c'est-à-dire plus de la moitié, ont eu la fièvre. Le rapport des cas graves au nombre total des cas de fièvre est de 31 p. 100.

B. Sur 246 soldats qui ont pris la quinine irrégulièrement, 96 ou 39 p. 100 ont eu la fièvre. Le rapport des cas graves au nombre des cas de fièvre est de 29 p. 100.

C. Enfin, sur 506 soldats qui ont suivi d'une manière régulière le traitement prophylactique de la quinine, 98 ou 19 p. 100 ont eu la fièvre. Le rapport du nombre des cas graves au nombre total des cas de fièvre est de 32 p. 100.

Ces chiffres démontrent que l'emploi préventif de la quinine diminue la fréquence des attaques; mais il semblerait en résulter par contre que le nombre des cas graves reste à très-peu près le même, si même il n'augmente pas par l'emploi de la quinine. C'est là un résultat qui ne laisse pas que de surprendre de prime abord; mais quand on y regarde de près, on s'aperçoit qu'il s'est glissé une erreur de statistique dans le travail de M. Jones, et il est facile de montrer à l'aide des chiffres mêmes de l'auteur que l'emploi de la quinine diminue le nombre des cas graves.

En effet, le rapport des cas graves au nombre total des cas de fièvre étant de 31 p. 100 pour les soldats de la série A, on en déduit par un calcul très-simple que ces 230 hommes ont fourni 42 cas graves d'impaludisme, soit 18 p. 100 du nombre total des individus de cette série. On trouve de même que les 506 soldats qui avaient pris régulièrement la quinine n'ont fourni que 32 cas graves, soit 6 p. 100, c'est-à-dire trois fois moins que les premiers.

Si M. Jones est arrivé à un résultat différent, c'est qu'il a rapporté le nombre des cas graves au nombre des fébricitants, au lieu de le rapporter au nombre total des individus de chaque série, comme nous l'avons fait, comme nous devions le faire; car, si les 506 sol-

(1) Nashville est la capitale de l'Etat du Tennesee (Etats-Unis); elle est le siége d'une école de médecine qui n'étonne pas par la longueur de sa liste et la multiplicité de ses cours; en revanche elle publie d'intéressantes observations dans un recueil mensuel, rédigé par les sept professeurs qui répondent aux besoins de l'enseignement médical de cette Université.

les Juifs, se fabriquait en grand à Alexandrie, soit de toutes pièces, soit avec les débris extraits des hypogées ou catacombes.

Nous n'en dirons pas davantage sur les momies.

Pariset a prétendu que la momification des corps était une mesure hygiénique. Nous croyons que les prêtres égyptiens, qui avaient le monopole de l'embaumement des corps et qui s'en faisaient un gros revenu, se préoccupaient beaucoup moins de la santé publique que de leurs intérêts. C'est en vain que Pariset a invoqué les témoignages de l'histoire à l'appui d'une opinion qui n'est qu'une conjecture. A l'en croire, la peste n'aurait ravagé l'Egypte qu'à partir du moment où la momification des corps tomba en désuétude. Il serait facile de rétorquer cet argument spécieux, en produisant des textes anciens qui prouvent que dès la plus haute antiquité l'Egypte était regardée comme la terre classique des grandes épidémies, et comme un foyer permanent d'endémies. Il nous suffira de rappeler l'origine et le point de départ de la peste d'Athènes, décrite par Thucydide. Ce grave historien dit en termes exprès, que ce terrible fléau avait pris naissance en Ethiopie, d'où il s'était propagé à l'Egypte et à la Libye (1). Ce qu'il y a de plus probable, c'est que les Egyptiens qui croyaient, non pas à la métempsychose, mais à la transformation de la matière organique, c'est-à-dire à la renaissance de cette matière sous des formes différentes, voulaient retarder le plus longtemps possible la dissolution complète du corps. C'est dans ce sens qu'il faut entendre le passage de Servius : « *Ægypti periti sapientia, condita diutius reservant cadavera; scilicet ut anima multo tempore perduret, et corpori sit obnoxia, nec cito ad alios transeat* (1). » Quant au dogme de l'immortalité de l'âme, dogme dont on a voulu faire honneur aux Egyptiens, il faut descendre jusqu'à Platon pour le trouver nettement formulé. L'immortalité de l'âme n'était pour Socrate lui-même qu'une probabilité, un grand peut-être.

Remarquons, en terminant cet essai, que les Egyptiens tenaient des Ethiopiens, leurs voisins, le rite des funérailles, beaucoup d'usages et institutions, et les caractères des deux écritures démotique et hiératique ou hiéroglyphique (2). Aussi les Ethiopiens se vantaient-ils d'être les plus anciens de tous les hommes; et il faut convenir que les arguments qu'ils faisaient valoir en faveur de leurs prétentions, étaient un peu plus forts que les traditions fabuleuses qu'invoquaient les Egyptiens. Quoi qu'il en soit des prétentions des uns et des autres, les Egyptiens ont vécu dans la postérité bien au-delà du terme assigné à la plupart des peuples, et par ces monuments à peu près indestructibles qui ornent aujourd'hui les places publiques de nos grandes cités occidentales, et par la durée de leurs momies, διὰ τὸ πολυαρκὲς τῆς ταριχείας, comme dit Lucien (3).

(1) Ἤρξατο δὲ τὸ μὲν πρῶτον, ὡς λέγεται, ἐξ Αἰθιοπίας τῆς ὑπὲρ Αἰγύπτου, ἔπειτα δὲ καὶ ἐς Αἴγυπτον καὶ Λιβύην κατέβη... II, 48.

(1) In Virgil., *Æneid.* III, v. 68.

(2) Voy. Diodore de Sicile, livre III, c. 2-51.

(3) *Necyomant*, 15, t. III, p. 18, édit. Bipont. *Cf.* la savante note d'Hemsterhuys sur ce passage, p. 355-357.

J. M. GUARDIA.

dats de la série C avaient été placés dans les mêmes conditions que ceux de la première, qu'ils n'eussent pas pris de quinine, il est naturel d'admettre que le miasme paludéen eût agi sur eux comme sur les premiers, et dès lors ils eussent présenté comme ceux-ci 18 p. 100 de cas graves, au lieu de 6 p. 100, différence qu'on ne peut attribuer qu'à l'action prophylactique de la quinine.

M. Jones recommande l'emploi de la formule suivante :

Sulfate de quinine........	3 grains.
Acide sulfurique dilué.....	5 gouttes.
Eau-de-vie............	1 cuiller à bouche.
Eau..................	2 verres.

A prendre en deux fois le matin à jeun et le soir en se couchant; les 3 grains de sel quinique équivalent à environ 20 centigrammes.

Dr Vacher.

VARIÉTÉS.

NÉCROLOGIE.

OBSÈQUES DE M. MILLON.

Nous recevons de M. le docteur Guettet (de Saint-Seine), et nous nous faisons un devoir de reproduire l'article nécrologique suivant, ainsi que le discours qu'il a prononcé sur la tombe de son confrère et ami.

Le docteur Millon, bien connu par ses travaux en chimie et son enseignement, vient de mourir à Saint-Seine. Il a succombé à une affection chronique de l'intestin, siégeant principalement entre l'ilion et le cœcum. Les symptômes accusaient une affection organique de la valvule iléo-cœcale. Il s'y est joint dans les derniers temps une angine diphtéritique qui s'est étendue à toute la bouche et à l'œsophage. L'hydrothérapie, malgré le bon effet de quelques lotions faites au début et bien avant la diphtérite n'a pu être agréée; l'impression en était pénible. Le malade ne faisait point abnégation des titres du médecin. Et quoiqu'il prît conseil du confrère, il réservait *in petto* l'adjuvant de son goût à la thérapeutique convenue. Dominé par une longue habitude des narcotiques, il y recourut jusqu'à la fin, malgré mes représentations et mes prières, malgré celles d'autres médecins et celles de ses amis particuliers. L'assoupissement des douleurs, cette trêve avec la souffrance, étant commode au travail de son esprit, Millon l'avait d'abord achetée sans regarder au prix; plus tard un même besoin s'était ajoutée la jouissance de cette ivresse particulière au pavot. Avec l'affaiblissement des organes l'empire de ce besoin augmenta. Les réactions vitales furent enchaînées; et le défaut de réaction franche laissa sans effet tous les moyens tentés.

Il s'éteignit le 22 de ce mois dans les songes de l'opium et dans l'illusion des projets, à 55 ans, officier de la Légion d'honneur, pharmacien principal de première classe en retraite, ancien professeur de chimie au Val-de-Grâce, membre de grand nombre de sociétés savantes.

Millon a rendu de grands services, comme savant, dans nos expéditions d'Afrique. Jamais cœur ne fut plus honnête, plus obligeant, plus affectueux. Un peu susceptible peut-être? Il savait concéder au sentiment d'autrui avec aménité, excepté sur un point, la politique, qui passionne tant d'esprits généreux; écueil où beaucoup échouent en brisant les destinées de leur vocation spéciale! *Pluribus intentus, minor ad singula, sensus.*

Saint-Seine, 26 octobre 1867.

Guettet.

ALLOCUTION DU DOCTEUR GUETTET SUR LA TOMBE DE MILLON.

Habitants de Saint-Seine, vous apportez à cette triste cérémonie votre empressement avec toute la solennité qui dépend de vous, et vous donnez place parmi vos défunts à l'hôte que la mort vous amène. Écoutez en quelques mots quel fut cet étranger que bien peu d'entre vous ont connu, mais dont les œuvres sont grandes, dont le nom est répandu dans nos centres d'études scientifiques et dans notre armée, de laquelle il a fait longtemps partie. Vous reconnaîtrez qu'il est digne de vos sympathies et des honneurs qui sont rendus à sa tombe.

Auguste-Nicolas-Eugène Millon de Chateauroux est né à Chalons-sur-Marne le 24 avril 1812.

Sa famille, très-honorable, n'était pas riche. A la mort du père, un oncle maternel, ecclésiastique, s'occupa de l'éducation d'un des fils, Eugène, que nous pleurons aujourd'hui. Celui-ci qui s'était vu un instant menacé, par l'état des affaires domestiques, de se résigner à une profession manuelle, profita admirablement des soins et des bontés de son oncle. Il fut envoyé à un lycée de Paris. A la suite des études littéraires un nouvel embarras se présenta. La mauvaise fortune de Millon ne permettait pas les dépenses inséparables des préludes à une carrière libérale. Il se sentait attiré vers la médecine et les sciences. Pour concilier ce goût avec ses moyens, il se fait maître d'études, bravant pour son avenir tout ce qu'une telle profession a de peines et de déboires. Mais bientôt il se sent de force à concourir pour le grade d'aide-chirurgien militaire et il prend un engagement dans l'armée.

C'est dans le cours de ses études médicales que Millon, enthousiasmé des admirables solutions de la chimie et du rôle important de la chimie organique dans les phénomènes de la vie, se sentit attiré plus spécialement vers cette science. Ses travaux dans cette voie ne tardèrent pas à le faire connaître et à frapper l'attention des grands corps savants.

Avant l'âge de 30 ans, Millon était professeur de chimie à l'École du Val-de-Grâce. Paris, Metz, Lille, Strasbourg, Alger sont pleins des souvenirs de son enseignement. Attaché aux armées d'Afrique, il donne en mille circonstances aux chefs qui dirigent nos expéditions des preuves remarquables de la précieuse portée des sciences dans les opérations qui quelquefois y semblent les plus étrangères. Ainsi, dans les approvisionnements de blé nous étions en butte à la fraude qui consiste à mouiller le grain pour en augmenter la masse. Jusqu'à Millon les instruments de physique destinés à déterminer le degré d'humidité, autrement dit hygromètres, étaient d'une construction incommode pour l'application, embarrassante pour le transport. Le mécanisme en était frêle et sujet aux dérangements. Millon inventa un hygromètre admirable de précision et de solidité, plus admirable encore comme objet portatif. L'expression en est toujours véridique et précise. Placé dans un tas de blé mouillé, il fournit le moyen de reconnaître le degré du mouillage par comparaison avec un blé type. Trois à quatre millions de francs forment chaque année la différence à notre profit provenant des achats de blé depuis cette invention ingénieuse de notre savant confrère.

Des travaux inédits sur la caséine accomplis par Millon sont appelés à rendre à l'industrie de la teinture sur étoffes une économie ou un bénéfice qu'on peut évaluer au moins au même chiffre. D'autres travaux jetteront le jour le plus intéressant sur l'importante question des fermentations.

Je ne veux point vous retenir par l'énumération des nombreuses questions scientifiques traitées par cet infatigable travailleur. D'autres plus autorisés les feront valoir en temps et lieu.

Depuis longtemps la valeur scientifique de Millon était connue et ses appréciateurs s'échelonnent depuis les derniers rangs de notre société française jusqu'au premier. Millon, depuis plusieurs années, avait résigné les fonctions de pharmacien principal de première classe de l'armée d'Afrique. La publication d'ouvrages importants sur la chimie organique le préoccupait et absorbait désormais tous ses soins et ses pensées.

Mais ce n'est pas impunément que l'esprit veille en tenant le corps incessamment éveillé. Depuis vingt-cinq ans la santé de notre illustre confrère était ébranlée, et le mal, imparfaitement conjuré par les moyens de la médecine, incessamment entretenu par l'excès du travail, persistait et s'étendait.

Au commencement de ce mois (3 octobre 1867), Millon vint demander à Saint-Seine le bienfait de son air pur et l'hygiène de l'établissement hydrothérapique. Que ne s'en est-il tenu à ces ressources! Il ne serait pas guéri à l'heure qu'il est, mais notre conviction intime est que nous le posséderions encore. Le docteur Millon s'était habitué dès longtemps, pour apaiser ses souffrances, à user des médicaments opiacés. Fatale pente, dont je l'ai entendu se plaindre lui-même, et à laquelle il n'a pu se soustraire.

Repoussant l'hydrothérapie, Millon, sous mon toit, malgré mes représentations et mes prières, victime d'une illusion désolante, absorbait l'opium tous les jours. Et dans le rêve mensonger suscité par ce poison, il s'est fait illusion jusqu'à sa dernière minute. Les forces de la vie s'éteignirent et le laissèrent sans résistance et sans réparation aux lésions anatomique et fonctionnelle, qui, compliquées l'une par l'autre, l'ont enlevé à nos soins, à de nombreux amis, à la France qui s'honorera de son nom et de ses travaux.

Adieu, Millon, que le ciel te récompense!

Merci aux sympathies de la petite localité qui tiendront lieu, hélas! à notre digne ami des manifestations des plus grandes cités, des Sociétés savantes, de l'Armée, de l'Ordre de la Légion d'honneur dont il fut officier et dont la croix décore ce cercueil!....

— Hôpital des Enfants-Malades. M. Giraldès a commencé, jeudi 7 novembre, des conférences sur les maladies chirurgicales et l'opthalmologie des enfants. Visites tous les jours à huit heures et demie. Leçons et opérations les jeudis, à neuf heures et demie.

— Hôpital des Enfants-Malades. M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé de la Faculté, commencera le cours clinique des maladies des enfants (semestre d'hiver) le mercredi 13 novembre, et le continuera les mercredis suivants.

Visite des malades et conférences cliniques tous les jours, à huit heures et demie; leçons à l'amphithéâtre le mercredi, à neuf heures.

Le Directeur scientifique, J. Guérin.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : TRAITEMENT DE L'INFLAMMATION PAR LA COMPRESSION DIGITALE.

L'Académie de médecine a repris la discussion sur la tuberculose, mais on peut dire que c'est d'une manière incidente, car il est à craindre que ses occupations habituelles de fin d'année n'absorbent les prochaines séances au détriment des questions scientifiques.

C'est M. Piorry qui a occupé la tribune. L'honorable académicien, invoquant en quelque sorte la loi du talion, a commencé par soulever un procès en règle contre l'expression *tuberculose*, à laquelle, de par sa nomenclature, il voudrait substituer celle de *phymiose*, si toutefois, ajoute-t-il, la nature virulente ou miasmatique de la maladie était démontrée. Nous sommes entièrement de l'opinion de M. Piorry quand il dit « qu'il n'y a pas de science précise sans un langage qui exprime nettement les idées, » mais nous ne saurions admettre avec lui que, dans l'état actuel de la médecine, on puisse lui appliquer des principes de nomenclature plus ou moins analogues à ceux de la nomenclature chimique. Déjà nous voyons celle-ci, parfaitement fondée et suffisante quand il s'agit des phénomènes ou des composés simples de la chimie minérale, devenir impuissante à embrasser les phénomènes et la composition plus complexes des substances organiques; si, en effet, les terminaisons *ique, eux, ate, ite*, etc., rappellent immédiatement à l'esprit la nature du composé, les mots alcool, éther, aldéhyde, urée, albumine, etc., ne font rien préjuger de la composition des substances qu'ils désignent. Notons d'ailleurs en passant que, pour le chimiste, ces derniers mots n'ont pas moins de précision que ceux qui relèvent de la nomenclature, car à chacun d'eux correspond une formule exactement déterminée et toujours la même.

Or si les chimistes ont éprouvé de grandes difficultés à étendre leur nomenclature des composés minéraux aux composés organiques, dont les éléments constituants restaient cependant invariables, que d'obstacles ne rencontrerait-on pas, et n'a pas dû rencontrer M. Piorry, pour comprendre dans une même nomenclature les désignations de maladies dont les éléments, c'est-à-dire les causes, les lésions et les phénomènes symptomatiques présentent tant de complexité et de variété! Les systèmes abondent en médecine, et chaque système aurait eu sa nomenclature. Par exemple, tandis qu'avec la doctrine de Broussais, la plupart des noms de maladie auraient dû présenter la terminaison *ite* pour indiquer leur nature phlegmasique ou supposée telle, ces mêmes noms auraient dû avoir une autre désinence dans la doctrine opposée à l'école physiologique; et c'est ainsi qu'à chaque époque, suivant telle ou telle idée doctrinale prédominante, et suivant les progrès et les conquêtes nouvelles de la science, la nomenclature aurait dû être modifiée.

Ces considérations, jointes à la réserve avec laquelle on doit généralement accueillir tout néologisme, et aussi, il faut l'avouer, à l'étrangeté des noms créés par la nomenclature de M. Piorry, expliquent suffisamment les vains efforts qu'il a faits pour donner cours à cette nomenclature dans le langage scientifique. Ce qu'on doit désirer de mieux, en attendant que la médecine se rapproche le plus possible des sciences exactes, c'est qu'à un ordre ou à un groupe donné de phénomènes ou de lésions corresponde un mot, et que ce mot, quelle que soit sa racine, son étymologie, ait le même sens et la même étendue pour tout le monde. Le langage médical peut ainsi avoir autant de précision qu'avec la meilleure des nomenclatures, et il a de plus l'avantage d'être à l'abri des réformes qui deviendraient nécessaires par suite des changements dans les systèmes ou dans les doctrines.

Mais revenons à la tuberculose. M. Piorry a combattu l'inoculabilité des tubercules, moins en s'attaquant directement aux expériences qui ont été faites qu'en niant, en principe, la spécificité de l'affection tuberculeuse. Les arguments qu'il a développés ne sont pas nouveaux; ils ont été invoqués par tous ceux qui ont adopté et défendu les idées de Broussais; mais il n'était peut-être pas inutile de rappeler les analogies d'origine et de composition élémentaire que présentent le pus et le tubercule. Suivant, en effet, l'importance qu'on accorde à ces analogies, on bien on identifie, à l'exemple de MM. Piorry, Andral, Cruveilhier, Bouillaud, Reinhardt, etc., le pus et le tubercule; ou bien, avec M. Pidoux, on établit entre ces deux produits et entre les processus d'où ils émanent une sorte de parallélisme; ou enfin, avec les partisans de la spécificité de la tuberculose, on sépare complétement celle-ci de l'inflammation. Ceci démontre que l'un des points les plus importants de la question en ce moment débattue réside dans la détermination exacte des caractères distinctifs du pus et du tubercule.

Il faut reconnaître que jusqu'à présent les analogies entre ces deux produits ont plus frappé les esprits que leurs dissemblances. Le processus irritatif qui leur donne naissance est le même, et quand ils arrivent à une phase avancée de leurs transformations, il devient impossible de les distinguer l'un de l'autre. Ce n'est que durant une certaine période de leur développement qu'il est permis de les différencier, et cet examen différentiel est loin de conduire toujours à un résultat positif. Nous voyons en effet les histologistes être en parfait désaccord quand il s'agit de déterminer la nature du processus qui donne lieu aux produits de ce que M. Lebert appelle pneumonie disséminée et chronique, MM. Hérard et Cornil pneumonie lobulaire; tandis que ces auteurs considèrent ces produits comme de nature inflammatoire, et dérivant des cellules épithéliales pulmonaires, M. Villemin les rattache au processus tuberculeux lui-même et les fait provenir des noyaux-cellules qui font partie de la cloison des vésicules.

Il y a donc sur le point que nous signalons de nouvelles recherches à faire, et il n'est pas difficile d'en montrer toute l'importance, surtout pour ceux qui soutiennent la spécificité du tubercule. Cette spécificité, en effet, ne peut être prouvée ni anatomiquement, puisque les éléments du tubercule ont leurs analogues dans les globules de la lymphe, des tissus lymphoïdes, les granulations de la morve, des gommes syphilitiques, etc.; ni par le travail qui lui donne naissance, puisque, suivant l'école allemande, il provient, comme le pus, de la prolifération des éléments du tissu conjonctif; ni par ses transformations ultérieures et sa terminaison, puisqu'il subit, comme bien d'autres produits, la régression caséeuse : c'est par la forme, l'étendue, la généralisation des lésions, l'enchaînement des symptômes, la

FEUILLETON.

DE LA TRADITION DANS LA MÉDECINE CLINIQUE.

Troisième partie. — Voir les nos 37 et 42.

LA MÉDECINE D'OBSERVATION ET LES DOCTRINES MÉDICALES EN FRANCE DEPUIS LA RÉVOLUTION.

Ἔλπεσθαι χρὴ πάντ', ἐπεὶ οὐκ ἔστ' οὐδὲν ἄελπτον.
Inveniet viam,
Aut faciet.
Luc. Ann. Seneca, *Herc. fur.*

IV.

Pour bien démêler les influences diverses qui ont déterminé les tendances de la médecine contemporaine, le lecteur doit fixer son attention sur un homme dont le rôle a été considérable, et qui est le chef reconnu de l'école médicale de Paris.

Bichat, contemporain de Corvisart et de Pinel, ne sortait pas, comme ce dernier, de l'école de Montpellier; et cependant il portait l'empreinte de cette école célèbre, où la doctrine profonde de Stahl, dégagée de tout élément religieux ou théologique, sinon métaphysique, avait enfin prévalu sur le système mécanique de Boerhaave. Barthez acheva de transformer cette doctrine, il la fit sienne, et aboutit à la haute conception de la *science de l'homme*, conception dont Aristote avait depuis plus de deux mille ans déposé le germe dans le *Traité de l'âme*.

Bichat vint au bon moment. Il entra dans la voie largement ouverte par Bordeu, son véritable précurseur, riche des expériences de Haller et de John Hunter, des recherches de Vicq-d'Azyr, des leçons de Corvisart et de Desault. Quoi qu'il en ait dit, ce n'est point d'Aristote et de Buffon qu'il relève uniquement. Ses vrais maîtres sont Bordeu, Barthez et Grimaud, dont il lisait les cahiers. Vitaliste comme eux, et même un peu stahlien, il emprunte au dernier les notions doctrinales d'après lesquelles il sépare les lois et les sciences physiques, des lois et des sciences physiologiques. Modifiant, dans les termes seulement, la formule de Linné sur les attributs des trois règnes de la nature, il dit que les corps inorganiques n'ont que des propriétés physiques, les végétaux, des propriétés physiques, plus des propriétés vitales organiques, et les animaux, ces deux ordres de propriétés, et en outre, la contractilité sensible et les propriétés vitales animales. Moyennant ces qualificatifs, organique, vital, animal, sensible, insensible, il établit une classification qui se réduit en définitive aux deux termes de la formule de la vie, selon Bordeu : sentiment et mouvement.

Bichat aime beaucoup les adjectifs, il se défie des mots abstraits : il

marche de la maladie, et surtout par les circonstances étiologiques que cette spécificité peut se révéler. Or, de toutes ces conditions, l'inoculabilité de la maladie est évidemment celle qui peut et doit fournir le plus puissant critérium de la spécificité.

Les expériences d'inoculation faites jusqu'à ce jour sont assez nombreuses pour qu'on doive admettre que la matière tuberculeuse, inoculée de l'homme ou de certains animaux à d'autres animaux, produit chez ces derniers des tubercules; mais les contre-épreuves de ces expériences n'ont pas été faites en nombre suffisant pour démontrer que la matière tuberculeuse jouit seule de ce privilége. Il semblerait plus probable au contraire, jusqu'à présent du moins, qu'elle le partage avec plusieurs substances complétement étrangères à la tuberculose. Si ce fait était démontré, on devrait admettre, en le rapprochant des lésions produites par certaines affections vermineuses et par l'introduction dans les voies respiratoires des poudres inorganiques, qu'une substance étrangère quelconque, introduite par inoculation ou par tout autre moyen dans l'économie, est entraînée par la circulation, disséminée dans l'organisme et produit, en quelque sorte mécaniquement, aux points où elle se dépose, une irritation des éléments conjonctifs qui par leur prolifération donnent naissance à un noyau tuberculeux. Il resterait dès-lors à chercher si ce travail et ces produits restent identiques, quelle que soit la matière inoculée, ou si l'inoculation de la matière tuberculeuse entraîne un processus et des produits, différents des précédents, et analogues au processus et aux productions de la tuberculose spontanée. En d'autres termes il resterait à distinguer d'une manière parfaitement tranchée, ainsi que nous le disions plus haut, le processus et les produits purement inflammatoires du processus et des produits tuberculeux. La suite de la discussion nous éclairera peut-être sur ce point.

Nous nous étions un peu hâté de féliciter l'Académie sur la mise en vigueur de sa nouvelle organisation relativement à la lecture en séance publique des rapports sur les prix; nous espérions qu'il n'y aurait plus d'exception à cette règle, mais la commission du prix Civrieux n'a pas voulu nous laisser d'illusion. Nous avons ouï dire qu'elle avait à faire un rapport négatif; est-ce là la cause de sa préférence pour le comité secret? Mais les concurrents inconnus n'auraient eu à souffrir en rien de la publicité donnée à la critique de leurs travaux, et peut-être même que c'eût été pour eux, et pour d'autres, un très-bon avertissement de n'envoyer désormais au concours que des travaux dignes du prix que l'on ambitionne et de l'Académie qui le décerne.

— Nous avons rendu compte dans notre dernière revue de quelques cas d'anévrysmes guéris au moyen de la compression digitale. M. Vanzetti a eu l'idée d'appliquer cette méthode de traitement à diverses affections inflammatoires, et il a communiqué sur ce sujet à la Société de chirurgie des observations très-intéressantes.

La première est relative à un cas de phlegmon très-grave du bras gauche. La compression digitale, exercée durant vingt-quatre heures au niveau du tiers supérieur de l'artère humérale, a suffi pour faire disparaître les symptômes les plus alarmants, tant locaux que généraux, et au bout de deux jours le malade était guéri.

Dans la seconde observation, il s'agit d'un cas de pustule charbonneuse développée sur le poignet d'un homme qui, cinq jours auparavant, avait dépecé un cheval mort. Quand il se présenta à l'hôpital, tout le bras, depuis l'extrémité des doigts jusqu'au creux axillaire, était le siége d'un gonflement considérable, la peau était violacée, la pustule avait le diamètre d'une lentille, elle était déchirée, à fond noir, et présentait à son pourtour une couronne de vésicules luisantes, remplies de sérosité citrine, et grosses comme des grains de millet. M. Vanzetti fait pratiquer durant vingt-quatre heures la compression digitale de l'artère axillaire; les accidents locaux s'amendent promptement, l'enflure disparaît, et il ne reste plus, à la place de la pustule, qu'une ulcération qui met un mois à se cicatriser.

Le troisième fait se rapporte à un cas d'éléphantiasis de la jambe dont la guérison a été obtenue par la compression digitale exercée pendant quatre jours, à deux reprises différentes, sur l'artère fémorale. La malade a eu recours ensuite à l'application d'un bandage amidonné renouvelé de temps en temps, à mesure que la jambe diminuait de volume, et qu'elle a porté pendant trois ans. Quand, après cette période de temps, elle a été revue par M. Vanzetti, l'éléphantiasis avait complétement disparu.

Malgré l'intérêt également grand de ces trois observations, nous laissons volontiers de côté le cas d'éléphantiasis, dont les exemples sont toujours rares, et celui de la pustule maligne, où la spécificité du mal prime généralement en gravité les accidents inflammatoires, pour ne parler que des affections phlegmoneuses. Quand un chirurgien se trouve en présence d'un phlegmon diffus, son premier soin est de le faire avorter, et la plupart des moyens indiqués pour remplir ce but, agissent principalement en produisant un dégorgement des parties enflammées. On ne combat ainsi que les effets d'un afflux sanguin trop considérable, au lieu de chercher directement à empêcher ou à diminuer cet afflux, ce qui est plus rationnel, et ce qu'on doit pouvoir obtenir par la compression du tronc artériel qui alimente la partie malade. La théorie semble donc favorable à la méthode préconisée par M. Vanzetti; et si la pratique vient justifier cette induction, la compression digitale constituera certainement, par sa simplicité et son innocuité, le meilleur moyen à employer dans le traitement abortif du phlegmon. Nous sommes donc d'avis, avec notre honorable confrère de Padoue, qu'il y a intérêt et utilité à expérimenter sur une grande échelle les effets cliniques de cette méthode.

Dr F. de Ranse.

PATHOLOGIE INTERNE.

Note sur deux cas d'hémorrhagie sous-méningée; par Raphael Lepine, interne lauréat des hôpitaux.

Dans ces dernières années, nos connaissances sur les hémorrhagies dites intra-arachnoïdiennes ont subi une transformation presque radicale. Les rapports qui existent entre la production de ces hémorrhagies et le développement de néo-membranes, rapports déjà entrevus par d'excellents observateurs, ont été mieux établis, grâce à de nouveaux travaux, parmi lesquels se distinguent ceux de

---

ne dira pas, par exemple, vitalité, force vitale, influx, principe vital; il croit être plus clair et plus précis en disant propriétés, fonctions, lois vitales.

Les propriétés vitales inhérentes aux organes vivants, sont distinctes des propriétés de tissus, persistantes après la mort. Les maladies dépendent des altérations des propriétés vitales, et celles-ci résident essentiellement dans les parties solides; par conséquent, les maladies intéressent essentiellement les solides. Ceux-ci réagissent, excités par les liquides. Toutefois, l'action des fluides est inséparable de celle des solides. Les réactions des solides sont conformes aux modifications des liquides; et si ces réactions sont irrégulières, il y a trouble des fonctions, et les maladies surgissent. L'âme n'a point connaissance des sensations qui ne dépassent pas les organes où elles se produisent: c'est là ce qui distingue la sensibilité organique de la sensibilité animale.

Tous les systèmes d'organes sont dans une mutuelle dépendance. Les sympathies ou aberrations (!) de la sensibilité organique, mettent en jeu les propriétés vitales qui prédominent dans un système, et les phénomènes sympathiques l'emportent souvent sur ceux qui dépendent immédiatement de la lésion de l'organe. Le principe morbifique est apporté par les fluides nécessaires à la composition des organes; il est emporté par les fluides qui servent à la décomposition des organes, excepté quand ces fluides refluent dans l'économie, contre l'ordre naturel.

L'ensemble des symptômes qui caractérisent les maladies doit être distingué des principes qui les produisent ou qui les entretiennent. Bien que les symptômes portent généralement sur les solides, la cause peut en être dans les fluides. Il y a des maladies qui troublent particulièrement la vie animale, et d'autres, la vie organique. Cependant, tel est l'enchaînement de ces deux modes de vitalité, que l'un ne peut guère être altéré sans l'autre.

Des maladies, les unes altèrent les tissus des organes, les autres les laissent intacts; les unes sont aiguës, les autres chroniques; les unes sont indépendantes de tout principe inhérent à l'économie vivante, les autres proviennent d'un tel principe. Bichat ne nie point la vitalité des fluides, il reconnaît en eux un principe de vie. Les altérations des fluides préexistent fréquemment à celles des solides; mais ces derniers s'altèrent consécutivement. Le sang possède des rudiments de la sensibilité organique. Bordeu avait dit: « Le sang n'est, aux yeux d'un médecin, qu'une masse de chair fondue et coulante. »

Les propriétés de tissu, indépendantes de la vie, tiennent à la texture des organes, à l'arrangement des molécules. Elles persistent après la mort, et ne cèdent qu'à la décomposition des tissus. « La vie est l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort. » Cette définition, toute stablienne, ne définit rien.

Il y a une espèce de contractilité qui dépend de la vie, une autre qui tient de l'organisation. Il eût été plus simple de dire avec Fouquet et les partisans de F. Hoffmann et de Cullen, que la vie n'est que sensibilité,

Heschl, de Virchow, de M. Brunet, de MM. Charcot et Vulpian, de M. Lancereaux et de quelques autres auteurs. On ne saurait nier que la pathogénie de cette maladie n'ait été ainsi éclairée d'une vive lumière. — Les hémorrhagies sous-arachnoïdiennes, que Prus, l'un des premiers, et avec raison, a nettement distinguées des précédentes (1), ont moins préoccupé les esprits, et bien des points restent à élucider dans leur histoire. Leurs conditions pathogéniques ne nous semblent encore qu'imparfaitement connues. Autrefois on admettait, pour le plus grand nombre des cas, la théorie de l'exhalation; mais on ne peut aujourd'hui s'en contenter; et, quant à la partie clinique, il s'en faut de beaucoup qu'elle soit constituée d'une manière satisfaisante. Une des raisons qui contribuent à embrouiller leur symptomatologie réside sans doute dans la variété des lésions: tantôt il s'agit d'un épanchement plus ou moins diffus dans l'espace sous-arachnoïdien, tantôt d'une infiltration localisée surtout dans les mailles de la pie-mère; tantôt les circonvolutions sont parfaitement indemnes, tantôt il existe une érosion ou une destruction plus ou moins profonde de la substance nerveuse. La nature de la cause elle-même peut influer sur les symptômes: on conçoit qu'une rupture artérielle détermine des accidents plus subits qu'une rupture veineuse. En fait, le diagnostic est des plus difficiles. Un foyer superficiel avec érosion de la substance nerveuse peut-il être différencié d'une manière certaine d'une vaste hémorrhagie opto-striée, avec rupture du foyer et épanchement sous les méninges? Un épanchement sous-méningé présente-t-il des signes très-différents, selon que la partie superficielle des circonvolutions sous-jacentes est ou non intéressée? Voilà, entre beaucoup d'autres, quelques-unes des questions qu'il faudrait élucider et dont malheureusement la solution ne peut être donnée d'une manière complète dans l'état actuel de la science. Quand les auteurs abordent nettement ces difficultés de diagnostic, ils ne les résolvent pas sans formuler de nombreuses erreurs. Boudet, dans son remarquable mémoire, et après lui M. Durand Fardel, ont fait de louables efforts pour fixer, dans les cas analogues à ceux que nous venons d'indiquer, la valeur séméiologique de la contraction et des convulsions; mais il est impossible d'accorder à leurs conclusions une valeur absolue, et la question reste pleine d'obscurités.

Les observations des diverses variétés d'hémorrhagie sous-méningée que l'on trouve disséminées dans divers recueils ou rassemblées dans des mémoires spéciaux sont en nombre assez considérable: on en réunirait facilement plus d'une centaine; mais sous cette abondance de matériaux qui encombrent la science se cache une véritable pénurie de faits précis et détaillés: jamais richesse ne fut plus stérile. Ayant eu récemment l'occasion d'observer deux cas intéressants d'hémorrhagie sous-méningée accompagnée de lésions des circonvolutions sous-jacentes au foyer, nous avons eu le dessein d'analyser les faits analogues et d'essayer d'en tirer quelque enseignement; mais après avoir fait le dépouillement des observations qui existent dans la science, nous y avons renoncé, parce que le peu de valeur des matériaux ne permet d'édifier rien de solide. Aussi nous bornons-nous à rapporter avec quelques détails les deux observations que nous avons recueillies dans le service et sous la direction de notre savant maître M. le docteur Charcot.

Nos deux cas, sous le rapport des symptômes, de la marche, des lésions anatomiques et même de la pathogénie, offrent entre eux une analogie fort remarquable: attaque d'apoplexie foudroyante, coma et hémiplégie; mort au bout d'un septénaire; à l'autopsie, épanchement sanguin sous-arachnoïdien, principalement au niveau de la scissure de Sylvius, avec destruction partielle de la première circonvolution du lobe sphénoïdal; épanchement causé dans le premier cas par la rupture d'un très-petit anévrysme de l'artère sylvienne; dans le second, par un anévrysme miliaire des méninges: voilà ce qu'ont présenté de commun les deux faits que nous avons observés. Nous ferons suivre leur relation de quelques remarques: en peu de mots, nous insisterons sur les lésions qui ont paru influer spécialement sur les symptômes, et relativement à ces derniers, nous noterons certaines particularités de l'hémiplégie, l'absence rigoureusement constatée de convulsions épileptiformes dans les deux cas, et de contracture dans le deuxième, la déviation de la face et des yeux. Nous aurons à signaler aussi les résultats fournis par l'exploration thermométrique du rectum, et la production d'une eschare sur la fesse paralysée, phénomènes que, d'après M. Charcot, l'on observe dans toutes les apoplexies, quelle qu'en soit la cause, et qui ont fait de sa part l'objet d'une récente publication.

Enfin nous appellerons l'attention sur les complications traumatiques de l'encéphale que peut déterminer la chute sur le crâne au moment de l'attaque d'apoplexie.

APOPLEXIE FOUDROYANTE; COMA PROFOND; FLACCIDITÉ GÉNÉRALE; DÉVIATION DES YEUX ET DE LA TÊTE; PARALYSIE FACIALE GAUCHE; LE LENDEMAIN HÉMIPLÉGIE DU MÊME CÔTÉ; CONTRACTURE DU MEMBRE SUPÉRIEUR DU CÔTÉ DROIT; PUIS, DEUX JOURS APRÈS, APPARITION D'UNE ESCHARE SUR LA FESSE GAUCHE; ÉLÉVATION TERMINALE DE LA TEMPÉRATURE; MORT; AUTOPSIE; HÉMORRHAGIE SOUS-MÉNINGÉE; INFILTRATION DIFFUSE DANS LES MÉNINGES; PETIT FOYER SANGUIN AU NIVEAU DE LA SCISSURE DE SYLVIUS; DESTRUCTION SUPERFICIELLE DE LA PREMIÈRE CIRCONVOLUTION SPHÉNOÏDALE (MARGINALE INFÉRIEURE DROITE); ANÉVRYSME D'UNE BRANCHE DE L'ARTÈRE SYLVIENNE; UN PEU D'HÉMORRHAGIE INTRA-ARACHNOÏDIENNE.

OBS. I. — Bertat, âgée de 78 ans, entre à l'infirmerie de la Salpêtrière le 7 juin 1867 (service de M. Charcot). Cette femme jouit habituellement d'une très-bonne santé. On a pu avoir sur sa vie des renseignements circonstanciés. Jamais elle ne se plaignait de céphalalgie; jamais de vertiges ni d'étourdissements. Seulement, depuis quelques années, elle était un peu braque et craignait toujours d'être volée.

Le 7 juin, à midi, elle a été frappée brusquement après son déjeuner d'une attaque d'apoplexie foudroyante; elle est tombée la face contre terre (on a constaté une petite plaie au niveau de la racine du nez). Elle a pu être observée moins d'une demi-heure après le début de l'attaque et présente alors l'état suivant: perte complète de connaissance; face pâle; paupières abaissées; bouche entr'ouverte. Vingt respirations par minute. Le rhythme respiratoire est très-remarquable; tandis que l'inspiration se fait librement, l'expiration est très-prolongée et s'opère (à cause des mucosités qui remplissent l'arrière-gorge) avec un bruit identique à celui que produit l'acte *volontaire* de se gargariser. Pouls, 88, petit, régulier, sauf qu'il est très-influencé par la respiration et que

(1) R. Prus, *Mémoire sur les deux maladies connues sous le nom d'apoplexie méningée.* (MÉM. DE L'ACAD. DE MÉD., t. XI.)

Aussi bien la prépondérance qu'accordait Bichat au système nerveux, devait le forcer implicitement à le reconnaître.

L'anatomie a ses tissus simples, comme la chimie a ses corps simples; et, de même que ces corps, ces tissus se combinent entre eux de diverses manières et en différentes proportions.

Bichat, qui recommandait aux physiologistes et aux médecins de se soustraire à l'influence des sciences physiques, a subi l'impulsion dominante: il a un penchant très-décidé pour les classifications des naturalistes, un faible pour les nomenclatures, un goût très-prononcé pour certains termes d'une clarté douteuse. C'est avec une rare confiance qu'il poursuit l'accomplissement d'un grand dessein, à savoir, la rénovation de la médecine par l'anatomie et la physiologie.

Bichat insiste sur l'importance de la distinction des grands systèmes d'organes et de tissus; il reconnaît néanmoins que les fièvres qui frappent simultanément toutes les parties, ne peuvent être beaucoup éclairées par l'anatomie générale, laquelle a, comme on sait, pour objet les parties similaires ou de même composition, indépendamment de la forme et de la situation qu'elles peuvent avoir. Les avantages que la médecine, d'après lui, peut retirer de la connaissance des systèmes d'organes, ne s'appliquent qu'aux maladies locales.

Les maladies n'étant que des altérations des propriétés vitales, et chaque tissu différant des autres par ces propriétés, il doit en différer aussi par ses maladies. Il faut donc isoler les lésions du tissu; en autres termes, il faut savoir quel est des tissus de diverse nature qui peuvent entrer dans la composition d'un organe, celui qui est lésé.

Tout cela est logiquement déduit et bien subtilement, à la pointe du scalpel.

Le raisonnement est à peu près le même pour les sympathies. Ce n'est point tel ou tel organe qui est en sympathie avec un autre, mais tel ou tel tissu. Les propriétés vitales variant suivant chaque tissu, les sympathies doivent varier en conséquence. Bichat raisonne comme un anatomiste habitué à isoler les tissus par des procédés de dissection assez imparfaits d'ailleurs.

Il veut bien reconnaître que la pratique démentirait cette indépendance assignée aux tissus à l'égard des organes.

Dans la plupart des maladies chroniques, c'est la totalité de l'organe qui est affectée, bien que la lésion primitive n'atteigne qu'un seul tissu. L'affection d'un tissu se communique peu à peu aux tissus voisins. Par conséquent on se tromperait si, dans les ouvertures de corps, on jugeait du siége primitif du mal par les parties lésées. Dans les maladies aiguës, souvent la continuité suffit pour déterminer les symptômes divers dans les tissus non affectés. Du reste, l'altération d'un seul des tissus d'un organe suffit pour troubler les fonctions de tous les autres.

Les variétés de lésion dépendent des variétés de structure. Dans l'inflammation, il y a deux ordres de symptômes, ceux qui tiennent à la nature du tissu affecté, ceux qui dépendent des fonctions troublées dans l'organe où il se trouve. Deux causes générales font varier les

sur le tracé sphygmographique on constate de grandes ondulations en rapport avec l'inspiration et l'expiration. Température du rectum, 37°,2. Vomissements réitérés d'un liquide roussâtre. Selles abondantes spontanées. Pas de déviation de la tête ni des yeux. Pas de différence de température très-accusée entre les deux côtés du corps; les deux aisselles présentent la même température, 35,8. La température générale de la peau est basse; l'avant-bras droit est un peu plus froid que le gauche. Résolution des quatre membres. Quand on abandonne les membres après les avoir soulevés, ils retombent inertes et flaccides; il n'y a pas de différence sous ce rapport entre l'un et l'autre côté. Quand on pince *fortement* la peau d'un membre, la malade retire le membre de la même manière à droite et à gauche; ce mouvement n'a pas les caractères d'un mouvement réflexe; il ressemble plutôt à un mouvement volontaire, mais le visage ne manifeste pas de signe de douleur. Si l'on chatouille la plante des pieds, on n'obtient d'aucun côté des mouvements réflexes. On ne provoque de mouvements quelconques par le pincement.

Pendant la durée de l'examen, la respiration s'est embarrassée de plus en plus. Environ vingt minutes après le commencement de l'examen, le pouls est monté à 116; la malade est devenue insensible à toute excitation; les pincements les plus énergiques ne provoquent plus *aucun* mouvement. Les yeux se sont ouverts et les paupières sont restées ainsi immobiles, sans clignement apparent pendant plus d'une demi-heure. La malade était alors très-pâle et semblait près de rendre le dernier soupir.

Le soir, même perte de connaissance; mais par des pincements énergiques des membres et du tronc, on provoque des grimaces du visage et des mouvements des membres. Face pâle; respiration stertoreuse à rhythme normal, 32. Pouls 106, assez régulier. Le tracé sphygmographique le montre tel que ce matin. Les bruits du cœur sont normaux. Température du rectum 37°,5. Il y a encore eu des vomissements du même liquide roussâtre et des selles abondantes. Le malade n'a rien pu avaler. L'attitude de la tête paraît à peu près indifférente, mais les yeux sont manifestement tournés *à droite*. Pas de nystagmus. Les paupières sont abaissées; pupilles égales. Légère déviation des traits du visage; le côté gauche de la bouche est *plus ouvert* que le côté droit. La température générale de la peau est moins basse que ce matin. Les deux aisselles sont à 36°. Les pieds sont froids. Il n'y a pas de différence nette de température entre les deux côtés; peut-être le pied droit est-il plus froid. Comme ce matin, les membres de l'un et de l'autre côté retombent également flaccides, et le mouvement de retrait quand on les pince, plus prononcé que ce matin, est égal des deux côtés. Ce soir on peut provoquer par le chatouillement de la plante du pied des mouvements manifestement réflexes dans les deux membres inférieurs. Un peu de roideur dans les articulations de l'épaule et du coude du côté droit.

8 juin, matin. Coma; la malade semble dormir d'un sommeil tranquille; on ne peut obtenir aucune réponse. Pouls régulier, assez plein, plus ample qu'hier, à 84. Respiration 30; sans stertor ni ronflement guttural; il existe un simple ronflement nasal. Râles sous-crépitants nombreux aux deux bases; pas de matité. Température du rectum 37°,9. La déglutition, qui était impossible hier, s'opère assez bien. Ni selles ni vomissements. Pendant qu'on a assis la malade sur son lit pour ausculter sa poitrine, elle a ouvert les yeux. Habituellement les paupières sont complètement abaissées. Il n'y a pas de différence dans la mobilité de l'une et de l'autre paupière. Les pupilles sont égales et très-contractées; nystagmus. Les yeux sont toujours dirigés à droite. Ce matin la tête est manifestement tournée aussi à droite; et, le sterno-mastoïdien gauche étant légèrement contracturé, lorsqu'on l'abandonne après l'avoir tournée à gauche, elle reprend sa position primitive. La face est un peu pâle; les pommettes ne sont pas rouges; la commissure labiale droite est un peu tirée en arrière; le côté gauche de la face un peu proéminent. Ce matin l'hémiplégie des membres du côté gauche est on ne peut plus évidente. Voici dans quel état se présentent les quatre membres :

Membre supérieur droit. Rigidité très-prononcée dans le coude; on ne peut produire la flexion complète sans une grande résistance. Pendant la durée de l'examen on a observé à plusieurs reprises des mouvements automatiques de ce membre; la main se portait sur le visage. Le pincement et le chatouillement sont perçus; la malade retire le membre. Il est plutôt frais que chaud; quand on l'abandonne après l'avoir soulevé, il ne retombe pas inerte.

Membre supérieur gauche flasque, retombant inerte; quand on le pince, mouvement de reptation du membre qui se rapproche du tronc; mouvement *évidemment réflexe;* le pincement a été perçu, car le malade agite l'autre bras. Le membre est plus chaud que le droit. Coloration violacée de la paume de la main.

Membre inférieur droit. Il n'est pas contracturé, mais on éprouve une résistance tonique dans les mouvements d'extension et de flexion. Abandonné, il ne retombe pas inerte. Le pincement et le chatouillement y déterminent des mouvements; la sensibilité est conservée; le membre est un peu froid.

Membre inférieur gauche. Il retombe inerte; le pincement et le chatouillement y déterminent seulement des mouvements réflexes. Par l'application de la main sur les deux genoux, on reconnaît facilement une légère différence de température; le gauche est moins froid.

Le soir, l'état est le même; coma profond; on dit cependant qu'elle a répondu le mot *oui* quand on lui offrait à boire; pouls 84, régulier; température du rectum, 37°,8. Respiration, 28, un peu sifflante à l'inspiration. Même attitude de la tête et des yeux; bouche entr'ouverte; même paralysie faciale que ce matin. Même contracture du membre supérieur droit avec mouvements automatiques. Un peu de roideur dans les deux genoux. Les mouvements réflexes obtenus par le chatouillement de la plante des pieds sont égaux des deux côtés. Quant aux mouvements de retrait des membres droits, ils sont les mêmes que ce matin; le membre inférieur gauche a aussi des mouvements de retrait volontaires. Il n'existe pas de différence de température sensible entre les deux côtés. Les aisselles sont à 36°,9.

9 juin matin. Même coma qu'hier. Exactement le même état de la tête, de la face et des yeux qu'hier, sauf que les deux joues sont un peu rouges. Même état des membres qu'hier matin; il y a seulement en plus un peu de roideur dans les genoux, roideur déjà signalée hier soir. Pouls, 80, plein, régulier. Respiration un peu bruyante, non stertoreuse, 22. Température du rectum, 37,6. Sur la fesse *gauche*, teinte violacée; au centre, tache ecchymotique. Les membres gauches sont notablement plus chauds que les droits; l'aisselle droite est à 36,5; la gauche a 1 à 2 dixièmes en sus.

Le soir, même coma. Pouls, 96, régulier. Respiration, 23; rhythme normal, à peine bruyant. Température du rectum, 38,2; les deux aisselles sont à 37°,7; les membres gauches sont un peu plus chauds; les mouvements musculaires et les mouvements réflexes sont les mêmes qu'hier; l'attitude de la tête, des yeux, la paralysie faciale ne présentent rien de plus à noter qu'hier.

Le 10 juin, matin. Coma profond, pouls 88, faible, avec quelques intermittences. 28 respirations, la malade tousse de temps en temps. Température du rectum, 38°,2. Ce matin, sur la tache violacée signalée hier à la fesse gauche, il existe un léger soulèvement épidermique. La

---

symptômes dans les maladies, la nature du tissu affecté, la nature de la maladie.

L'anatomie des systèmes doit éclairer l'histoire des maladies et changer la manière de considérer l'anatomie pathologique. Au lieu de procéder par régions, comme Morgagni, il faut commencer par considérer toutes les affections communes à chaque système et voir ensuite ce que chaque organe offre de particulier dans la région qu'il occupe. La médecine deviendra une science exacte, du moins pour le diagnostic des maladies « quand on aura partout uni à la rigoureuse observation l'examen des altérations qu'éprouvent nos organes. »

Pour conclusion, cette phrase incorrecte qui est comme la devise de l'école de Paris: « Qu'est l'observation, si on ignore là où siége le mal? »

En résumé, Bichat, anatomiste avant tout, part de l'anatomie pour réformer la médecine. La physiologie repose tout entière sur la distinction des deux vies, la vie animale ou de relation, dont l'organe central est le cerveau, et la vie organique ou végétative, dont l'organe central est le cœur. Les organes de la vie animale sont symétriques, tandis que ceux de la vie organique sont irréguliers. Comme si les reins et les poumons n'étaient pas doubles, sans parler du cœur qui n'est que la juxta-position des deux oreillettes et des deux ventricules. Les nerfs cérébraux dépendent de la vie animale; les nerfs des ganglions ou du grand sympathique, de la vie organique. Mais le nerf grand sympathique n'est-il pas double et en communication intime avec les nerfs sensitifs et moteurs qui émergent de la moelle, et même avec les nerfs des sens? Ces distinctions subtiles sont-elles bien conformes à la réalité? ne sont-elles pas arbitraires et un peu chimériques?

Les propriétés vitales sont le principe des fonctions; et ce sont surtout les forces vitales qui caractérisent l'une et l'autre vie. Cela est-il clair, intelligible, accessible au commun des esprits? Quand on admire dévotement ces formules ultra-métaphysiques, a-t-on le droit de déclarer Stahl inabordable et Barthez trop abstrait?

Au milieu de ses raisonnements trop ingénieux pour être justes, Bichat s'arrête de temps en temps pour conclure suivant la méthode syllogistique. Les propriétés vitales, dit-il, sont le principe des fonctions. Or, ce sont les forces vitales qui caractérisent spécialement l'une et l'autre vie; donc, la division de ces propriétés démontre que celle des deux vies n'est point une abstraction. Et non content de la conclusion, il soutient qu'on ne peut, sans cette division, se former une idée précise des propriétés vitales. C'est au même principe préconçu qu'il obéit lorsqu'il distingue de la sensibilité les deux espèces de contractilité, « pour mieux les étudier, » ajoutant aussitôt: « Dans l'état naturel elles sont inséparables. » Je le crois bien, autant que le corps et l'âme. Comment les disciples de Bichat, qui repoussent le dualisme des spiritualistes avec la même opiniâtreté que la triade des vitalistes, ne s'aperçoivent-ils pas de leur inconséquence, en admettant de confiance ce

fesse droite est rouge anssi, mais *sans tache violacée*. L'aisselle droite a 37°,1; la gauche a 37°,2. Les joues ne sont pas ronges ce matin; même attitude de la tête tonrnée à droite, et des yenx. Pupilles également contractées, l'état des membres est toujonrs le même; contracture très-forte dans le conde droit; roidenr des deux genonx.

Le soir, même coma. Ponls, 92, avec quelqnes irrégularités, 36 respirations non hrnyantes. Température dn rectnm, 38,4. Les aisselles à 37,6. Par l'exploration la plus attentive, on ne pent constater de différence de température entre les deux côtés. Les membres supérienrs sont chauds; les genonx sont froids. Qnand on pince nn des membres, la malade sent; elle grimace, mais les mouvements de retrait du membre pincé sont évidemment moins étendus qu'hier; ils sont aussi moins prompts. Les mouvements réflexes prodnits par le chatonillement de la plante des pieds paraissent aussi très-manifestement diminnés.

11 jnin, matin. Coma; cependant la malade répond nn pen; elle boit bien. Ponls, 124, nn pen faihle. 36 respirations, brnyantes sans stertor. Température dn rectnm, 39°. Les deux aisselles sont à 37°,9. L'épiderme dont le soulèvement constituait la bulle notée hier sur la fesse gauche, s'est détaché; on voit à nu le derme qui présente une coloration violacée (escarre commençante). Le chatouillement de la plante des pieds ne détermine que des mouvements réflexes à peine appréciahles; il faut des pincements ponr les produire. Les pincements des memhres supérieurs, même du memhre droit ne déterminent non plus presque pas de mouvements; cependant la malade sent. Même contracture du coude droit, même flaccidité et même paralysie à gauche. Les deux mains sont chandes, les pieds sont chauds, les genoux sont froids.

Le soir. Le coma n'est pas plus profond qu'hier. Quand on l'assied, elle répond *oui* aux questions, l'intelligence est donc en partie conservée; pouls fréquent, irrégulier; par moments il atteint le chiffre de 120; 44 respirations, hruyantes. La malade avale mal; elle tousse généralement quand on la fait boire. Température du rectum, 39°,2; pean en général sèche et hrûlante; l'aisselle droite a 38°,1, la gauche a 38°,3; mains également chaudes; le genou gauche est un peu plus chaud. Le chatouillement de la plante des pieds ne produit rien; la roideur des genoux a disparu.

12 juin matin. Pour la première fois on n'ohtient aucune réponse quand la malade est assise; on ne peut la faire hoire. Pouls, 132, nn peu irrégulier. 40 respirations (type expirateur), l'inspiration est normale, l'expiration est hrusque et hruyante; les côtes s'élèvent moins du côté gauche. Température du rectum, 40°,8. Peau en général brûlante; l'aisselle droite a 39°,3; la gauche a 39°,5; la main gauche est plus chande. Les deux genonx sont flasques; la roidenr dn memhre supérieur droit a heaucoup diminué. Les pincements les plus énergiques de la peau des memhres ne produisent plus rien. L'escarre de la fesse gauche est très-étendue. Aujourd'hui existe nne plaque violacée commençant à la fesse droite. L'attitude de la tête, la déviation des yeux, le nystegmus, la contraction des pupilles et la paralysie faciale persistent sans changemeuts.

Le soir à six beures. Coma très-profond; face nn pen pâle, sans teinte asphyxique hien prononcée; 44 respirations très-hruyantes aux deux temps sans râle laryngo-trachéal. Pouls, 172, mou. Température du rectum à 42°; l'aisselle droite à 40°,2, la gauche à 40°,8. La main droite à 39°,8, la gauche à 40°. Chalenr générale de la pean, les pieds sont chauds; les genoux sont plutôt froids et violacés. Résolution générale; plus de mouvements. La rigidité du membre supérieur droit a disparu. Les pupilles sont toujonrs très-contractées.

Mort à sept heures du soir. Une demi-heure après, la température du rectum est à 42°,5. Dans la soirée les membres des denx côtés sont également flaccides; le lendemain matin, il existe une légère différence: à droite ils sont un peu roides, tandis qu'à gauche ils sont presque flasqnes.

Autopsie trente-huit henres après la mort; pas d'ecchymoses dn péricrâne. Les os dn crâne et la dure-mère ne présentent rien de particnlier. *Dans la grande cavité de l'arachnoïde* il existe de chaque côté, sur la moitié postérieure de la face convexe de l'hémisphère, nne petite quantité (15 grammes à peine) de sang *noir* coagulé et formant une conche extrêmement mince, homogène et pen résistante. Pas de couche *fibrineuse* à la surface de ce caillot. La dure-mère, examinée avec le plns grand soin, ne présente ni néo-membrane ni vascularisation. On constate de plus à la base du crâne, dans la fosse cérébrale moyenne (entre la petite aile du sphénoïde et le rocher) *du côté droit*, environ une demi-cuillerée de sang noir dans la grande cavité arachnoïdienne constituant nn caillot homogène identique aux précédents. La dure-mère est également intacte. Les sinus des deux côtés ne renferment pas de caillots. La pie-mère est très-injectée. Nombrenses extravasations paraissant occuper soit les mailles de la pie-mère, soit les espaces sons-arachnoïdiens, irrégulièrement disséminées entre les circonvolntions de la snrface de l'encéphale presqne tout entière, notamment au niveau des deux scissures de Sylvius, de la grande fente cérébrale de Bichat. Il est à noter qu'il n'existe pas d'épanchement notable dans les confluents sous-arachnoïdiens de la hase. An niveau de l'extrémité antérieure du lobe sphénoïdal droit, la substance cérébrale présente à travers les méninges un point ramolli, fluctnant. L'incision des méninges montre en ce point une destruction superficielle de la portion de circonvolntion correspondante; elle est remplacée par un caillot noir irrégulier. La suhstance nerveuse qui constitne une des parois de ce petit foyer hémorrhagique dont la pie-mère forme la paroi superficielle est rouge, tomenteuse, ramollie. L'examen microscopique démontre qu'il s'agit, non d'un *ramolissement rouge*, mais d'une simple encéphalomalacie par attrition; il n'existe point de corps granuleux dans la suhstance nerveuse de la paroi du foyer. Ce caillot entonre l'artère cérébrale moyenne. En isolant cette dernière avec précaution, on reconnaît qu'à une distance de 2 centimètres environ de son origine, elle se hifurque. Or une des hranches de hifurcation porte à 3 on 4 millimètres de sa naissance une dilatation latérale sacciforme dn volnme d'une lentille. Un léger rétrécissement en forme de collet sépare la dilatation de la hranche artérielle qui le supporte. Par un examen attentif on constate que ce collet est déchiré dans le tiers ou la moitié de sa circonférence; à ce niveau le sac est d'une minceur extrême; dans tonte son étendue, il est d'ailleurs très-peu épais; pas de caillots dans l'intérieur de l'anévrysme. Les artères de la base, leurs hranches, et notamment les artères sylviennes, sont à peu près absolument exemptes d'athérome. On ne pent en distinguer que des points extrêmement petits au niveau des inflexions hrusques.

Snr une des circonvolntions on rencontre nn anévrysme miliaire qui, examiné au microscope, a été reconnu pour tel.

Les parties centrales du cerveau sont parfaitement saines. Les vaisseaux du corps strié, examinés an microscope, sont à l'état normal, sauf qnelques branches qui sont sclérosées à un faible degré d'ailleurs.

Les ventricules n'offrent rien d'anormal.

Cœur un peu surchargé de graisse. La forme du ventricule gauche est un pen glohuleuse; ses parois ont à peu de chose près l'épaisseur ordinaire; les parois du ventricule droit sont très-minces. Orifices parfaitement normaux. Poids du cœur, 290 grammes.

Poumons sains, sauf nn pen de congestion an nivean dn bord postérieur. En un point assez limité, la congestion ressemble presque à de l'apoplexie. Pas de splénisation ni d'hépatisation, ni, en un mot, d'altération phlegmasique.

---

prétendu dualisme organique, hypothèse subtile d'un jeune anatomiste plein d'imagination?

Il ne s'ensnit pas que Bichat doive être traité, comme nous l'avons entendu à Montpellier, de petit jeune homme présomptueux, voire de petit garçon. Bichat, après avoir beaucoup fait en peu de temps, selon le mot de Corvisart, a eu cette rare fortune de mourir à la flenr de l'âge et de laisser des disciples et des successeurs médiocres qui l'ont porté anx nnes. Là est le secret de sa gloire.

L'*Anatomie générale*, qui résume les travaux et les aspirations de Bichat, est un onvrage qui a de belles parties; mais il n'en faudrait pas faire une sorte de Bible médicale. La médecine y occupe une place bien petite. Dans ses recherches aussi hien que dans ses spéculations, Bichat se montre essentiellement anatomiste. Sa physiologie, qni abonde en aperçus ingénieux et en théories imaginaires, est très-romanesque, malgré l'appareil expérimental. Le langage est imagé, figuré, inégal, peu correct; les conceptions fondamentales ont ce vague qui trahit nn esprit indécis, assiégé de réminiscences contradictoires; car, ne craignons pas de le répéter à ses adorateurs qui ne l'ont pas lu, Bichat est le fils de plusieurs pères. Ses propriétés vitales ne rendent raison de rien, pas plus que la vertn dormitive de l'opium n'explique les effets narcotiques de cette drngue.

Pnisque les maladies ne sont que des altérations des propriétés vitales, pourquoi recommander si fort l'étude des lésions locales? Celles-ci, de fait, ne penvent affecter qne les propriétés des tissus, pnisqne ces propriétés ne dépendent point de la vie, tandis que les propriétés vitales, bien qu'inhérentes aux organes, disparaissent avec la vie. Chaque système diffère des autres par ses propriétés vitales; il doit en différer aussi par ses maladies. Celles-ci diffèrent donc selon les systèmes. De ces deux conséquences il en faut tirer une autre, à savoir que la distinction et la classification des maladies doivent se fonder sur les systèmes anatomiqnes. De là l'importance du siége des maladies, quand elles ont un siége déterminé.

Voilà hien des paralogismes.

Bichat, peu philosophe, n'était pas suffisamment médecin. Dans ses démonstrations d'anatomie, il décrivait les désordres, les altérations et les lésions organiques que lni présentait le cadavre; mais ces modifications pathologiques des tissus, expliquées et analysées anatomiquement, ne l'étaient point, ne pouvaient l'être médicalement. On ne savait pas, en effet, dans quelles conditions, dans quel ordre elles s'étaient produites, comment elles s'étaient manifestées; de sorte qu'on ignorait l'essentiel.

Le spectacle de la mort ne peut être ntile et profitahle qn'antant qne l'histoire de la maladie est connue. Si l'on ne connaît pas l'origine, les symptômes successifs, la marche et la terminaison de la maladie, en un mot, ces altérations seront tout au plus matière à description; elles pourront donner lieu à des considérations purement anatomiques, mais elles ne représenteront qne la pathologie morte, si tontefois ces deux mots penvent s'associer, car la pathologie suppose la vie, elle est inséparable

Foie petit, un peu anémié, tissu sain. Poids, 700 gr.
Rate parfaitement saine, très-petite. Poids, 60 gr.
Reins sains, mais petits; pas d'atrophie bien marquée de la substance corticale. Poids, 150 gr.
Pointillé hémorrhagique très-limité de la muqueuse gastrique.
Les autres organes ne présentaient rien de particulier.

CHIRURGIE PRATIQUE.

De la réunion immédiate a la suite de l'opération de la taille; par le professeur Bouisson (de Montpellier).

Les auteurs qui se sont occupés de la taille, — et l'on sait que la science est encombrée de leurs écrits, — sont unanimes pour reconnaître que le trajet artificiel qui sert à l'extraction des calculs vésicaux ne saurait présenter les conditions d'une plaie simple, et qu'en conséquence la réunion immédiate des surfaces divisées ne doit être ni recherchée ni attendue par l'opérateur. D'une autre part, les écrivains qui, ayant traité la question générale de la réunion immédiate, l'ont ensuite étudiée dans les divers cas où on doit la favoriser, ne sont pas moins d'accord pour établir qu'il ne faut pas en espérer l'obtention à la suite de l'opération de la taille. Pour résumer l'opinion commune, nous dirons qu'aux yeux de presque tous les chirurgiens, les chances de suppuration sont tellement liées à la nature de l'opération qu'une solution meilleure ne les a pas même occupés, ou qu'ils l'ont passée sous silence dans leurs écrits. Cystotomie et réunion immédiate sont deux actes chirurgicaux qui s'excluent. Voilà la doctrine la plus acceptée.

A vrai dire, la réunion des parties divisées dans l'opération de la taille, quelle que soit la méthode adoptée, est difficile dans la grande majorité des cas. La profondeur des parties qu'il s'agit d'atteindre, l'hétérogénéité des tissus divisés, leur inégale rétraction, l'excitation qu'ils subissent par le passage des divers instruments nécessaires à l'opération, ou par l'introduction réitérée du doigt qui, dans la pensée de quelques chirurgiens, doit opérer la déchirure partielle de quelques tissus, notamment de celui de la prostate, puis l'extraction du calcul, surtout si celui-ci est volumineux, inégal, et si son contact rugueux et l'écartement ou la mauvaise direction des tenettes font subir aux parties des éraillures, ou une contusion plus ou moins étendue; enfin, et surtout, la sortie du liquide urinaire par la plaie, sont autant de circonstances qui éloignent ou empêchent les conditions de la réunion immédiate, et qui font que la pensée de ce mode de guérison n'intervient pas dans la direction du traitement consécutif à l'opération. Ajoutons que la réunion immédiate est même considérée par beaucoup de chirurgiens comme un inconvénient; car elle fait craindre l'infiltration urinaire et ses graves conséquences: l'infiltration sanguine et les inconvénients qu'elle entraîne, la suppuration diffuse et la résorption de ses produits.

Faut-il conclure de ce tableau, où nous n'avons cherché à rien dissimuler, que toute plaie ayant pour but de frayer un chemin vers la vessie pour aller à la recherche d'un calcul urinaire, est fatalement vouée à la suppuration, et que la réunion immédiate des surfaces d'affrontement est une chimère? Plusieurs faits que nous avons observés et qui serviront de base à ce mémoire, nous autorisent à contester ces prétendues impossibilités. On trouve d'ailleurs, en consultant les annales de la science, même à des époques déjà éloignées, des exemples qui portent bon témoignage dans ce sens, bien que le mot de réunion immédiate ni tout autre équivalent n'aient été prononcés. Ainsi Tolet (1) dit qu'un enfant de 7 à 8 ans, taillé à l'hôpital de la Charité, guérit en trois jours. « Le croira qui voudra, ajoute-t-il, je rends témoignage à la vérité. » Boudou (2) dit avoir vu des taillés guérir en deux ou trois fois vingt-quatre heures. Ces faits entièrement négligés ne méritent pas l'oubli dans lequel on les a laissés. Il est évident que des guérisons dans un délai aussi court impliquent la réunion immédiate. Nos observations déposent dans le même sens et protestent contre la négation du succès, passée à l'état de croyance générale. La science et la pratique sont loin d'être enchaînées par ces formules absolues où se complaît souvent l'observation imparfaite. Mais les faits exceptionnels ne conservent pas moins leur intérêt, parce que l'exception tient souvent à l'ignorance des motifs qui la constituent telle; et quand la notion de cette cause est obtenue, et qu'on peut agir conformément aux indications qu'elle suggère, le cas particulier peut devenir plus fréquent, se substituer à celui qui représentait la règle, et reléguer par une juste réaction, la prétendue vérité générale dans le domaine de l'exception; la chirurgie en particulier fournit bon nombre d'exemples de ce genre.

I. — Faits cliniques démontrant la possibilité de la réunion immédiate a la suite de l'opération de la taille.

La variabilité du traitement qui convient aux calculeux, la part très-grande incombant à la lithotritie qui est rationnellement applicable à tous les cas simples chez les adultes, les circonstances où l'on peut tenter de favoriser l'émission des graviers par un traitement médical, celles où l'on dilate les voies naturelles pour en retirer des calculs même assez volumineux, chez la femme surtout; enfin les opérations diverses que l'on pratique pour extraire directement de la vessie des corps étrangers de différente nature introduits dans le réservoir urinaire, et qui y deviendraient infailliblement le noyau de calculs, contribuent à restreindre l'emploi de la taille proprement dite. Cependant cette opération est loin d'être détrônée, comme l'avaient espéré et même affirmé les inventeurs ou les partisans de la lithotritie pendant la période brillante qui suivit l'avénement de ce mode opératoire, et nous avons dû, pour notre part, recourir assez souvent à la taille, surtout chez les enfants et les adolescents. Nous avons ainsi enregistré environ cent observations relatives à ce genre de traitement de la pierre vésicale. Toutes nos opérations se rapportent à la méthode périnéale, que nous avons exécutée, tantôt par le procédé latéralisé, tantôt par la section bilatérale, tantôt, et le plus souvent, par l'incision médiane ou para-raphéale. Nous avons cherché, dans un autre mémoire, à établir la simplicité et à justifier les avantages de cette dernière.

(1) *Traité de la lithotomie*, chap. XXII, cité par Deschamps.
(2) Premier *Recueil* de Lecat, p. 168.

---

de la physiologie. Et c'est ce que ne comprirent point les disciples et successeurs de Bichat. Il ne se trouva pas parmi eux un seul physiologiste. Leur maître avait classé en systèmes les tissus de l'économie; ils crurent l'imiter sans doute en essayant une classification des lésions de tissus; et la classification aidant, ils s'imaginèrent avoir créé une science nouvelle à côté de la *Nosographie philosophique* et de l'*Anatomie générale*.

Ainsi naquit l'anatomie pathologique, sous les auspices de Pinel, de Corvisart et de Bichat. Elle eut pour premiers représentants Bayle, Dupuytren et Laennec.

Il est inutile de parler du second, qui de bonne heure trouva sa voie dans la pratique de la chirurgie, où se déployèrent avec tant d'éclat son génie positif et son rare talent de professeur. Pour les deux autres, qui se ressemblaient beaucoup, ils se consacrèrent tout entiers à l'observation, moins en médecins préoccupés de la fin de l'art, qu'en curieux naturalistes, mettant beaucoup de zèle à décrire et à classer les lésions cadavériques. Dans tous les genres de littérature et de science, la description a été de tout temps le fort des talents secondaires.

Bayle et Laennec, élèves l'un et l'autre de l'école organisée en l'an III, passaient dans leur jeunesse pour de brillants sujets: dociles et laborieux, recommandés par leurs succès scolaires, ils furent les prédécesseurs et les vraies modèles des prosecteurs et des aides d'anatomie.

Bayle, qui avait l'esprit juste, sinon très-étendu, excellait, paraît-il, dans le diagnostic anatomique. On admirait bien plus que son tact médical et la sûreté de son coup d'œil, la précision avec laquelle il indiquait à l'avance les lésions qu'on devait trouver après la mort. Il était passé maître dans cet exercice. L'ouverture des corps justifiait souvent son triste pronostic. Quoiqu'on ne parle guère de ses cures, ses partisans n'ont pas manqué de lui reconnaître toutes les qualités d'un grand observateur. On conçoit, du reste, qu'il ait trouvé beaucoup de prôneurs, cet explorateur patient, cet anatomiste exact qui a imprimé dans son ouvrage le plus estimé cette phrase mémorable, que nous ne nous lassons pas de reproduire: « Il suffit d'avoir des yeux et de la patience pour amasser des observations, et l'art de faire des recherches en médecine est presque réduit à une sorte de mécanisme: il n'est point alors nécessaire d'avoir un grand talent pour composer un ouvrage utile. »

Ah! qu'il avait raison ce critique, qui a écrit quelque part, au sujet de ces minutieux investigateurs et expérimentateurs, qu'ils réduiraient volontiers le médecin à ses cinq sens, et lui retrancheraient les lobes antérieurs du cerveau, pour l'empêcher de penser. Condillac, à leur gré, a trop bien doué sa statue.

On voit que le réalisme en médecine a de beaucoup devancé le réalisme dans les lettres. La médiocrité impuissante et orgueilleuse a trouvé dans Bacon sa profession de foi toute faite, et nous avons une prétendue philosophie naturelle, qui proscrit la raison au nom de la science. Si l'on en croyait les photographes, la peinture passerait bientôt

Sur cet ensemble de faits, nous avons vérifié des résultats thérapeutiques encourageants, car nous avons sauvé les neuf dixièmes de nos opérés. La taille médiane, en particulier, nous a paru se distinguer par ses heureuses suites. Notre première série de vingt opérations a donné lieu au même nombre de guérisons; une proportion moins avantageuse concerne la taille latéralisée. Enfin, la plus forte léthalité a été attachée à l'opération de la taille bilatérale, qui nous a donné trois morts sur quatre opérations. Il est vrai que ce mode cystotomique avait été pratiqué pour des calculs volumineux et dans des circonstances défavorables. Dans les cas heureux, et ce sont les seuls dont il peut être question dans ce travail, puisqu'il s'agit d'y rechercher les preuves de la possibilité de la réunion immédiate, nous avons constaté, comme tous les chirurgiens, bon nombre de cas où la réunion a été retardée par diverses causes. Le délai ordinaire pour la clôture de la plaie périnéale a été de dix-huit à vingt jours; chez quelques opérés, il a fallu un mois; trois n'ont été guéris qu'après le quarantième jour. Chez un opéré à moitié délivré par la lithotritie, et qu'un rétrécissement éventuel de l'urètre nous força à soumettre définitivement à la taille, la plaie ne se ferma qu'au bout de trois mois. Un seul de nos opérés a eu une fistule permanente; chez tous les autres, la réunion, favorisée par un ensemble de circonstances avantageuses, s'est opérée dans un délai très-rapide, avant le dixième jour par exemple. Nous avons enregistré et déjà publié des exemples de guérison complète au huitième jour (1). Ces cas de cicatrisation appartiennent à bon droit à la catégorie des solutions de continuité de toute nature, où l'on peut qualifier d'immédiate la réunion qui s'est faite entre les lèvres de la plaie. Mais nous ne voulons comprendre parmi les preuves que nous jugeons démonstratives en faveur de ce mode de cicatrisation après la taille, que les cas où le rapprochement naturel des bords de la plaie faite au périnée a mis obstacle à l'écoulement de l'urine, et a été réellement suivi d'une adhésion très-rapide des surfaces opposées de la solution de continuité. Ces faits sont au nombre de quatre; ils se rapportent à des sujets d'âge différent, et ont été recueillis dans un intervalle de douze années.

SUJET ADOLESCENT. — RÉTRÉCISSEMENT DE L'URÈTRE. — IMPOSSIBILITÉ DE LA LITHOTRITIE. — TAILLE MÉDIANE SUIVIE DE RÉUNION IMMÉDIATE DE LA PLAIE.

OBS. I. — Auguste Cros, né à Lodève (Hérault), exerçant la profession de cultivateur, vint à l'hôpital Saint-Eloi de Montpellier le 26 septembre 1853, pour se faire traiter d'une maladie des voies urinaires. Dès l'âge de 6 ans, des symptômes indiquant l'existence d'une pierre dans la vessie s'étaient manifestés chez ce malade; cependant ces symptômes peu graves n'avaient porté aucun obstacle à la nutrition et au développement du corps. Le sujet, d'une constitution vigoureuse, n'était pas resté étranger aux désirs vénériens, et il avait contracté une blennorrhagie dès l'âge de 17 ans. Cette blennorrhagie fut l'origine d'un rétrécissement du canal de l'urètre dans sa partie spongieuse, et c'est aussi à partir de cette époque que les symptômes de l'affection calculeuse s'étant aggravés, tourmentèrent davantage le malade. Au moment de son entrée à l'hôpital, le rétrécissement était assez considérable et donnait lieu à des difficultés d'uriner, auxquelles la présence du calcul dans la vessie contribuait aussi. Parfois le malade perdait ses urines involontairement et goutte à goutte; il était obligé de se livrer à des efforts douloureux. Une vive sensibilité existait dans toute l'étendue du canal jusqu'au col de la vessie, et les urines déposaient une certaine quantité de mucus. Cet état n'ayant été nullement soulagé par les cataplasmes et les tisanes diurétiques, dont le malade avait fait un long usage avant son admission à l'hospice, je le soumis sans retard à la dilatation de l'urètre par l'introduction de bougies en gomme élastique, d'un volume graduellement croissant; le canal fut bientôt assez large pour permettre l'introduction d'une sonde métallique exploratrice, qui permit de constater la présence d'un calcul que je jugeai dur, rugueux et mobile, autant qu'on peut apprécier ces qualités par le simple contact de la sonde.

Le malade, après avoir assez bien supporté pendant les premiers temps le séjour des bougies pour faire espérer que le canal acquerrait de l'ampleur et permettrait de pratiquer la lithotritie, devint tout à coup inquiet et irritable; un état spasmodique du canal se joignait au rétrécissement organique que nous avions déjà combattu, et faisait perdre le fruit de la dilatation antérieure. Cet état se reproduisant avec une certaine obstination, malgré l'emploi des calmants et des antispasmodiques, je pensai qu'il valait mieux renoncer à la lithotritie, qui aurait pu être longue et se compliquer très-probablement de l'arrêt des fragments dans l'urètre, et débarrasser sans retard le malade par la taille. La petitesse présumée du calcul me décida en faveur de la taille médiane.

L'opération fut pratiquée le 16 décembre: Cros avait été convenablement préparé. Il fut anesthésié par le chloroforme, lié, sondé; mis en position, et fixé par des aides, dont l'un soulevait les bourses et maintenait un cathéter à large cannelure, en appuyant de manière à le faire saillir vers la ligne médiane du périnée. Une incision de 3 centimètres, pratiquée le long de cette ligne, atteignit facilement le canal. Après l'incision des couches cutanée et celluleuse, la portion membraneuse étant directement divisée en arrière, le long du rebord gauche de la cannelure, un lithotome est introduit le long de celle-ci. Retirer le cathéter; ouvrir le lithotome au degré calculé sur le rayon direct de la prostate; le ramener au dehors en obliquant très-légèrement à gauche; porter successivement le doigt, le gorgeret et les tenettes dans la vessie; charger le calcul et l'extraire: telle fut la série des temps accomplis dans un court délai et sans écoulement de sang ni douleur.

Les tenettes ramenèrent une pierre sphéroïdale à surface inégale, parsemée de saillies noirâtres qui la faisaient ressembler à une boule de cyprès. C'était un calcul mural très-compacte, à en juger par son poids comparé à son volume, et dont la dureté eût contribué certainement à augmenter les difficultés de la lithotritie, si le rétrécissement du canal et l'irritabilité du sujet n'eussent suffi pour contre-indiquer ce mode opératoire. Une injection vésicale termina l'opération. Le malade, délié, n'avait aucune idée de ce qui avait été fait; il éprouvait quelque envie de vomir occasionnée par l'action du chloroforme.

Après l'opération, les genoux du malade sont rapprochés et maintenus élevés par un coussin placé sous les jarrets; on administre une potion calmante et diffusible; la journée se passe sans fièvre et sans douleur vésicale; le malade vomit deux fois la tisane; le soir, un peu d'urine s'écoule par la verge.

Le lendemain, le malade rend par la verge des urines rougeâtres; il ne s'en écoule qu'une très-petite quantité par la plaie, l'aspect de celle-ci est bon; il existe un peu de douleur à l'hypogastre. On prescrit de la limonade gommée, des frictions avec l'huile de camomille camphrée et un cataplasme sur le bas-ventre et la diète. Les deux jours suivants

(1) Voir notre mémoire sur *la Taille médiane*; tribut à la chirurgie, tome I.

---

pour un art inutile, parce que cet art n'est pas à la portée de tous; n'est pas peintre qui veut.

Il est tout simple que ces observateurs irréprochables, qui réduisent l'observation à une sorte de mécanique, qui abaissent l'art au niveau de leur petite intelligence, traitent de fantaisistes, de rêveurs, de métaphysiciens, les médecins qui s'avisent de penser, de méditer et d'induire, et qui ne consentent pas à mutiler leur cerveau. A les entendre, ces observateurs-machines, une conception prompte, une imagination vive, une sensibilité exquise nuisent plus qu'elles ne servent au médecin. L'intuition, le tact médical, l'instinct, ne sont pour eux que des mots vides de sens: à tous ces dons naturels, dont ils sont dépourvus, ils préfèrent hautement l'exactitude dont ils croient avoir le monopole. En médecine aussi la médiocrité a tout un système de consolation, qui consiste à exalter les petites facultés, les qualités secondaires, pour la plus grande humiliation des têtes privilégiées, qui sont les têtes bien faites. Je suis persuadé que Magendie professait un souverain mépris pour des physiologistes tels que Bordeu et Barthez, si toutefois il connaissait ces auteurs.

Laennec était un autre Bayle. Infatigable, patient, tenace comme un Breton, il avait la confiance et la persévérance qui peuvent tant pour élever les hommes. Voué à l'anatomie pathologique, il se servit beaucoup et très-ingénieusement de ses sens pour observer suivant les traditions de l'école anatomique; mais il pensa toujours avec modération. Il redoutait par-dessus tout l'abus du raisonnement. D'après lui, les faits seuls constituent la science; le raisonnement ne doit servir qu'à les lier entre eux, et ne doit intervenir que rarement. Une bonne et sage théorie, ce sont ses propres expressions, doit renfermer autant de faits que possible, et n'exiger pas plus d'étude que les faits eux-mêmes. Il faut se servir de l'observation pour connaître les faits.

Voilà, en peu de mots, toute la profession de foi scientifique de Laennec, si passionné pour l'exploration physique et anatomique, qu'il a été jusqu'à détourner du vrai sens une phrase d'Hippocrate, pour glorifier l'exploration. Nous avons prouvé, les textes à la main, qu'Hippocrate n'a jamais dit ce que lui a fait dire Laennec dans l'épigraphe du *Traité de l'auscultation médiate*, épigraphe reproduite dans une des inscriptions qui décorent l'amphithéâtre de la clinique, à l'hôpital de la Charité. Hippocrate ne négligeait aucun moyen de s'instruire, et il était ardent à la recherche de la vérité, mais il ne se bornait point à explorer. C'est lui qui a écrit cette pensée, que nous rappelons ici comme un véritable aphorisme: « En toutes choses, c'est la réflexion qui me plaît! »

Laennec, professeur de médecine au collége de France, a fait sa déclaration de principes dans son discours d'ouverture du cours de 1823. Qu'on lise ce discours, et qu'on vienne nous parler ensuite du génie de Laennec! Cet observateur exact et vétilleux prétendait, ainsi que Bayle, fonder la distinction des maladies sur la nature des lésions organiques. En autres termes, il voulait fonder la nosologie sur l'anatomie

les phénomènes généraux et locaux sont satisfaisants; les urines passent en presque totalité par les voies naturelles. La plaie se ferme sans suppurer.

Le 21, les urines passent complétement par la verge; la plaie est presque cicatrisée. Il survient une légère douleur lombaire, mais sans fièvre. (Friction sédative, deux potages, œuf, groseille, lavement émollient.)

Le 22, quelques gouttes d'urine seulement sortent par un pertuis de l'angle supérieur de la plaie.

Le 24, c'est-à-dire huit jours après l'opération, la plaie est complétement cicatrisée par réunion immédiate.

Il n'y a pas eu de suppuration; les urines sortent librement par les voies naturelles. Ce n'est que par précaution qu'on retient le malade au lit et qu'on lui prescrit encore le régime des opérés.

A dater de cette époque, Cros est complétement guéri de sa maladie des voies urinaires et de la plaie résultant de l'opération. Son séjour ne s'est prolongé à l'hôpital que pour obtenir le soulagement d'un rhumatisme de l'épaule, récemment contracté. Cette prolongation de séjour permet de constater que la guérison de la plaie périnéale ne s'est pas démentie. Il n'y a eu ni lésion rectale ni infiltration urinaire. J'ai revu plusieurs fois Cros, qui a habité Montpellier après son opération, et j'ai reçu l'assurance que les fonctions génératrices conservaient une activité normale.

La suite au prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

EXPÉRIENCES ET REMARQUES SUR LES EFFETS PHYSIOLOGIQUES DE LA DIASTASE RAPPROCHÉS DES SYMPTÔMES DU CHOLÉRA; par FERNAND PAPILLON.

Ceux qui savent que la diastase est une substance éminemment liquéfiante et dissolvante ont dû être bien étonnés d'apprendre que, introduite dans les veines d'un chien, elle y détermine la coagulation du sang, et ultérieurement fait naître chez cet animal des symptômes plus ou moins semblables à ceux du choléra.

Réalisée par des gens habiles et consciencieux, MM. Legros et Goujon, et devant un certain nombre de personnes compétentes, au laboratoire de M. Robin, cette expérience est de celles qu'on ne saurait révoquer en doute. Les auteurs en ont tiré la conclusion que le choléra pourrait bien être dû à l'absorption pulmonaire ou autre d'une sorte de diastase miasmatique, conclusion conforme en apparence, d'ailleurs, avec des expériences de moi, établissant que le choléra est la conséquence d'une coagulation originelle de l'albumine du sang.

J'ai tenté, depuis, plusieurs épreuves, desquelles il appert nettement que la diastase ne possède à aucun degré la propriété de coaguler l'albumine. Je vais les énumérer succinctement. On verra ensuite quel enseignement j'en tire.

De l'albumine d'œuf mélangée à de l'eau, battue, puis filtrée, est mise en contact pendant trois jours avec de la diastase (1). Pas de coagulation.

(1) Diastase de Fontaine, place Sorbonne.

De l'albumine pure, dissoute également dans l'eau et mélangée à de la diastase, ne s'est pas davantage coagulée.

Du sang de lapin défibriné, agité pendant une demi-heure et à la température de 39° à peu près, avec 1 décigramme de diastase (1) pour 100 grammes de sang, n'a pas éprouvé non plus de coagulation. La même expérience a été faite avec du sang de poulet, et un résultat identique a suivi. Je regrette de n'avoir pu me procurer du sang de chien convenablement frais.

Enfin, de la diastase laissée avec de la fibrine et du chlorure de sodium n'a point empêché la dissolution graduelle de cette fibrine.

Ces expériences n'empêchent pas néanmoins d'être exactes les autres expériences exécutées au laboratoire de M. Robin.

Il convient donc de chercher une explication des symptômes et des faits observés par MM. Legros et Goujon. Cette explication, la voici :

Si l'on introduit dans l'organisme de l'amygdaline et de la synaptase, il s'y forme, par une réaction bien connue, de l'essence d'amandes amères. La diastase semblablement introduite dans le même organisme y transforme en glucose tout l'amidon qu'il contient, et peut-être aussi la matière glycogène. Cette transformation s'accomplit principalement dans les muscles qui renferment de l'amidon en quantité notable. Les crampes constatées par les deux physiologistes ci-dessus mentionnés s'expliquent naturellement par cette modification profonde de la substance musculaire. L'arrêt de la circulation capillaire en est une conséquence non moins certaine de même que la coagulation du sang, l'impossibilité de l'hématose, etc.

MM. Legros et Goujon ont trouvé du sucre dans les humeurs de leurs chiens diastasés; le sucre n'a point et ne peut avoir d'autre origine que la métamorphose des matières amylacées de l'économie sous l'influence de la diastase.

Il n'y a ni sucre ni diastase dans les humeurs de provenance cholérique, bien que M. Baudrimont soit d'un avis opposé. J'ai fait voir en effet, de la façon la plus catégorique, dans mon mémoire relatif à ces humeurs (JOURNAL DE M. ROBIN, avril 1866), que leur action sur les réactifs du sucre doit être attribuée à des matières organiques distinctes des sucrées.

Il n'y a donc rien de commun entre la maladie des chiens empoisonnés par la diastase et celle des chiens atteints de choléra soit spontanément, soit expérimentalement. Dans la première, la coagulation est finale; dans la seconde, elle est initiale. Je n'ai pas besoin d'ajouter que cette vérité ne cesserait point d'en être une, transportée à la physiologie humaine.

Aussi bien, on ne saurait trop déplorer l'étrange facilité avec laquelle certains auteurs croient pouvoir fournir aujourd'hui l'explication des phénomènes les plus complexes et les plus emmêlés de la santé ou de la maladie. Une métaphysique nouvelle commence à prendre pied parmi nous, à la faveur de laquelle les interprétations les plus aventureuses paraissent incontestables, et qui autorise les plus absurdes prétentions. Sitôt qu'un fait est avancé, et pour peu qu'il ait l'air naturel, qu'il cadre avec certaines opinions préconçues et confirme telle théorie séduisante, on l'admet sans contrôle, sans rechercher s'il n'existe pas à côté un fait contradictoire

(1) Diastase préparée au laboratoire de M. Wurtz.

pathologique, subordonnant à la mort la science qui étudie les maladies pour les guérir. Dans son *Traité de séméiologie*, comme l'appelle avec raison M. le docteur Trousseau, il proclame l'utilité des espèces anatomiques des maladies; il déclare s'être consacré tout entier à cette étude qui serait, d'après lui, la seule base des connaissances positives en médecine, et qu'on ne doit jamais perdre de vue dans les recherches étiologiques, sous peine de poursuivre des chimères.

Ainsi cet esprit sage et réglé subordonnait l'étude des causes, la plus difficile de toutes, à la détermination des lésions; comme s'il suffisait de connaître le siége d'une altération pathologique pour déterminer la nature du mal. Ce que nous ne comprenons pas, c'est que Laennec ait trouvé des admirateurs et des panégyristes parmi les médecins qui ne craignent point d'associer la métaphysique à la pathologie générale. En revanche, nous voyons sans étonnement la tourbe médicale l'exalter jusqu'à l'apothéose.

M. le docteur Trousseau a peut-être loué trop libéralement ce prince des explorateurs, qu'on nous représente comme un grand homme. Laennec excellait au diagnostic local des lésions et altérations organiques, dans les maladies de la poitrine. L'oreille armée de son cylindre, auquel il tenait beaucoup, il suivait les bruits intérieurs, et d'après les sons perçus par l'auscultation, il déterminait et circonscrivait les désordres des organes invisibles; il les localisait et les décrivait, bref, il faisait de l'anatomie pathologique sur le vivant, une sorte d'autopsie anticipée. L'étiologie des symptômes, distincte de l'étiologie de l'affection primitive, peut-elle fournir au médecin les véritables indications curatives? Et qu'est-ce que la lésion locale peut apprendre sur la nature du mal à l'observateur qui n'a point renoncé à la thérapeutique pour l'anatomie? Ce n'est point en effet de la considération purement anatomique de l'état local que sont nés les procédés curatifs et les bonnes méthodes de traitement. L'investigation diagnostique permet sans doute de conjecturer, de deviner, d'apprécier même par approximation les lésions ou altérations d'organes, d'après les notions acquises par l'ouverture des cadavres; mais quand on connaîtrait parfaitement le siége et la nature de la lésion locale, on n'aurait qu'une connaissance imparfaite du mal, surtout dans les affections chroniques.

Bichat isolait les systèmes d'organes et de tissus comme un anatomiste qui analyse à sa manière la matière morte. Le tort des médecins de l'école anatomique a été d'imiter les anatomistes, qui n'ont pas, en disséquant les organes, à se préoccuper des fonctions. N'est-ce pas une présomption puérile de prétendre déterminer la nature du mal d'après l'inspection cadavérique, après que le mal et la cause du mal ont disparu? et comment déterminer les caractères organiques d'une maladie d'après l'examen des organes morts? En supposant que le spectacle des désordres organiques puisse donner une idée telle quelle du travail intime qui a produit la désorganisation ou l'altération locale, l'analyse anatomique la plus irréprochable donnera-t-elle raison des conditions dans lesquelles s'est opéré ce travail et des influences diverses qui l'ont activé ou ralenti? L'histoire de la mort, fût-elle exactement vraie,

on des lois supérieures et maîtresses qui le rendent complétement inadmissible. C'est ainsi que s'accumulent sans ordre des matériaux informes, incohérents, étais de doctrines mensongères, — et ce tableau représente assez bien le spectacle actuel de la science allemande.

Pour moi, mes convictions touchant le choléra demeurent ce qu'elles furent au lendemain des expériences qui m'occupèrent et des patientes réflexions que je poursuivis durant la dernière épidémie. Le choléra débute par une transformation isomérique de l'albumine du sang, transformation caractérisée par une impuissance à fixer de l'eau, ce qui amène une déshydratation graduelle du plasma sanguin, puis la coagulation, puis l'embolie, bref la suspension de tout fonctionnement vital, à commencer par l'hématose.

Quelle cause originelle est celle d'une pareille transformation? Je l'ignore; tout ce que je puis dire, c'est qu'elle ne réside point dans une sorte de diastase. Elle réside dans un miasme virulent dont nous ne pouvons, par aucune analogie, nous représenter les propriétés. C'est aux plus perspicaces, aux plus habiles et aux plus intelligents dans l'investigation qu'il appartiendra de nous dire le mot de cette énigme mystérieuse. Je leur souhaite de n'oublier point, dans les longues, délicates et minutieuses recherches qu'il leur faudra entreprendre à ce sujet, les principes d'une philosophie qui règle les conditions austères de l'expérimentation, prémunit contre ses illusions, en indique les écueils et en note rigoureusement les facteurs méthodiques.

La suite au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX RUSSES.

ARCHIVES DE MÉDECINE LÉGALE ET D'HYGIÈNE PUBLIQUE;

Publiées à Saint-Pétersbourg, par le département médical du ministère de l'intérieur de Russie, années 1865, 1866, 1867.

Ce journal, imprimé en langue russe, d'abord rédigé par le docteur Bertenson, l'a été ensuite par M. le docteur Lowtzoff, sous les auspices de M. Eugène Pelikan, directeur dudit département médical. Il paraît annuellement en quatre gros volumes, et embrasse non-seulement la médecine légale et l'hygiène publique, mais aussi la police médicale. La partie officielle de la première année s'occupe du personnel et des changements apportés dans l'organisation du service sanitaire russe, changements qu'on peut regarder comme de grandes réformes. La partie relative à la médecine légale contient un mémoire du professeur KIETES sur les *atteintes portées à l'hymen*. Un second article parle de *l'activité des médecins légistes du gouvernement de Pensa de 1861 à 1864*, période durant laquelle 933 autopsies judiciaires furent faites. Sur 627 cas de mort violente, le meurtre fut constaté et démontré 115 fois.

STADION. *De l'effet du thallium en contact avec l'organisme*. L'auteur a fait, avec cette substance, administrée à l'intérieur, en frictions et en injections sous-cutanées, une série d'expériences qui prouvent que le *thallium* agit d'une manière tonique sur l'organisme.

SABINSKY. *De la valeur des taches de Tardieu dans les cas de suffocation et de l'état anémique de la rate dans l'asphyxie*. D'après ses observations et ses expériences, l'auteur ne regarde pas ces signes comme certains.

BERTENSON. *Sur un cas nouveau de soi-disant hermaphroditisme et de l'hermaphroditisme sous le rapport de la médecine légale. — Cas d'empoisonnement avec l'arsenic*.

W. GRUBER. *Sur un cas de transposition de tous les organes et de toutes les cavités du corps*.

SHERBLIN. *Observations sur l'examen judiciaire des taches du sang*. L'auteur tâche de prouver que rarement on peut distinguer les taches du sang humain des taches du sang des oiseaux et des mammifères.

J. F. HEYFELDER. *Du degré de léthalité des blessures de l'estomac*. L'auteur ne regarde pas les plaies par ponction et par incision de la partie antérieure de l'estomac comme absolument mortelles.

La doctrine de Tardieu sur l'empoisonnement sous le rapport de la médecine légale, mémoire complété par MM. Eugène de Pelikan. Cet article est très-intéressant et mériterait d'être publié *in extenso*.

SCHAKOWSKY. *Matériaux pour une statistique de médecine légale*. Dans le gouvernement de Poltava, avec une population de 2 millions d'habitants, il y a eu en 1864, 218 cas de mort non naturelle, 76 suicides, 40 meurtres, 25 infanticides, un cas douteux de ce même genre de mort, et un exemple d'asphyxie par la vapeur de charbon, dans lequel on avait d'abord soupçonné un meurtre.

OSTROGLASOFF. *Des blessures non mortelles sous le rapport de la médecine légale suivant le code russe*.

SCHEUGARD. *Sur la valeur des signes de violence sur le corps des enfants nouveau-nés trouvés morts*.

MENTREJOSWSKY. *Observations cliniques sur des maniaques*. Rapport sur les expertises médico-légales faites à l'Académie médico-chirurgicale de Saint-Pétersbourg du 1er septembre jusqu'au 1er juillet 1863. Le nombre total en fut de 384, comprenant, entre autres faits, 40 cas de mort violente, 32 suicides, 28 infanticides.

SCHIRWINDS. *Cas douteux d'infanticide*.

SAMSON DE HIMENELSTER. *De la question judiciaire lorsqu'il s'agit des blessures sur les vivants, suivant le code russe*.

DRAGENDORF. *Nouveaux procédés pour trouver la strychnine, la brucine et la cantharidine*.

La partie des ARCHIVES qui s'occupe d'hygiène publique contient les articles suivants :

SCHELTZ. *Les précautions en Russie à l'égard des aliénés*. Il y a en Russie 157 asiles avec des lits pour 2,347 aliénés.

DRAGENDORF. *Examen de l'eau dans les canaux de Saint-Pétersbourg*. A l'exception de deux, ces canaux reçoivent l'eau de la Néva.

DESING. *Topographie médicale du gouvernement de Rjaran*. Sur 1,350 habitants, on compte 50 médecins et 13 sages-femmes.

KRASSILNIKOFF. *De la vaccine syphilitique*.

BERNSTEIN. *Du typhus exanthematique et de la fièvre récurrente avec une description de l'épidémie de la dernière maladie observée à Odessa en 1863*.

BOLLE. *Matériaux pour une description médico-topographique et*

rendra-t-elle compte des troubles de la vitalité, des manifestations successives et des causes prochaines de la maladie? de ces descriptions fidèles et minutieuses, quel bénéfice retirera l'art médical, qui ne serait qu'un grossier empirisme, s'il n'était pas en mesure de fonder le traitement sur l'étiologie, s'il n'était conduit, en d'autres termes, à tirer les indications curatives des causes mêmes du mal?

On nous dira en faveur des médecins anatomistes, que ces inspecteurs de la mort ont distingué bien subtilement les lésions en vitales et organiques (on sent ici l'influence de Bichat), et les symptômes en physiologiques et mécaniques (distinction des propriétés vitales et des propriétés de tissu du même auteur). Nous connaissons ces distinctions scolastiques, et depuis longtemps leur inanité nous a frappé.

Le médecin n'est pas un anatomiste, bien qu'il s'aide des lumières de l'anatomie; et celle-ci s'efforce en vain de franchir l'infranchissable barrière qui la sépare des sciences dynamiques. L'école des médecins anatomistes confond à tort la pathologie avec la science de l'organisation vivante, et celle-ci avec l'anatomie. La pathologie relève de la physiologie, mais elle est distincte de la physiologie; et la physiologie est la science de la vie, c'est-à-dire des fonctions vitales, de l'organisme en activité. Or la physiologie, aux yeux de l'école anatomique, n'est que l'anatomie vivante, suivant une métaphore contestable de Haller.

En définitive, les altérations organiques n'offrent qu'un intérêt de curiosité, quand on les considère indépendamment des symptômes et de la marche des maladies.

Forcée de renoncer à ses prétentions hautement affichées de science indépendante, l'anatomie pathologique a fait pourtant un pas en avant. Au lieu de se borner, comme la vieille médecine, à créer des espèces morbides avec des groupes de symptômes, elle a essayé de rattacher les symptômes aux organes, après avoir essayé de relier les lésions organiques avec les signes extérieurs. Réduite à marcher ou à confesser son impuissance, cette école vécut de réaction; elle s'insurgea à la fois contre la séméiotique et contre la nosologie régnantes, et elle ne fit que les imiter en croyant les détrôner.

Tous les symptômes étant rapportés à des lésions d'organes, on détermina d'après ces lésions les espèces pathologiques. Des entités nouvelles, plus concrètes il est vrai, furent substituées aux anciennes, et les espèces nosologiques de Pinel se transformèrent en espèces anatomiques, selon le vœu de Laennec. A l'imitation de ce dernier, on groupait les symptômes autour d'une lésion qu'on déterminait d'après les signes obtenus par les procédés d'exploration locale, procédés qui constituent en somme toute le patrimoine de cette école sensualiste et mécanique.

Ce système qui, plus que tout autre, avait la prétention d'être positif et inattaquable, péchait par la base, puisqu'il ne tenait compte de toutes ces maladies mortelles qui ne laissent point de traces appréciables dans l'organisme. Grand embarras pour des sectaires qui pré-

hygiénique du gouvernement de Podolie. La mortalité dans le chef-lieu du gouvernement (Kamenetz) est considérable; le caractère des épidémies, qui y sont très-fréquentes, est très-malin; la syphilis très-répandue.

WERTWSTIN. *Des bains russes et de leur état peu satisfaisant dans les villes comme dans les campagnes.*

KIREBA. *De l'eau minérale de Marienbad et des bains de boue de ces eaux.*

SPERK. *Esquisses pathologiques et géographiques sur la Sibérie orientale.* Les maladies de l'estomac et du canal alimentaire y sont très-répandues.

TISCHMIKOFF. *Matériaux pour une topographie médicale de la ville de Kursk.*

Une partie spéciale du journal donne des analyses et des extraits de 17 mémoires allemands et français. Une autre partie contient, entre autres, les mémoires suivants :

OSCAR HEYFELDER. *De l'influence nuisible des travaux des fabriques sur les enfants.*

KNOCH. *Des trichines.*

EUGÈNE PÉLIKAN. *Sur un nouveau poison nommé* (das Ine) *de la famille des apocynées.*

W. GRUBER. *De l'existence de la fontanelle frontale chez des adultes.*

STULSENSNOWITSCH. *Sur un cas d'empoisonnement par l'huile d'amandes amères.*

L'année 1866 s'occupe d'abord du *remède de Lewascheff contre l'hydrophobie*, qui est composé du *radix alysmee plantaginis, herba genstæ tinctoriæ, herba origani vulgaris, herba campanulæ rotundifoliæ*, avec du beurre frais, farine de pain bis et de l'eau en forme de pilules.

Les autres mémoires de cette année sont :

FRÈSE. *Enquête judiciaire des états psychiatriques douteux.*

WERIGO. *De l'effet physiologique de la conéine.* L'auteur établit les conclusions suivantes : la conéine agit spécialement sur la moelle épinière; le cerveau n'en est presque pas influencé. A petite dose elle ralentit la respiration et la transpiration. Injectée dans les veines, elle produit d'une manière plus prompte et plus intense les symptômes mentionnés.

POLOTEBNOFF. *De l'effet toxique de l'atropine, de la daturine et de l'hyoscyamine.* L'auteur observa presque en même temps quatre cas d'empoisonnement par ces alcaloïdes. Tous les malades présentèrent à peu près les mêmes symptômes, à savoir : pupilles dilatées, délire, hallucinations, marche vacillante, voix voilée, abdomen gonflé, pouls d'abord accéléré, ensuite petit, à la fin normal, paralysie des sphincters, élévation de la température de la peau, suivie quelque temps après d'une diminution et à la fin de son retour à l'état normal.

STADNOFSTEX. *Des lésions de la rate sous le rapport médico-légal.* La mort est toujours l'effet des grandes pertes du sang.

GANBNOZOFF. *Attentat à la pudeur sur une fille de 3 ans*, commis par un garçon de 14 ans 1/2.

TSURSOFF. *Statistique de médecine légale dans le gouvernement de Simbdosk de 1860 à 1867.* On a observé 53 suicides, 86 meurtres et 12 infanticides.

POPOFF. *Observations sur la condamnation de Vikilsehenkoff par la cour d'assises de Paris aux travaux forcés à perpétuité.*

KAUFFMANN. *De l'effet de l'hydrogène sulfureux sur l'organisme.*

LINDEGREN. *De la pyromanie.*

POWENHO. *Des effets de la picrotoxine.* Ces effets présentent des analogies sous tous les rapports avec ceux de la strychnine.

POKRYSCHKIN. *Meurtre exécuté par l'introduction d'un instrument tranchant dans le cæcum et l'intestin iléum*, qui ont été perforés.

BERG. *Deux « parere » sur des blessures mortelles.*

ATKOTCHEUCKY. *De l'examen des aliénés d'après le code russe.* L'auteur tâche de prouver que le code doit être modifié sous ce rapport.

POWERDO. *De l'effet physiologique de l'aconitine.* L'auteur tâche de prouver que l'aconitine agit par le sang sur le système nerveux en paralysant la moelle allongée et la moelle épinière, et en dilatant les pupilles.

L'année 1867 du même journal contient encore plusieurs *parere* et articles des journaux allemands et français.

La partie relative à l'*hygiène publique* contient des articles plus ou moins étendus sur l'eau ferrugineuse de Lippetsk (gouvernement Tambow), sur la maladie calculeuse endémique à Pensen, par ROSENTHAL; sur les mesures législatives concernant les aliénés, par GEHEWE; sur les cabinets d'aisances et les excréments, par BAHRENFELD; enfin d'autres mémoires sur différents sujets, par JACOBI, SPECK, STEINBERG, WAISERFULCO, SIMONOFF, ROSENTHAL, LIDEMANN, MALACHIONOFF.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 4 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

RECHERCHES SUR LES NERFS DU NÉVRILÈME OU NERVI NERVORUM. Note de M. C. SAPPEY, présentée par M. Ch. Robin.

Le névrilème reçoit des filets nerveux qui sont aux nerfs ce que les *vasa vasorum* sont aux vaisseaux, d'où le nom de *nervi nervorum* sous lequel je propose de les désigner. Leur existence dans la gaîne fibreuse des nerfs n'avait pas encore été signalée; elle est constante cependant et peut être facilement démontrée.

La disposition qu'affectent les *nervi nervorum* dans le névrilème diffère peu du reste de celle que présentent les ramifications nerveuses dans les autres dépendances du système fibreux. Comme celles-ci, ils suivent en général les artères; comme elles aussi, ils échangent dans leur trajet de nombreuses divisions par lesquelles ils s'anastomosent, en sorte que sur certains points on observe de petits plexus à mailles irrégulières et inégales.

Ce n'est pas seulement sur la gaîne commune ou principale qu'on les rencontre, mais aussi sur celles qui entourent les faisceaux principaux et les faisceaux tertiaires. J'ai pu les poursuivre jusque sur la gaîne des

---

tendaient réduire à néant les théories pathologiques reconnaissant des lésions d'action vitale ou de la vitalité, qui considéraient la maladie comme une altération de la texture des organes, et les symptômes comme une manifestation des désordres organiques; car tout se réduisait pour eux à ces deux termes, symptômes et altérations, celles-ci produisant ceux-là, et les deux constituant la maladie.

Et la maladie elle-même, d'où vient-elle? Comment est-elle née? Est-elle l'effet d'une cause inconnue, mystérieuse? Et les symptômes, les désordres organiques procèdent-ils de la maladie ou de cette cause indéterminée? Comment résoudre ce problème, si l'on ignore les lois de la vie, les conditions de la vitalité, ses aberrations ou ses écarts? Décrire les altérations cadavériques, énumérer les symptômes, compter les malades qui ont succombé et ceux qui ont survécu, est-ce là toute la médecine?

L'anatomie pathologique constate des lésions et les décrit; la statistique, son auxiliaire, relève les faits et les classe à sa manière. Toutes les deux donnent des résultats, l'une en descriptions, l'autre en chiffres; mais elles ne rendent raison de rien. De leurs travaux réunis on ne retire aucun profit sérieux, aucun moyen de prévoir ou de prévenir, chose essentielle, car la médecine est un art réparateur et prévoyant, qui ne saurait se passer de la connaissance des causes, soit pour détourner le mal par la prophylaxie, soit pour l'extirper ou l'adoucir par la thérapeutique.

VI.

Le règne paisible des nosographes et des anatomistes fut soudainement interrompu par une révolution médicale qui éclata au moment même où l'on pouvait croire que la période révolutionnaire était close. Broussais était un homme très-pacifique en l'an XI de la République, lorsqu'il soutint sa thèse pour le doctorat. Il se montre encore fort rangé en 1809, année qui vit paraître l'*Histoire des phlegmasies chroniques*. Rentré au Val-de-Grâce, en 1814, après avoir parcouru l'Europe à la suite des armées impériales, il assiste à la chute et à la restauration éphémère de l'Empire, et finit par avoir conscience de ses forces. Il lance en 1816 le manifeste intitulé : *Examen de la doctrine médicale généralement adoptée*; déclaration de guerre formidable par laquelle il inaugura l'œuvre de démolition qui devait renverser de fond en comble l'échafaudage dogmatique si laborieusement élevé par Pinel, et ouvrir des voies nouvelles à la médecine.

Il appartenait à M. le Dr Trousseau, qui a vécu sous le règne de Broussais, qui a subi bon gré mal gré son influence, il appartenait à M. Trousseau, ennemi déclaré de toute opposition rétrograde, de mettre en regard de la phalange compacte des anatomistes et des explorateurs, cet athlète énergique, passionné, convaincu, brillant d'audace et de verve, qui eut la gloire d'arracher la médecine mise en péril aux classificateurs de symptômes ou de lésions, aux fabricateurs d'espèces anatomiques ou idéales.

faisceaux secondaires. Mais à mesure que le calibre des gaînes diminue, ils deviennent beaucoup plus déliés et plus rares. On ne les voit jamais s'étendre jusqu'à l'enveloppe des faisceaux primitifs, enveloppe bien différente des précédentes, qui a été étudiée du reste et très-bien décrite par M. le professeur Ch. Robin sous le nom de *périnèvre* (Comptes rendus, 1854).

L'absence des *nervi nervorum* sur la gaîne des faisceaux primitifs nous explique pourquoi ils font défaut sur toutes les divisions nerveuses dont le diamètre n'atteint pas un demi-millimètre. Les tubes qui les composent sont remarquables par leur extrême ténuité. Chacun d'eux cependant se compose d'une enveloppe, d'une couche médullaire et d'un *cylinder axis*.

Nervi nervorum *du nerf optique.* — On sait que ce nerf possède deux enveloppes fibreuses : 1° une enveloppe externe, très-épaisse, qui s'étend du trou optique au globe de l'œil, et qui constitue pour ce dernier organe une sorte de ligament; 2° une enveloppe interne ou profonde, très-mince, de laquelle partent des cloisons qui, en se divisant, se subdivisant et s'unissant les unes aux autres, forment des canaux longitudinaux, tous à peu près du même diamètre.

Cette seconde enveloppe, qui se comporte à l'égard du nerf optique comme le névrilème à l'égard des autres nerfs, ne reçoit aucun ramuscule nerveux. L'enveloppe externe en reçoit au contraire un grand nombre qui tirent leur origine des nerfs ciliaires.

Ces *nervi nervorum* de la gaîne externe cheminent d'abord dans ses couches superficielles. Par leurs divisions et leurs anastomoses ils forment dans cette première partie de leur trajet un plexus à mailles inégales et irrégulières, mais souvent très-serrées, qui s'entremêlent à celles des vaisseaux sanguins. En s'avançant dans les couches profondes de cette gaîne ils continuent de se ramifier, mais deviennent bientôt si grêles qu'ils ne sont plus représentés que par des groupes de deux, trois ou quatre tubes.

En résumé, la gaîne externe des nerfs optiques, si riche en *nervi nervorum*, est remarquable aussi par l'abondance des fibres élastiques qui entrent dans sa composition. C'est bien à tort par conséquent qu'elle a été considérée par les anciens comme un trait d'union entre la dure-mère et la sclérotique, c'est-à-dire comme prolongeant l'une et comme prolongée par l'autre. Elle en diffère très-notablement : 1° par ses fibres élastiques qui font défaut dans toutes deux ; 2° par ses *nervi nervorum*, qui sont d'une extrême rareté dans la dure-mère cranienne, et dont on n'observe aucun vestige dans la sclérotique. L'analyse anatomique, loin de confirmer l'analogie qu'avaient cru entrevoir un si grand nombre d'anatomistes, atteste donc qu'elle se distingue au contraire des deux membranes avec lesquelles elle se continue, par des caractères qui lui sont propres.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 12 NOVEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

CORRESPONDANCE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. les docteurs Germain Sée et Bernutz, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section de pathologie médicale.

2° Des lettres de MM. les docteurs Davaine, Delioux de Savignac et Oulmont, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

3° Une note de M. le docteur Ladreit de Lacharrière, sur le traitement des polypes du conduit auditif à l'aide d'un serre-nœud nouveau.

Les polypes du conduit auditif prennent naissance tantôt dans l'oreille moyenne et font saillie à l'extérieur à travers la membrane du tympan déchirée, tantôt ils se développent sur la paroi du conduit auditif, et en général dans le voisinage du tympan.

Dans le premier cas, il n'est possible d'en pratiquer la section d'une manière complète que lorsque la membrane du tympan est assez largement détruite pour permettre l'introduction des instruments; mais la difficulté de les diriger dans un espace aussi étroit que le conduit auditif a fait jusqu'à présent préférer l'arrachement à toutes les autres méthodes opératoires, et un certain nombre de pinces ont été ingénieusement construites à cet effet.

Les inconvénients que présente cette méthode doivent, à mon avis, la faire rejeter.

Par l'arrachement, en effet, on procède d'une manière aveugle, et on s'expose à laisser une portion de la tumeur qu'il ne sera plus possible de ressaisir.

On peut déchirer la membrane du tympan ou arracher avec le polype un lambeau de la muqueuse du conduit auditif.

Cette méthode est enfin douloureuse.

Le serre-nœud qu'a construit M. Mathieu, sur mes indications, permettra toujours de pratiquer la section du polype sans avoir à craindre aucun des accidents, et la section se fait si rapidement que la douleur est tout à fait nulle.

Cet instrument se compose :

A. D'une tige métallique creuse de 7 centimètres de longueur, qui est fixée à une seconde tige d'acier de 4 centimètres qui, elle-même, est tenue dans un manche d'ivoire. Ces deux tiges font entre elles un angle de 80 degrés.

B. A 2 centimètres du manche se trouve articulé un bras de levier, dont une des extrémités vient affleurer l'orifice de la tige métallique creuse et possède deux petits trous.

C. Un fil de fer très-fin et double que l'on passe à travers la tige métallique creuse, et dont on fixe les deux extrémités au bras du levier en les passant à travers les petits trous et en les tordant ensuite.

L'instrument ainsi armé présente une anse à travers laquelle on fait passer le polype, et que sa rigidité permet de diriger facilement.

Par une pression brusque sur le bras du levier, le fil métallique, en rentrant dans la tige creuse, opère instantanément la section du polype.

Cet instrument très-simple, et que l'on manie d'une seule main, permettra aussi d'enlever facilement les tumeurs pédiculées des fosses nasales et de toutes les cavités dont l'accès est étroit et difficile.

4° Un mémoire en italien sur les effets du rouissage du chanvre sur la santé, par M. le docteur Ludovico Pasquale (de Naples). Commissaires : MM. Chevallier et Bergeron.)

5° Une lettre de M. le docteur Vivenot (de Vienne), accompagnant l'envoi de plusieurs brochures dont il est l'auteur sur la climatologie médicale.

6° Un pli cacheté, adressé par M. le docteur Callibure̊s (d'Athènes). (Accepté.)

PRÉSENTATIONS.

M. Béhier présente, au nom de M. Gallard, un mémoire intitulé : *Du chauffage au point de vue de l'hygiène*. Le mode auquel M. Gallard donne la préférence est le mélange du coke et du bois, brûlé dans une cheminée, pour les pièces habitées. Quant aux couloirs, vestibules, escaliers, il vaut mieux se servir de calorifères.

Broussais, méconnu de notre génération, n'a pas fait seulement œuvre de négation et de critique : il a fondé et affirmé. Il y a dans son héritage des vérités qui ne passeront point. Ce grand agitateur était aussi un réformateur.

Broussais proclamait la médecine *physiologique* parce qu'il voulait fonder l'art médical sur la connaissance de toutes les modifications dont la vie est susceptible. Et avec raison, car c'est en se modifiant sans cesse que l'économie vivante maintient sa vitalité; c'est par des modifications diverses que la vitalité est menacée, compromise, ruinée ou remise en équilibre. Passer de la physiologie à la pathologie, c'est suivre les lois de l'organisation vivante dans deux états différents, et s'élever, par la comparaison, par la corrélation de ces deux états jusqu'aux principes de la thérapeutique.

Connaître les organes sains et malades, c'est beaucoup sans doute; mais savoir à quelles conditions s'entretient et s'altère la santé de ces mêmes organes, c'est apprendre à les guérir, en empêchant ou en provoquant certaines modifications. Pour déterminer la valeur des symptômes, il ne suffit point de connaître le siége du mal et de constater la coexistence et la correspondance des altérations organiques avec les signes extérieurs. Les organes et les tissus subissent des modifications incessantes; ils ne vivent qu'à la condition de se renouveler sans cesse; ils agissent et réagissent sans relâche, liés entre eux par des rapports de continuité, de sympathie et de synergie, stimulés par les agents physiologiques et par le travail intime qui en défait et refait continuellement la trame. La substance de l'organisme est toujours en mouvement. Il y a des agents qui entretiennent les fonctions; il y en a d'autres qui les dérangent, et d'autres enfin qui les rétablissent plus ou moins dans leur intégrité. De là les trois divisions fondamentales de la science de l'organisation vivante : l'Hygiène, la Pathologie, la Thérapeutique.

Ce qui est vrai des agents extérieurs, l'est également des conditions organiques et vitales et de l'influence des organes et des fonctions, les uns sur les autres. C'est au physiologiste et au médecin qu'il appartient d'étudier l'action de ces agents, le résultat de ces conditions et de ces influences. En d'autres termes, il s'agit de connaître la vie, sinon dans son essence, ce qui ne paraît pas possible, du moins dans ses divers modes, sous peine de diriger au hasard l'action des agents et des influences modificatives.

Il ne suffit donc pas de connaître la partie mécanique de l'organisme; il faut encore ouvrir les yeux de l'intelligence sur les fonctions ou opérations vitales, et acquérir par l'observation la connaissance des modifications habituelles et des modifications possibles dans des circonstances déterminées. Point n'est besoin pour cela de définir la vie, ni de pénétrer dans la structure intime des organes. C'est en suivant cette voie rationnelle et sûre qu'on marche au but, et qu'on évite les excès de la mécanique, du mysticisme et de la métaphysique creuse.

« Ce qui est fait pour l'observateur physiologiste, dit Broussais, c'est tout ce qui frappe ses sens : une petite irritation locale qui produit de

M. Larrey, au nom de M. Léon Coidet, médecin principal à l'hôpital Saint-Martin, présente un volume intitulé : *le Mexique considéré au point de vue médico-chirurgical;* — et un volume de statistique de l'armée anglaise, au nom de M. Graham Balfans.

M. Gosselin dépose sur le bureau une note de M. Guyet (de Lyon), sur quelques cas de mort à la suite de l'emploi de l'éther comme anesthésique.

M. Devergie, à propos de la présentation par M. Hardy, dans la dernière séance, d'épreuves photographiques représentant les types de quelques maladies de peau, fait remarquer que, dès l'année 1856, il avait eu la même idée, et met sous les yeux de ses collègues des épreuves datant de cette époque. Il ajoute que c'est sur les instances courtoises de M. Hardy lui-même qu'il se décide à faire cette réclamation de priorité.

M. Legouest, au nom de M. le Fort, professeur agrégé de la Faculté de Paris, offre en hommage à l'Académie, des *Recherches sur la trépanation du crâne.*

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Piorry lit un discours dont nous extrayons les passages suivants:

« Excusez-moi, messieurs, si, en prenant la parole dans la grave discussion qui s'élève sur la possibilité de l'inoculation des tubercules et, par conséquent, sur la contagion de ceux dont les poumons peuvent être atteints, je reviens sur une question de nomenclature et si je fais une critique qui me paraît juste de l'expression de *tuberculose* dont on s'est récemment servi pour désigner ce que l'on dit être un *état général* de l'organisme dont on a quelque peine à se faire une idée exacte; cet état général serait à la fois une diathèse, une cachexie, une maladie supposée, une cause fantastique et indéterminée, un mythe incompris que l'on se donnerait garde de rattacher à des circonstances organiques appréciables.

« Sans doute il est utile, il est indispensable de créer des mots nouveaux en médecine, mais il faut qu'ils désignent des idées nettes et bien accentuées; si le mot tuberculose est doux à l'oreille, il est mal composé et exprime, non pas une chose définie, mais des idées très-différentes les unes des autres, telles que: la matière tuberculeuse elle-même, la diathèse tuberculeuse, la cachexie tuberculeuse, le vice, le virus intime que l'on suppose pouvoir lui donner naissance. Ce mot tuberculeuse est donc essentiellement mauvais, et le progrès doit en chercher et en adopter de meilleurs.

« Permettez-moi, messieurs, de vous faire remarquer que le mot phimie est d'Hippocrate; qu'il désigne parfaitement l'idée de tuberculose et de matière tuberculeuse; qu'il s'associe parfaitement comme antécédent ou comme désinence au nom des divers organes, et surtout à celui du sang; qu'il est facile d'y réunir des expressions telles que: *malaxie, sclérosie, pyie*, qui indiquent des modifications que les tubercules peuvent présenter; ainsi l'on comprend tout d'abord ce que signifient les termes organophymie, phymémie, phymomalaxie, sclephymosie, phymopyies, etc., la genèse des tubercules s'exprime tout naturellement par le mot phymogénie. S'il existait, ce qu'il est difficile d'admettre, un virus, un miasme tuberculeux, il serait aisé de le désigner par le mot *phymiose* et d'exprimer l'infection qu'il occasionne par le terme phymiosie. Ces dénominations ont, depuis longtemps déjà, cours dans la science, et chacune d'elles a un sens différent, ce qui les rend infiniment préférables, soit au terme si vague: tuberculose, que l'on emploie dans des acceptions si différentes, soit à tous ceux du même genre que l'on pourrait avoir l'envie de former.

« On a bien assez attaqué la nomenclature organopathique, *sans pouvoir prouver qu'elle était sans nécessité et sans portée;* elle a assez résisté au mauvais vouloir, elle a assez méprisé le ridicule immérité dont on a voulu la couvrir, pour qu'il soit permis à son auteur de combattre par la raison et la logique des dénominations nouvelles qui, loin d'être un progrès, augmentent par leur défaut de signification précise le vague incroyable où languit la science.

« Si j'ai parlé d'abord d'une question de mots, c'est qu'il n'y a pas de science précise sans un langage qui exprime nettement les idées, et que l'obstacle le plus grand à leurs progrès est, ainsi que l'ont si bien senti Linné, Guyton-Morveau, Duméril, Chaussier, etc., et comme la plupart des médecins ont tant de peine à le comprendre, l'absence d'une langue spéciale qui n'admettrait pas les mots amphibologiques et qui n'ont pas une signification unique et absolue. Quand la science est compréhensible, la terminologie se fait facilement, car, comme l'a dit Boileau :

« Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement,
« Et les mots, pour le dire, arrivent aisément.

« Ces considérations générales étant posées, j'arrive à la grande question qui fait le sujet de la discussion actuellement en litige devant l'Académie.

« Les expériences qui ont été faites par MM. Villemin, Hérard, Colin, Empis, etc., relativement à l'inoculation de la matière tuberculeuse, aux granulations phymiques, etc., ont un grand intérêt et *présentent une analogie manifeste avec les faits que l'observation clinique, les investigations cadavériques, les expérimentations sur les animaux ont permis de recueillir relativement aux conséquences de la pénétration dans le sang de la matière purulente.*

« On oublie vite ce qui a été fait en médecine; faute de mémoire et souvent d'instruction, on ne tient pas compte de travaux plus ou moins anciens, qui élucident des questions ardues et évitent des discussions nouvelles.

« Cette réflexion n'est que trop applicable à ce que la science a appris sur la pénétration dans le sang du pus et des éléments qui le composent.

« Ces éléments se déposent par le fait de la circulation dans les tissus, y constituent des corps étrangers, lesquels ont cessé d'être organisables et de faire désormais partie de l'organisme; alors ils provoquent, par leur présence, un travail d'élimination, souvent inflammatoire, duquel résulte la sécrétion d'un liquide qui n'est autre que le sérum, et ce sérum, perdant sa partie la plus aqueuse, devient, par le rapprochement de ses molécules et par suite des modifications qui y surviennent, du véritable pus, semblable à celui dont les éléments ont été primitivement déposés dans la trame organisée où ces phénomènes s'opèrent.

« Ce qui précède est, je ne crains pas de l'affirmer, constaté par des faits cliniques et cadavériques innombrables.

« J'ai publié dans le *Traité de médecine pratique* dix-huit observations dans lesquelles des gens qui avaient été saignés alors qu'atteints d'état couenneux du sang (plastydrémie ou hémite) et de phlegmasies pulmonaires parvenues à la suppuration, avaient déposé dans la couenne (c'est-à-dire dans la couche fibrineuse et plastique déposée à la surface du caillot ou recueillie dans un vase) des granulations grisâtres plus ou moins nombreuses et très-apparentes à la vue. A part un cas d'hémitarthrite, dans lequel les articulations contenaient du pus, jamais, sur quelques milliers de saignées, je n'ai rien rencontré de pareil.

« Dans ces observations on a trouvé et montré aux élèves, après la mort, du pus infiltré dans les poumons ou qui sortait de leur tissu lors

---

grands phénomènes d'innervation, la possibilité de les faire cesser et de les reproduire plusieurs fois avec cette irritation; les circonstances de l'âge, du tempérament, du développement de certaines régions des centres nerveux aux dépens des autres, ou avec quelques-unes d'entre elles; ce qui fait beaucoup varier la manière de sentir et celle de se plaindre; la durée de l'action des causes qui ont exalté l'innervation et la répétition de leur action à plusieurs reprises; tout cela et beaucoup d'autres choses qu'il est également possible d'observer, sont des faits pour l'observateur physiologiste; et lorsqu'il les a vus, rapprochés, comparés un certain nombre de fois, il ne trouve plus entre les symptômes et l'état cadavérique ce désaccord auquel il aurait pu croire, s'il avait débuté dans l'étude de la vie par l'observation de la mort. »

Broussais avait raison. Il parlait selon le véritable esprit de la médecine clinique. Les anatomistes qui transformaient en entités ou individualités morbides les principales formes d'altération ou de désorganisation des tissus, commençaient par la fin; ils négligeaient l'essentiel, puisque les maladies n'étaient pour eux que des groupes de symptômes correspondant à des lésions perceptibles. Broussais, au contraire, loin de faire dépendre toute la pathologie des désordres organiques, assignait son rang à l'anatomie pathologique, qu'il considérait comme un complément de l'histoire des maladies. Il définissait la médecine « l'art d'estimer la vitalité des organes et de saisir ses rapports avec les différents modificateurs. » Qu'est-ce qui ressort de son *Histoire des phlegmasies* ou inflammations chroniques, où la théorie n'est, comme il l'a dit lui-même, que le résultat des faits réduit en principe? C'est que la plupart des affections lentes des viscères contenus dans les deux grandes cavités qui sont sans cesse en rapport avec le monde extérieur, par les aliments et par la respiration, reconnaissent pour cause constante des inflammations répétées, successives, de plus en plus rapprochées, et qui, inaperçues ou négligées au début, finissent par ruiner la santé et consumer la vie.

Broussais signale tous les degrés, toutes les nuances d'inflammation, et les montre aboutissant toutes à la consomption, comme ces folies qui se terminent fatalement par la démence. Eu égard aux causes et à l'évolution des phénomènes, il ne fait point de la phthisie une entité pathologique, tandis que les médecins de l'école anatomique, uniquement préoccupés du siége de la maladie et des altérations sensibles, font une entité de la phthisie tuberculeuse, parce que c'est le tubercule qui constitue, pour eux, la maladie. Ces hommes exacts et bien informés ne peuvent souffrir qu'on dise étisie ou consomption. Ils ne voient que la tuberculisation, la production tuberculeuse, la tuberculose, comme on dit aujourd'hui, et font dépendre la phthisie des tubercules; de même qu'ils rapportent à la lésion spéciale de l'intestin ce formidable appareil de symptômes qu'on observe dans les états graves qu'ils englobent sous la dénomination générique et très-vague de fièvre typhoïde, autre entité pathologique, qu'aucun médecin contemporain ne serait peut-être en état de définir clairement. Broussais disait la gastro-entérite, et cette dénomination avait du moins un sens.

de l'incision, ce qui arrivait surtout alors que l'on râclait avec un conteau les surfaces divisées.

« Il faut avouer que l'on n'a pas trouvé au microscope, dans les granulations, de globules entiers de pus; mais il ne faut point en déduire qu'il ne s'agissait point ici des éléments de pus, de granulations purulentes altérées, et ces éléments suffisent pour produire, alors qu'ils sont déposés dans les tissus (et surtout dans les poumons, dans les os), des lésions suivies : à l'état aigu d'abcès, et à l'état chronique de granulations miliaires, d'engorgements grisâtres auxquels succèdent des tubercules qui se modifient plus tard et constituent des masses de matières pyoïdes ou phymoïdes, lesquelles venant à être évacuées, laissent ensuite vides les cavités qui les contenaient, ce qui donne lieu à la formation de cavernes.

« Il paraît hors de doute, d'après les faits et les réflexions qui précèdent, que le pus déposé naturellement, accidentellement, ou par suite d'expériences, soit sous la peau, soit dans des cavités intérieures, ou encore dans la trame cellulaire ou organique, peut pénétrer dans les vaisseaux divisés par les incisions, les blessures accidentelles, les déchirures spontanées, les parois des membranes ramollies, les surfaces ulcéreuses et caverneuses et par les orifices vasculaires livrant, dans les hémorrhagies, passage au sang.

« Certes, personne ne sera disposé à admettre que le développement de collections purulentes aiguës ou chroniques, que les phlegmasies et les productions de produits anormaux qui se développent consécutivement à la pénétration du pus dans le sang, soient comparables à l'inoculation des virus de la syphilis, de la variole, de la morve ou du farcin, etc.; inoculation qui cause des accidents on ne peut plus variés, mais non pas la reproduction d'une matière appréciable et pareille à celle qui a pénétré dans la circulation.

« Le pus mélangé avec le sang et se déposant dans la trame organique, est le point de départ de phlegmasies suppuratives, mais il n'a aucune propriété véritablement contagieuse, car il agira comme un corps mécanique pour produire des phénomènes pathologiques et non pas par des qualités virulentes dues, soit à certaines conditions chimiques spéciales, à des ferments, soit à la reproduction d'animalcules ou de phytocules susceptibles de se reproduire.

« Tout ce qui vient d'être dit des globules purulents, des éléments qui les composent et de leur pénétration dans le sang, ainsi que de leur dépôt dans les cavités ou sur les surfaces organiques, est entièrement applicable aux granulations tuberculeuses et à la matière phymique ramollie. Il ne peut en être autrement, car j'ai fait aussi, même avant M. Lebert, ou du moins à l'époque où cet observateur a publié ses remarquables travaux, des recherches microscopiques sur le pus et la matière tuberculeuse ou phymique, et comme lui je n'ai pu les distinguer nettement l'une de l'autre; je vais plus loin, c'est que presque toujours, si ce n'est toujours, cette matière phymique, alors qu'elle est ramollie, se trouve mélangée de cellules ou de globules purulents, et qu'il est on ne peut plus difficile de s'assurer si c'est bien de la matière pyoïque, ou de la production phymique que l'on se sert pour expérimenter. Et quand on voit combien est grande la difficulté avec laquelle les meilleurs observateurs, et M. Colin lui-même, parviennent à assigner par le microscope des caractères spéciaux et absolus propres aux granulations pyoïques tuberculeuses, morveuses, cancéreuses, etc., il est évident qu'il est encore plus difficile d'affirmer que la reproduction d'une granulation après l'inoculation d'une matière phymique soit véritablement tuberculeuse.

« Le pus séjournant dans un foyer, sur une membrane; dans le tissu conjonctif, sur la surface extérieure des bronches ou des vaisseaux, n'y reste pas avec ses attributs primitifs. Il peut s'y modifier de telle façon qu'il revête, en se condensant, la forme de granulations tuberculeuses ou prendre tout autre apparence, et lorsque MM. Hérard et Cornil ont donné le dessin de granulations pleurétiques, qui ont complètement l'apparence, la forme exacte des globules du sang, on s'aperçoit que l'on doit hésiter à affirmer qu'une granulation développée après l'inoculation soit du pus, ou de la matière phymique grisâtre ou ramollie, est ou n'est pas du tubercule.

« En général, dans les recherches chimiques et micrographiques sur les formations et les apparences des produits animaux ou végétaux, il est urgent de tenir le plus grand compte des mutations qui ont lieu dans des produits lors de leur séjour dans l'organisme, et faute de le faire on s'expose à porter des jugements erronés sur la nature intime de ces produits.

« Certains faits cliniques démontrent, en effet, comme positive la transformation en matière tuberculeuse du pus lentement formé et alors qu'il séjourne longtemps dans les organes. Et quand il arriverait que l'on parvînt par le microscope à faire voir une différence caractéristique entre les globules pyoïques et les globules phymiques, il n'en serait pas moins certain que cette transformation a fréquemment lieu.

« A la suite, par exemple, d'une ulcération de la peau ou de la membrane orale, de laquelle s'écoule du pus, souvent surtout chez les sujets faibles de constitution, quelques ganglions lymphatiques du cou se tuméfient, deviennent douloureux et restent pendant des semaines et des mois volumineux et malades; *c'est à coup sûr le liquide formé à la surface de la solution de continuité, c'est du pus et non pas du tubercule qui est parvenu dans les vaisseaux de ces prétendues glandes et qui y a donné lieu à des stases et à des troubles ultérieurs de circulation.* Peu à peu, l'induration de l'organe fait place à de la mollesse, et la fluctuation dans la tumeur devient manifeste. Il y a certainement alors du pus formé; *et non pas primitivement de la matière tuberculeuse;* parfois l'abcès ne s'ouvre pas et l'on a trop souvent le tort de ne pas évacuer le liquide. Celui-ci séjourne, ses parties les plus séreuses sont résorbées; l'induration reparaît; puis, après un temps plus ou moins long, une nouvelle phlegmasie suivie du ramollissement du ganglion et une ulcération se manifestent; *il en sort alors une masse de matière véritablement tuberculeuse;* évidemment le pus, d'abord parvenu et sécrété ensuite dans le ganglion, a donné naissance, par dessiccation, par transformation, à la masse phymique, laquelle, devenue corps étranger, a provoqué une nouvelle pyoïe et par suite l'ulcération du foyer où elle était contenue. Ultérieurement encore, la même série d'accidents se passent dans plusieurs des ganglions lymphatiques, communiquant avec ceux qui suppurent, et alors les amateurs d'entités morbides ne manquent pas de donner le nom de scrofules, d'écrouelles, etc., à la série de lésions qui succèdent à ces premiers phénomènes.

« Les faits de ce genre sont on ne peut plus communs, et l'on suit dans les autres parties de l'organisme, l'évolution successive de semblables lésions auxquelles le pus préalablement résorbé donne naissance.

« Les signes positifs des lésions pulmonaires donnés par le plessimitrisme, l'auscultation, l'étude des symptômes et de leur succession, démontrent que souvent dans les poumons les choses se passent exactement de la même façon.

« Ce que je viens de dire du pus a également lieu pour les globules sanguins. L'on voit en quelque sorte le sang lui-même séjournant dans les cellules des poumons et formant ces collections hémo-plastiques auxquelles Laennec a donné le nom d'apoplexie pulmonaire, se transformer peu à peu en masses tuberculeuses qui se ramollissent et s'abcèdent...

Que Broussais ait abusé de l'irritation et de l'inflammation, c'est incontestable; mais il faut reconnaître qu'il a restitué à cet élément pathologique le rôle qui lui appartient. Au fond, sa formule est bonne. Laennec lui-même, alors que la haine ne l'avait pas encore emporté jusqu'à la diffamation, reconnaissait que l'inflammation peut compliquer toutes les autres altérations organiques. C'est là un aveu ou une concession qu'il est bon de remettre en mémoire aux adversaires systématiques de la médecine physiologique.

Broussais, à ne juger que sa théorie médicale, eut le mérite de réagir contre l'autocratisme du système nerveux; il rétablit les droits méconnus et l'influence considérable de la vie plastique, sans perdre jamais de vue la solidarité des deux systèmes, nerveux et circulatoire, systèmes qui sont intimement unis et équilibrés par l'intermédiaire du nerf grand sympathique, centre de l'innervation viscérale. Le regrettable docteur Beau s'est souvenu de la conception fondamentale de Broussais, en écrivant son remarquable *Traité sur la dyspepsie*, un de ces livres rares, qui feront honneur à notre époque.

Broussais fut assez modeste pour se donner comme le continuateur de Bichat. Il eut de nombreux disciples; mais sa succession est restée vacante.

Quant aux successeurs de Bayle et de Laennec, ils ne s'émeurent guère des métamorphoses que subit l'anatomie pathologique, sous l'influence de l'analyse chimique et microscopique. Le microscope et les réactifs ont peu de prise sur les propriétés vitales; et l'étude des éléments anatomiques se réduit en définitive à l'analyse moléculaire des tissus, d'où est née la pathologie cellulaire, qui, tendant à la simplification et à l'unité de composition, abontira, on peut le craindre, au néant.

Aujourd'hui, l'histologie et la physiologie expérimentale, sous l'empire de la chimie dite organique, suivent l'impulsion des sciences physiques, et tendent visiblement à la suppression de la vitalité. La théorie séduisante du parasitisme tend de son côté à détruire l'étiologie, et à faire de la médecine une branche de l'histoire naturelle.

La réaction insensée qui s'est produite dans l'école de Paris contre Broussais, a été l'œuvre principale des médecins anatomistes et numéristes, dont l'empire ébranlé, compromis, à peu près ruiné par l'argumentation pressante du redoutable réformateur, s'est relevé, consolidé et définitivement établi après sa mort. Cette triste restauration s'est accomplie sans résistance. C'est au nom de la pratique qu'a eu lieu la réaction. On s'est élevé de toutes parts contre la doctrine étiologique et la méthode thérapeutique de Broussais. On a condamné avec emportement la théorie de l'irritation et le traitement antiphlogistique; on a crié à l'effusion du sang; on s'est vengé enfin avec fureur et sans mesure, et l'on a fermé les yeux sur les éclatantes vérités que Broussais fit prévaloir de son vivant, et qui reprendront faveur et crédit lorsque la conscience médicale, moins troublée, se révoltera contre l'empirisme et le scepticisme triomphants.

J. M. GUARDIA.

J'ai largement insisté dans mes cliniques et dans mes écrits sur ce fait remarquable, et il n'est pas d'année où je ne l'observe.

« D'un antre côté, voyez ce qui se passe dans les poumons, à la suite de la respiration des poussières; voyez ces productions du pus, de granulations tuberculeuses qui ont lieu chez les gens qui cassent des cailloux, chez les plâtriers, les charbonniers, et surtout comme je l'ai vu chez les mouleurs en bronze qui, comme on sait, manient du charbon très-finement pulvérisé; chez ces derniers surtout, des tubercules au centre desquels se trouvent des molécules charbonneuses envahissent presque toutes les parties du poumon. Ce sont là des faits complétement analogues à ceux qu'avait obtenus naguère M. Cruveilhier, faits dans lesquels du mercure ayant été injecté par cet honorable collègue dans les conduits aériens d'animaux dont les poumons furent, après un certain temps, trouvés atteints de phymie qui contenait du mercure.

« Je sais bien que l'on dira avec M. Hérard qu'il s'agit dans ces cas de pneumonites lobulaires, et je ne le nie pas; mais il n'en est pas moins vrai que si de vrais tubercules se sont formés dans de tels cas, c'est du pus et non une diathèse spéciale qui a été la cause de leur formation.

« M. le docteur Empis a repris des expériences semblables en introduisant dans les bronches de lapins des substances variées, et comme on devait s'y attendre, il a vu se former des granulations d'apparence tuberculeuse, qui se développent encore dans les poumons à la suite de l'inoculation du pus et de matières phymiques sous le tégument et dans d'autres parties du corps de l'homme. Seulement il n'a pas observé, longtemps après ces inoculations, qu'il se fût formé des cavernes dans les poumons.

« M. Villemin qui d'abord, dans ses premières observations, avait pensé et admis que les tubercules dits caséeux, c'est-à-dire ramollis, ne se reproduisaient pas après leur inoculation et que seules les granulations avaient cette propriété, un peu plus tard, comme l'a observé, je crois, M. Empis, a constaté que le fait avait lieu pour la matière phymique ramollie; cette dernière circonstance vient confirmer complétement les conclusions suivantes :

« Conclusions. — 1° Les faits relatifs à la reproduction des tubercules ou phymies consécutivement à l'introduction dans le tissu conjonctif et dans d'autres parties de l'organisme de granulations ou de matière tuberculeuse, offrent sans doute un grand intérêt, et la science doit savoir gré à MM. Villemin, Empis, Hérard, Cornil, Colin, etc., des travaux auxquels ils se sont livrés sur ce sujet.

« 2° Ces mêmes faits ont la plus complète analogie avec ceux qui ont été précédemment recueillis sur l'inoculation spontanée ou provoquée du pus, dans les divers tissus, dans les organes ou dans les vaisseaux du corps de l'homme ou des animaux.

« 3° La cause de cette analogie provient de ce que la matière tuberculeuse ne paraît être autre chose que du pus qui a subi, par suite de son séjour dans les organes, des modifications nombreuses et variées.

« 4° Non-seulement le pus, mais encore le sérum du sang et le sang qui ne s'organisent pas, déposés dans les cavités, dans le tissu conjonctif, dans les cellules pulmonaires, en dehors des bronches, peuvent devenir des corps étrangers, former des granulations grisâtres, provoquer des sécrétions de produits purulents susceptibles aussi de revêtir la forme tuberculeuse ou phymique.

« 5° Si l'on voulait considérer les faits observés par M. Villemin comme une inoculation parce que la matière phymique ou les granulations se reproduisent dans les poumons, sur les membranes, sur les surfaces vasculaires ou bronchiques, il faudrait aussi considérer comme une inoculation des phénomènes analogues que l'on voit se manifester après l'introduction du pus dans les orifices vasculaires.

« 6° Ce n'est pas dans ces expériences de l'inoculation et de la reproduction d'un miasme ou d'un virus qu'il s'agit, mais bien de la pénétration du pus dans les vaisseaux et de son dépôt, molécule par molécule dans les tissus; ce pus s'y altère, s'y dessèche, s'y modifie, et provoque par sa présence la sécrétion, le dépôt de nouveau pus dont les apparences et la consistance varient suivant la manière plus ou moins aiguë dont les phénomènes dont il s'agit s'accomplissent. Parmi les apparences que peut prendre ce pus, il faut surtout noter à l'état chronique la forme granuleuse et tuberculeuse.

« 7° L'importance de la distinction entre l'inoculation des virus et la pénétration du pus est grande, car elle est telle que la contagion d'un virus ou d'un miasme est possible et observée, tandis qu'elle ne peut guère être admise pour la pénétration des molécules purulentes ou phymiques dans les vaisseaux ou dans les tissus.

« 8° Admettre une identité entre ces deux ordres de faits, c'est à coup sûr écarter, éloigner complétement les mots inoculation et contagion du sens qui leur est généralement appliqué.

« 9° *Rien n'est plus logique et plus certain que* la possibilité d'annihiler un virus par l'inoculation dans la circulation et le sang d'un agent virulent spécial; *rien ne serait plus absurde, plus dangereux, plus condamnable* que de faire pénétrer dans le corps d'un homme non atteint de pyémie ou de phyémie, du pus ou des tubercules, et cela dans l'intention d'empêcher que cet homme éprouvât plus tard ces altérations du sang et l'ensemble des phénomènes organiques qui en sont ordinairement les suites. »

— L'Académie se forme en comité secret, à quatre heures et demie, pour entendre la lecture du rapport sur le prix Civrieux.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

Nouveaux éléments d'anatomie descriptive et d'embryologie; par H. Beaunis et A. Bouchard, professeurs agrégés à la Faculté de médecine de Strasbourg. — Paris, 1867. J. B. Baillière et fils. 1 vol. gr. in-8 cartonné de xv-1,048 pages.

Cet ouvrage n'est pas un simple manuel de dissection, ni un traité purement élémentaire d'anatomie. En le composant, les deux auteurs n'ont pas eu seulement en vue les besoins des étudiants; ils ont écrit aussi pour les médecins, c'est-à-dire pour ceux qui savent aussi bien que pour ceux qui apprennent : ils ont voulu que les uns et les autres fussent au courant de la science anatomique dans toute son étendue.

L'anatomie descriptive tient la première place dans le livre de MM. Beaunis et Bouchard; mais chacune des sections de l'anatomie descriptive est précédée ou suivie de quelques notions essentielles d'anatomie générale; et ces notions, dans leur plus haute généralité, se trouvent résumées et condensées au commencement et à la fin de l'ouvrage, dans l'introduction et dans le livre huitième, qui traite du corps humain en général, et à la suite duquel le lecteur trouvera un traité complet d'embryologie, qui remplit le neuvième et dernier livre.

Le premier livre est consacré à l'ostéologie, le deuxième à l'arthrologie, le troisième à la myologie, le quatrième aux vaisseaux artériels, veineux et lymphatiques, le cinquième aux nerfs, le sixième aux viscères, aux glandes et aux organes génitaux des deux sexes, le huitième aux organes des sens et à la peau. Les deux auteurs ont suivi chaque organe dans son développement, et ils ont complété ce travail si utile par un tableau chronologique de l'évolution du fœtus.

Les parties de l'ouvrage qui traitent proprement de la description et de la dissection des organes sont imprimées en gros caractères; le petit texte a été réservé pour toutes les notions générales d'embryologie, d'histologie, de physiologie, bref pour la partie philosophique de l'ouvrage. 104 figures sont intercalées dans le texte. De ces figures, les unes, au nombre de 160 environ, ont été choisies avec discernement dans les meilleurs traités généraux et particuliers d'anatomie, publiés en France et en Allemagne; les autres ont été dessinées avec beaucoup de soin par M. Schweitzer, sur des pièces préparées par les deux auteurs, et gravées avec beaucoup d'art par M. Lévy. L'ouvrage sort des presses de M. G. Silbermann; il a été préparé, composé et imprimé à Strasbourg. Nous en rendrons compte prochainement.

Quelques recherches sur l'atrophie musculaire progressive; par le docteur S. Loewenhardt. — Paris, 1867.

Il s'agit de quelques analyses chimiques de l'urine chez trois malades et qui n'ont abouti à aucun résultat important.

De la péritonite tuberculeuse; par le docteur Lucien Hemey. — Paris, 1867.

Etude complète de la péritonite tuberculeuse *aiguë* et *chronique*. L'auteur, qui est élève de M. Empis, attache à l'inflammation une grande importance; mais il se sépare de son maître en ce qu'il regarde cette inflammation comme liée à la *diathèse tuberculeuse*. Selon lui, les produits de cette diathèse sont variables : l'hyperémie, les suffusions séreuses, les dépôts fibrineux, les granulations grises et jaunes, etc., sont autant de manifestations, toutes immédiatement dépendantes de la tuberculose.

La chlorose; par le docteur A. Fabre, professeur suppléant à l'Ecole de médecine de Marseille. — Paris, 1867.

Série de leçons formant une brochure de 90 pages. L'auteur ne nous apprend rien de bien nouveau; mais ses descriptions sont exactes et fort bien présentées. Certaines pages offrent un réel intérêt. D'après M. Fabre, la chlorose serait très-fréquente sur le littoral méditerranéen français, et surtout à Marseille.

VARIÉTÉS.

— M. le docteur Wecker reprendra ses conférences cliniques à son dispensaire, rue Visconti 18, lundi 18 courant, à deux heures, et les continuera les lundis et mercredis suivants.

— M. le docteur Galezowski a commencé un cours public sur la *pathologie oculaire* et *l'ophthalmoscopie* le jeudi 14 novembre, à sept heures du soir dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique, et le continuera les jeudis suivants à la même heure. Ce cours comprendra : 1° l'étude ophthalmoscopique des maladies profondes de l'œil; 2° des rapports qui existent entre les affections oculaires et les maladies du cerveau, du cœur, de l'albuminurie, de la syphilis, etc.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

PATHOGÉNIE.

DU RÔLE DES MICROZOAIRES ET DES MICROPHYTES DANS LA GENÈSE, L'ÉVOLUTION ET LA PROPAGATION DES MALADIES.

Troisième article. — Voir les nos 41 et 44.

Avant de chercher à déterminer le rôle des organismes microscopiques dans les phénomènes de la fermentation, il est un point qui demande à être élucidé, c'est celui de savoir si toute fermentation s'accompagne nécessairement du développement de ces organismes. Nous verrons plus tard cette question acquérir une grande importance quand il s'agira d'apprécier l'analogie qu'on a voulu établir entre l'action des miasmes ou des virus et celle des ferments, et les conséquences qu'on a déduites de cette analogie relativement à la pathogénie des maladies zymotiques.

Les anciens ne connaissaient que trois sortes de fermentation : la fermentation vineuse, la fermentation acide et la fermentation putride. Mais avec les progrès de la chimie moderne, le nombre des fermentations connues s'est considérablement accru, et il serait même difficile de les énumérer toutes. Il est un premier fait qui frappe les expérimentateurs, c'est que, parmi les substances qui jouent le rôle de ferments, les unes sont figurées et insolubles, les autres amorphes et solubles. Soit-il de là qu'on doive établir une distinction radicale entre ces deux ordres de substances, et le nom de ferments doit-il être réservé aux unes à l'exclusion des autres? Ici les opinions divergent suivant la théorie que l'on adopte pour expliquer les phénomènes de la fermentation.

Ceux qui ne reconnaissent aux ferments qu'une action purement catalytique ont peu à se préoccuper de la nature figurée ou amorphe de ces agents, car d'après leur hypothèse ce n'est pas, ainsi que nous l'avons vu, les organismes microscopiques des ferments figurés qui représentent le corps catalytique, mais bien la substance interposée entre ces organismes. Dans tous les cas le ferment est donc une substance amorphe.

Les partisans de la théorie de M. Liebig n'ont pas à tenir un plus grand compte de la distinction établie plus haut. En effet, tout corps en voie d'altération pouvant être un ferment, il suffit, pour que la fermentation se produise, que ce corps subisse l'action décomposante de l'oxygène de l'air; l'équilibre moléculaire est détruit, et le mouvement se transmet ensuite par ce seul fait de molécule à molécule dans la matière fermentescible. Les organismes-ferments se comportent à cet égard de la même manière que les substances albuminoïdes; ils doivent subir un commencement de décomposition pour manifester leur propriété. Quand ils se développent pendant le travail de la fermentation, c'est par pure coïncidence, et parce qu'ils ont trouvé des conditions de milieu favorables à leur développement.

La question touche de plus près ceux qui regardent l'évolution des organismes-ferments comme le *primum movens* et la condition essentielle des fermentations, et il faut bien reconnaître qu'elle ne laisse pas de leur causer quelque embarras. Il en est qui ont tourné la difficulté en refusant le nom de ferments aux substances solubles qui, à l'exemple de la diastase, de la pectase, de la synaptase, etc., produisent la transformation isomérique ou le dédoublement d'autres substances. C'est ainsi que M. Lemaire les considère comme des agents chimiques comparables aux oxydes minéraux qui décomposent l'eau par leur seule présence, c'est-à-dire qu'il leur reconnaît une action purement catalytique. De son côté, M. de Vauréal regarde ces mêmes substances comme de simples dissolvants, et pour lui les transformations qu'elles produisent sont des digestions, non des fermentations. D'autres auteurs ont cherché à concilier les deux ordres de phénomènes en s'efforçant d'identifier les agents qui leur donnent naissance. Après avoir montré que les ferments solubles possèdent les caractères assignés par M. Robin à la substance organisée, M. Monoyer ajoute : « Si le ferment soluble est une substance organisée, il ne saurait répugner à l'esprit d'admettre que cette substance jouit de la propriété vitale la plus simple, celle qui consiste dans un double mouvement d'assimilation et de désassimilation, c'est-à-dire de combinaison et de décombinaison, la *nutrition*, en un mot. Dès lors il ne resterait plus qu'une seule différence entre les fermentations à ferment insoluble et celles à ferment soluble : les premières seraient déterminées par des *êtres organisés*, les secondes par de la *substance organisée*; mais, dans les deux cas, on pourrait dire que la cause première de la fermentation est un acte vital. » L'hypothèse sur laquelle M. Monoyer s'appuie est trop hardie et trop contestable pour qu'on puisse admettre sa conclusion.

Les auteurs qui séparent radicalement les transformations opérées par les ferments solubles de celles que produisent les organismes-ferments, se fondent, pour établir cette division, sur les dissemblances que présentent ces deux ordres d'agents, mais ils tiennent trop peu de compte de leurs analogies. Prenons, pour bien fixer les idées, la levûre comme type des organismes-ferments, la synaptase ou émulsine comme type des ferments solubles, et comparons rapidement les propriétés décomposantes de l'une à celles de l'autre.

La levûre, mêlée à une solution sucrée, décompose le sucre en alcool et en acide carbonique (nous négligeons les produits secondaires de la fermentation); la synaptase en contact avec une solution d'amygdaline décompose celle-ci en glycose et en essence d'amandes amères, composée d'hydrate de benzoïle et d'acide cyanhydrique.

Une très-petite quantité de l'une et l'autre substance suffit pour décomposer une grande quantité du corps fermentescible.

La levûre, portée à une température humide de 100°, perd son action fermentative. Il en est de même de la synoptase qui, à l'exemple des organismes inférieurs, ne peut supporter cette température qu'à l'état sec.

La température la plus favorable à la fermentation alcoolique est de 20 à 25°, mais elle peut varier de 2 à 50°; la décomposition déterminée par l'émulsine trouve ses meilleures conditions dans une température moyenne de 35°.

Un milieu légèrement acide ou alcalin n'empêche pas, mais retarde l'action de la synaptase comme celle de la levûre.

Certes il nous semble que voilà de nombreuses analogies dans les propriétés des deux sortes de ferments. On pourrait peut-être nous reprocher d'avoir choisi, comme type des ferments insolubles, la synaptase, dont on a vu l'action décomposante sur la salicine s'accom-

FEUILLETON.

DE LA TRADITION DANS LA MÉDECINE CLINIQUE.

Troisième partie. — Voir les nos 37, 42 et 46.

LA MÉDECINE D'OBSERVATION ET LES DOCTRINES MÉDICALES EN FRANCE DEPUIS LA RÉVOLUTION.

Ἐλπέσθαι χρὴ πάντ', ἐπεὶ οὐκ ἔστ' οὐδὲν ἄελπτον.
Inveniet viam,
Aut faciet.
LUC. ANN. SENECA, *Herc. fur.*

VII.

Telles sont les traditions et les influences qui règnent aujourd'hui.

M. le docteur Trousseau, dont l'éducation médicale s'est faite dans un milieu agité par le conflit des deux écoles anatomique et physiologique, n'a point pris parti pour l'une ou pour l'autre. On peut affirmer néanmoins que, s'il a su garder son indépendance, il n'a pas tout à fait observé la neutralité. Ses inclinations ne sont pas douteuses : il penche visiblement vers les physiologistes, et ne dissimule point le dédain que lui inspirent les numéristes, les classificateurs et les nomenclateurs. Dédain n'est pas un terme assez expressif, c'est aversion qu'il faudrait dire. S'il avait besoin de la justifier, il n'aurait qu'à citer l'exemple de ce logicien inflexible et intrépide, qui a tiré les rigoureuses conséquences de cet étroit système nosologique, suivant lequel les maladies ne sont que des lésions d'organes; de sorte qu'une nomenclature purement topique, indiquant les lésions, représente en abrégé toute la pathologie. Il y a un mot pour désigner le lieu affecté, un autre mot pour qualifier l'altération anatomique. Peu importe que ces mots barbares soient forgés en dépit de l'étymologie et accouplés contre toutes les règles de l'analogie : le langage est en tout digne de la conception. Ces formules bizarres signifient en somme qu'on n'a pas assez simplifié en réduisant les maladies à des espèces anatomiques, et qu'il suffit de reconnaître des états organiques.

Voilà la conclusion finale de l'anatomie pathologique et de l'organicisme.

M. le docteur Trousseau est précisément aux antipodes d'une semblable doctrine. Comme l'école physiologique, il se préoccupe moins des organes morts et des lésions cadavériques, qui ne sont pour lui qu'un complément du diagnostic et un moyen de contrôle, que de l'organisme vivant, de la vitalité, de la vie et des modifications de toute sorte qui peuvent l'atteindre. Quoiqu'il n'attende pas de la pathologie cellulaire la révélation des mystères pathologiques, il ne fait point difficulté de renvoyer les pièces d'anatomie morbide à l'examen des mi-

pagner de la production de globules organisés et vivants, et dont par conséquent la nature et le mode d'action restent douteux. M. de Vauréal n'admet-il pas, par exemple, que les petits granules animés du mouvement brownien qu'on aperçoit au microscope dans une goutte d'émulsion d'amandes, doivent être considérés comme des corpuscules vivants, et comme les séminules du ferment? Mais à côté des analogies que nous venons de rappeler, la synaptase et la levûre présentent des différences qui ne permettent pas de les identifier au point de vue de l'organisation. Ainsi toutes les substances toxiques qui font périr les animaux ou les végétaux font perdre à la levûre ses propriétés fermentatives, mais n'arrêtent pas l'action de la synaptase.

En résumé nous voyons deux substances, dont l'une est organisée et vivante, l'autre simplement organique, produire des décompositions exactement comparables, et ne présenter dans la mise en action de cette propriété que les différences inhérentes à leur propre nature. Nous en concluons nécessairement que ces deux substances méritent au même titre le nom de ferments, et que par conséquent il peut y avoir fermentation sans intervention d'aucun organisme vivant.

Cette conclusion ne préjuge en rien du mode d'action des infusoires ou des microphytes dans les fermentations où apparaissent ces êtres microscopiques; nous avons maintenant à étudier ce point, et pour ne pas nous égarer dans des généralités, nous prendrons pour exemple l'action de la levûre de bière dans la fermentation alcoolique. Nous n'avons pas ici à nous occuper du développement et de la reproduction de la levûre en tant que cryptogame; tout le monde admet qu'elle jouit des propriétés inhérentes à la vie, à savoir : de naître, de se nourrir, de se reproduire, de mourir. La question est de chercher auquel de ces actes fondamentaux elle doit son pouvoir fermentatif, ou si elle les accomplit au milieu d'une solution sucrée en fermentation sans participer, comme cause efficiente, aux phénomènes de décomposition qui l'entourent. L'expérience suivante de M. Pasteur a jeté une vive lumière sur ce point.

Le savant chimiste place dans une solution de sucre candi pur un sel d'ammoniaque, de la matière minérale qui entre dans la composition de la levûre, et enfin quelques globules de levûre fraîche. La température étant à un degré convenable, les globules se développent, se reproduisent, se multiplient, la matière minérale se dissout, le sel d'ammoniaque perd sa base, le sucre est décomposé : en un mot il s'établit une véritable travail de fermentation. Si l'on néglige de mettre dans la préparation, ou un sel d'ammoniaque, ou de la matière minérale, les globules de levûre ne se multiplient pas, et la solution sucrée n'est pas altérée. M. Pasteur a conclu de cette expérience que c'est bien le développement de la levûre qui est la cause et la source de la fermentation; la base du sel ammoniacal et la matière minérale lui serviraient d'aliments; elle puiserait dans la première l'azote nécessaire à la substance albuminoïde qui entre dans la composition, dans la seconde ses minéraux, et le sucre lui fournirait le carbone.

Il résulterait encore de là que, lorsque la fermentation se produit dans une solution sucrée renfermant des matières albuminoïdes, le rôle de celles-ci se bornerait à servir d'aliment à la levûre et que, par conséquent, elles ne seraient point, par leur altération, la cause de la fermentation. Généralisant le résultat de cette expérience et en déduisant le mécanisme du travail de la fermentation, M. Pasteur admet que les organismes-ferments empruntent au corps fermentescible une partie des éléments nécessaires à leur nutrition, d'où une rupture d'équilibre dans les molécules de ce dernier corps qui sont en contact avec celles du ferment. C'est là, comme on voit, une théorie mixte entre la théorie mécanique de M. Liebig et celle des vitalistes purs qui se résume dans cet aphorisme de Turpin : « Fermentation comme effet, et végétation comme cause, sont deux choses inséparables dans l'acte de la décomposition du sucre. » Que l'on substitue, en effet, dans l'hypothèse de M. Liebig, l'action vitale des organismes-ferments à l'action chimique de l'oxygène sur les matières albuminoïdes, et l'on a la théorie de M. Pasteur. On arrive d'un autre côté à cette même théorie si, dans la formule vitaliste, on cherche à exprimer par quel mécanisme la cause et l'effet, c'est-à-dire la végétation et la fermentation, sont enchaînées l'une à l'autre, et si l'on trouve ce mécanisme dans la transmission d'un mouvement moléculaire.

Cette manière de comprendre, en dehors d'un vitalisme exclusif, l'action des êtres microscopiques dans les phénomènes de la fermentation, confirme les réflexions que nous avons développées plus haut au sujet des ferments solubles. Mais il est une autre théorie qui, tout en faisant la part de l'influence de la vie dont jouissent les organismes-ferments, identifie et généralise le mode d'action de tous les ferments, qu'ils soient organisés ou amorphes c'est celle de M. Berthelot. Suivant ce chimiste, le rôle qui incombe aux microzoaires et aux microphytes, c'est de sécréter le ferment comme l'orge germée sécrète la diastase; ce ferment agit ensuite, pour produire la fermentation, comme la diastase dans la transformation de l'amidon en sucre, comme la synaptase dans la décomposition de l'amygdaline, c'est-à-dire par sa seule présence, et indépendamment de toute action vitale ultérieure. On a objecté à cette théorie la difficulté de constater l'existence du ferment sécrété, et la nécessité d'admettre dès lors qu'il se détruit à mesure qu'il produit la fermentation. Nous n'en reconnaissons pas moins qu'elle est séduisante par la manière dont elle permet de généraliser l'action de tous les ferments. Nous ajouterons qu'elle trouve, sinon une justification, du moins une sorte de raison d'être, fondée sur l'analogie, dans l'existence de cet autre ferment que M. Berthelot a découvert dans la partie soluble de la levûre de bière, et qui a pour propriété d'intervertir le sucre de canne avant que celui-ci ne subisse la fermentation alcoolique.

Nous n'insisterons pas davantage sur l'examen des théories imaginées pour expliquer les phénomènes de la fermentation; nous n'avons pas l'intention d'en faire ici une étude spéciale; nous avons voulu simplement, en rappelant les principales, établir des données qui nous serviront à la discussion des hypothèses qu'embrasse la doctrine de la *pathologie animée*. Mais avant de quitter cette partie de notre sujet, nous nous arrêterons un instant à deux autres questions que nous aurons plus tard à nous poser de nouveau à l'occasion des germes morbides : il s'agit de la spécificité et de l'origine des organismes-ferments.

La spécificité de la levûre de bière est généralement admise; elle est formulée dans la proposition suivante de M. Pasteur : « Jamais le sucre n'éprouve la fermentation alcoolique sans que des globules de

---

crographes, qui déterminent à leur manière la nature et l'espèce anatomique de l'altération locale. Du reste, il n'a pas besoin de ce diagnostic posthume pour proportionner le traitement à la lésion fonctionnelle.

C'est ainsi que procède le médecin physiologiste dans ses études cliniques : son attention se fixe particulièrement sur l'organisme en général et sur l'activité des organes. M. le docteur Trousseau appartient donc en principe à l'école physiologique; mais il n'est point l'esclave d'un système : il n'a garde de simplifier outre mesure l'étiologie et la pathogénie, à l'exemple de Broussais et de ses disciples, qui, réduisant les causes prochaines des maladies à un excès ou à un défaut d'irritabilité, simplifiaient en conséquence le traitement et tombaient dans cette exagération que Le Sage a reprochée à Chirac, caché sous le nom du docteur Sangrado. Remarquons à ce propos qu'on pourrait appliquer à Broussais le mot de Bordeu sur Chirac : « Sa tête était bien bouillante. »

Nous avons vu que l'école anatomique, exclusivement composée de curieux, avait peu à peu supprimé la thérapeutique : la médecine n'était pour elle qu'une méditation sur la mort; elle aboutissait à l'expectation et au scepticisme.

L'école physiologique, dont les disciples étaient pleins de foi, convaincus, enthousiastes, avait fait table rase de l'ancienne matière médicale. Supprimant sans miséricorde les toniques et les drogues trop actives, tous les remèdes incendiaires, comme disait Broussais, elle usait largement de la saignée, des sangsues, des scarifications, de l'eau de gomme et de la diète. Le règne de cette école héroïque fut fatal à la polypharmacie. Du moins les médecins de Molière, qui avaient un traitement à peu près uniforme pour toutes les maladies attribuées, selon les théories galéniques, aux vices du sang et à l'impureté des humeurs, donnaient-ils de l'emploi aux barbiers et aux apothicaires. On évacuait alors par toutes les voies naturelles et artificielles; et l'émétique lui-même, qu'on employait empiriquement, sans bien connaître ses propriétés, ne valait qu'en tant qu'évacuant.

Contre l'inflammation et l'irritation, qui n'est que le premier degré de l'inflammation, les partisans de Broussais ne connaissaient que deux moyens efficaces, les émissions de sang et la diète sévère, et ils en abusaient, au risque de laisser leurs malades mourir d'inanition ou d'anémie. Ils intervenaient trop activement, tandis que les anatomistes se croisaient les bras et attendaient l'issue de la maladie.

M. le docteur Trousseau fut assez heureux pour ne pas se trouver enrégimenté, dès ses premières études en médecine, dans l'une des deux écoles qui se disputaient alors la direction des esprits, non sans passion; car la mêlée était ardente, et les influences religieuses et politiques du temps de la Restauration, les souvenirs de la Révolution et de l'Empire, agissaient sur les chefs aussi bien que sur les disciples des deux écoles rivales. Broussais avait enterré Pinel et la médecine de l'an III, mais il avait contre lui la phalange compacte des hommes bien pensants et dévoués au pouvoir, enrégimentés sous le drapeau de l'anatomie pathologique.

levûre soient présents et vivants, et réciproquement il ne se forme de globules de levûre de bière sans qu'il y ait présence de sucre ou d'une matière hydrocarbonée, et sans qu'il y ait fermentation de ces matières. » Cette spécificité cependant ne paraît pas absolue. En effet en opérant en vase clos, M. Berthelot a pu produire la transformation du sucre en alcool et en acide carbonique sans qu'il se soit déposé, comme dans la fermentation à l'air libre, des globules de levûre. D'un autre côté, M. Pasteur lui-même aurait pu déterminer la fermentation alcoolique avec la fleur de vin (*mycoderma vini*). Ailleurs, nous voyons les matières albuminoïdes, la levûre, la diastase, les acides étendus jouir, à un degré plus ou moins considérable, de la propriété de transformer l'amidon en glycose. M. Lemaire surtout s'est élevé contre la spécificité des ferments : « J'ai démontré, dit-il, qu'il n'existe point de ferment spécial pour chaque espèce de fermentation; que l'on peut faire de l'alcool, de l'acide acétique et sans doute beaucoup d'autres corps avec des microphytes, des hacteriums, des vibrions, des spirillum et des monades; que la présence de ces petits êtres dans tel ou tel liquide est une question de milieu; que la composition de la substance est la cause de leur ordre d'apparition; que l'on peut à volonté changer l'ordre de leurs développements. Par exemple, en plaçant une matière animale dans de l'eau contenant un ou deux centièmes d'acide tartrique, citrique, lactique ou mucique, ce ne sont plus des bacteriums, des vibrions, etc., qui apparaissent, mais des microphytes, et quand ceux-ci ont transformé la plus grande partie de l'acide, les bacteriums et les vibrions se développent dans ce même liquide. On a une fermentation putride qui a commencé avec un ferment végétal, qui se continue avec lui, et plus tard avec des ferments animaux. Réciproquement, en saturant l'acide d'une substance végétale dans laquelle des mycodermes se développent, on voit apparaître des animalcules, et lorsque ceux-ci ont rendu la liqueur acide, des microphytes apparaissent. »

Quoi qu'il en soit des faits précédents, on est obligé de reconnaître que, d'une manière générale, chaque fermentation est produite, sinon exclusivement, du moins plus spécialement par un ferment particulier. Par exemple, si l'on prend trois solutions sucrées contenant des matières albuminoïdes et qu'on introduise dans la première de la levûre de bière, dans la seconde du ferment lactique, dans la troisième des vibrions, on produit séparément les trois sortes de fermentations qui correspondent aux ferments employés, à savoir : dans le premier cas la fermentation alcoolique, dans le second la fermentation lactique, dans le troisième la fermentation butyrique. On voit de même, parmi les ferments solubles, la diastase être sans action sur les matières albuminoïdes, comme la pepsine sur les matières amylacées, la myrosine ne pas plus agir sur l'amygdaline que la synaptase sur le myronate de potasse, etc. Enfin, si l'on examine ce qui se passe dans les fermentations complexes, comme la décomposition spontanée des matières organiques, nous croyons bien avec M. Lemaire que l'ordre d'apparition des microphytes et des microzoaires dépend des conditions du milieu; mais on peut admettre que ces petits êtres n'en provoquent pas moins, durant la phase de leur développement, un travail de décomposition spécial à chacune de leurs espèces.

Nous arrivons à la dernière question que nous nous sommes posée : quelle est l'origine de ces êtres microscopiques, d'où viennent-ils, comment prennent-ils naissance? Question des plus anciennes et toujours nouvelle, car elle n'est pas encore résolue; question aussi des plus grandes, car elle intéresse à la fois et au même degré le théologien, le philosophe, le naturaliste, le chimiste, le médecin; question enfin de celles qui passionnent le plus, ainsi qu'on en peut juger par les luttes qu'à différentes époques elle a soulevées. Les plus profonds penseurs, les plus grands naturalistes ont pris part à ces luttes, arborant les uns le drapeau de l'hétérogénie, les autres celui de la panspermie; dans le premier camp nous trouvons, à différents siècles de distance, Leucippe, l'auteur du système des atomes; Epicure, Aristote, Pline, Lucrèce, Diodore de Sicile, Kircher, Buffon, Needham, Gleichen, O. F. Müller, Rudolphi, Bremser, Cabanis, Lamarck, Bory Saint-Vincent, Treviranus, Tiedmann, Burdach, Carus, Dujardin, et de nos jours MM. Pouchet, Joly, Musset, Mantegazza, etc. L'autre camp n'offre pas des noms moins imposants; tels sont ceux de Leeuwenhoek, de Redi, qui au dix-septième siècle porta les premiers et les plus rudes coups à l'hypothèse alors populaire de la génération spontanée, Vallisneri son élève, Swammerdam, Réaumur, Spallanzani, Bonnet, Virey, Ehrenberg, et de nos jours MM. Schultze, Schwann, Floureus, Milne-Edwards, Pasteur, de Quatrefagés, etc.

La lutte à laquelle nous avons assisté entre les deux premiers champions de l'une et l'autre doctrine, nous avons nommé MM. Pasteur et Pouchet, rappelle exactement celle qui a eu lieu, à la fin du siècle dernier, entre Spallanzani et Bonnet d'une part, Needham et Buffon de l'autre : l'importance des expériences, la valeur des arguments, et l'on peut ajouter l'ardeur des adversaires ont été les mêmes. « Encore un mot sur vos *Infusions*, écrivait en 1771 Bonnet à Spallanzani : voilà ce pauvre *épigénésiste* (Needham) réduit en poudre impalpable; vous n'avez pas moins pulvérisé son ami de Buffon. Je n'avais rien lu sur les *vers spermatiques* qui m'eût autant satisfait ni à beaucoup près. Je me félicite de vous avoir excité à les observer. Vos observations ont un grand prix à mes yeux; elles sont à la fois neuves et exactes. Je voudrais ressusciter le bon Leeuwenhoek : quel plaisir n'aurait-il pas à se voir si bien vengé des attaques de M. de Buffon! J'espère que celui-ci sera assez galant homme pour convenir qu'il n'avait pas été bien servi par ses microscopes, et pour se rendre à vos preuves. »

Les expériences entreprises par MM. Pasteur et Pouchet sont trop connues pour que nous cherchions ici à les résumer. On sait que les mêmes expériences, faites, en apparence du moins, dans les mêmes conditions, ont souvent donné entre leurs mains des résultats différents, et qu'ils en ont ainsi déduit des conséquences en rapport avec la théorie qu'ils défendaient. En dehors de ces faits il est un argument, invoqué par les hétérogénistes, qui frappe vivement l'esprit en montrant les conséquences de la dissémination aérienne des germes des proto-organismes admise par les panspermistes comme la source principale de ces germes : « L'expérience vient démontrer presque mathématiquement, dit M. Pouchet, que si la dissémination aérienne était réelle, il faudrait que chaque millimètre cubique de l'atmosphère contînt immensément plus d'œufs qu'il n'y a d'habitants sur le globe. Si l'on admet que chaque goutte recèle 500 millions de monades, en représentant celle-ci par 8 millimètres cubes, il en résultera que chaque

---

Heureux ceux qui n'eurent pas à opter entre les deux partis! Plus heureux ceux dont la vocation reste libre! De ceux-ci fut M. le docteur Trousseau. Il eut cette rare fortune d'être initié sans préliminaires à la pratique médicale par un homme qui était né praticien et qui, loin du bruit et du fracas des écoles, suivait paisiblement la tradition des grands observateurs.

Bretonneau, médecin de l'hôpital de Tours, n'était ni un anatomiste, ni un physiologiste, ni un penseur. Doué d'un instinct supérieur, sinon du génie de l'observation, il excellait à connaître et à traiter les maladies. La nature le guidait, et il suivait docilement la nature. Habile à saisir les indications, il ordonnait le traitement d'après la connaissance que l'expérience lui avait donnée de la marche naturelle des maladies, à l'exemple des grands médecins de tous les temps, qui ont fondé sur cette pierre angulaire de la médecine pratique les méthodes curatives, qu'un génie profond, reprenant, pour la féconder, une ancienne idée, a distinguées en naturelles, empiriques et analytiques.

Cette division établie par Barthez embrasse toute la thérapeutique. En effet, que l'on procède au traitement d'une maladie par simple imitation des mouvements naturels de l'organisme, ou par les moyens qu'a sanctionnés l'expérience, ou par le raisonnement qui décompose l'affection pathologique et la réduit à des éléments distincts, le but final est toujours le même : faciliter, provoquer, seconder ou régler les opérations de la nature.

Dirigé par ce maître modeste, qui semblait avoir transplanté dans la Touraine les méthodes d'enseignement clinique et la pratique dont les médecins de Montpellier avaient en quelque sorte le monopole depuis Lazare Rivière et Barbeyrac, M. le docteur Trousseau est entré de bonne heure dans cette famille glorieuse qui, par Baillou et Sydenham, se rattache directement à Hippocrate. A cette famille appartenait le sage praticien de Tours, qui n'était pas sans avoir quelque ressemblance avec Chrestien (de Montpellier), ce *guérisseur* renommé qui opérait des merveilles au sein d'une ville dont l'école comptait des praticiens du premier ordre.

Plus heureux que Chrestien, Bretonneau forma des élèves qui ont profité de sa solide expérience, et qui lui doivent d'avoir échappé à une mauvaise direction. Ce n'est pas de lui qu'ils tiennent cet instinct, cette sagacité, ce tact médical, qui ne sont point transmissibles; mais c'est grâce à lui qu'ils ont pu développer et perfectionner ces dons naturels. M. le docteur Trousseau a obéi à un sentiment de juste reconnaissance en dédiant à la mémoire de Bretonneau la *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*. Cette dédicace, si glorieuse pour le maître, honore le disciple.

Bretonneau était essentiellement un médecin clinique, ou un *clinicien*, comme on dit maintenant. Il se souciait peu des querelles qui divisaient les écoles; mais il s'attachait au solide, au plus pur de la médecine, à ces vérités de tradition, d'observation et d'expérience, qui sont les principes mêmes de l'art de guérir. C'est de lui que M. le doc-

millimètre contiendra 62,500,000 animalcules. En supposant seulement que l'atmosphère offre en suspension cent espèces de microzoaires ou de cryptogames, pour fournir aux exigences de la dissémination il faudrait donc que chacun de ses millimètres cubiques renfermât 6,250,000,000 d'œufs en disponibilité. Et alors l'air dans lequel nous vivons aurait presque la densité du fer. »

M. Pouchet, comme histologiste, appartient à l'école française; il admet que les éléments anatomiques se forment, par une sorte de génération nouvelle et indépendante des autres éléments préexistants, dans un blastème sécrété par ces derniers. Les ovules naissent de la même manière au milieu d'un fluide granuleux sécrété par l'ovaire, et sans avoir aucune connexion avec l'appareil dans lequel ils se forment. « Ce n'est donc, ajoute-t-il, qu'un produit qui, par sa propre force plastique, s'est organisé au milieu d'un fluide, ainsi que l'affinité chimique produit un cristal dans une solution saline. Cette force organique est si bien inhérente aux ovules que ceux qui cheminent dans un long oviducte grossissent souvent dans le trajet avant d'être pondus, et avant l'annexion de leurs enveloppes adventives. Or si la production d'un ovule, dans la génération normale, est indépendante de la mère et dérive des réactions d'un simple fluide sécrété, on ne voit pas pourquoi certaines macérations abondantes en molécules organiques ne pourraient pas aussi produire des protozoaires. »

C'est en partant de ces principes que M. Pouchet admet que la genèse des ovules des protozoaires dans la pellicule qui se forme à la surface des infusions, et qu'il décrit sous le nom de pellicule proligère, est absolument analogue à celle de l'ovule normal dans l'ovaire. Il n'est cependant pas suivi dans cette voie par le chef de l'école micrographique de Paris: M. Robin, en effet, ne regarde pas comme impossible, mais n'admet pas encore comme démontrée, la naissance spontanée d'éléments anatomiques quelconques hors de l'économie, à plus forte raison celle d'organismes vivants, quelque simples d'ailleurs qu'ils soient. D'un autre côté, si l'on passe à l'école allemande, on voit que l'aphorisme de M. Virchow, *omnis cellula è cellulâ*, est tout autant en opposition avec l'hétérogénie que l'ancien aphorisme formulé par Harvey: *omne vivum ex ovo*.

En présence des difficultés sans nombre qui hérissent cette question de l'origine des proto-organismes, des grands débats qu'elle a suscités et de la haute valeur des hommes qui ont pris part à ces débats sans résoudre le problème, nous croyons qu'il est sage, quand on n'en a pas fait l'objet d'une étude spéciale et de profondes méditations, de rester dans le doute recommandé par Descartes, et d'attendre que de nouvelles recherches, de nouvelles expériences jettent une plus grande lumière sur les points restés obscurs. Sans doute la panspermie semble avoir remporté une victoire, en quelque sorte officielle, par la sanction que l'Académie des sciences a donnée aux travaux de M. Pasteur; mais l'hétérogénie est loin de s'avouer vaincue, et de nombreux adhérents se rallient encore autour de M. Pouchet. Quant à nous, qui n'avons aucun motif pour nous jeter dans la mêlée, nous nous conformerons à la règle de prudence que nous venons de tracer.

Nous bornerons là les considérations que nous avions à développer à propos des ferments. Elles nous serviront à mieux apprécier les théories relatives à la nature des miasmes et des virus, à leur mode d'action qu'on a assimilé à celui des ferments, enfin au rôle des proto-organismes dans l'étiologie et la transmission des affections zymotiques.

Dr F. de Ranse.

PATHOLOGIE INTERNE.

De l'oblitération de veines jugulaires comme complication des affections cardiaques; par M. Lino Ramirez (de Mexico).

La rareté de l'oblitération de certaines veines venant compliquer les affections organiques du cœur, avec les caractères présentés dans les deux faits que j'ai observés, m'engage à les publier; s'il y en a d'autres semblables on pourra étudier dans ses détails l'histoire d'une complication si dangereuse.

J'ai recueilli ces deux faits dans le service de M. Jimenez (Miguel), à Mexico.

Obs. I. — Le 24 mai 1866, entrait à l'hôpital Saint-André, dans le service de M. Jimenez, un enfant de 12 ans, qui, d'après son dire, a eu, il y a un an, un rhumatisme articulaire aigu. Depuis huit jours seulement, une douleur vive parut à la région épigastrique, s'accompagnant pendant quelques jours de vomissements. Cette douleur existe encore aujourd'hui, mais avec une moindre intensité. Par les efforts de toux, il crache du sang en petite quantité. Il ne peut dormir qu'assis, la tête appuyée sur un objet quelconque.

Le développement de cet enfant est imparfait; son teint est assez pâle. Le malade est sur son séant, sa respiration est pénible, fréquente, entrecoupée, ses ailes du nez dilatées; il présente, en un mot, l'aspect d'un individu qui souffre d'une pleurésie diaphragmatique. Rien de plus à signaler dans les organes respiratoires.

Pas de déformation à la région précordiale. On voit la secousse imprimée par le cœur à la paroi thoracique; la main placée à cet endroit perçoit l'effort des mouvements énergiques de l'organe et le frémissement cataire. Au niveau du second espace intercostal, à gauche du rebord sternal et en dedans de la ligne mammaire prolongée, on sent une pulsation, en même temps que la pointe du cœur bat en dehors du mamelon sur le cinquième espace intercostal: ces deux points répondent donc aux deux extrémités d'une ligne oblique en bas et en dehors.

La percussion rend un son légèrement sourd à la partie supérieure du sternum dans une petite étendue; le son est mat à partir du second espace intercostal jusqu'au sixième à peu près, mesurant une longueur de presque 0,06; la matité dans le sens transversal est un peu plus étendue.

Par l'auscultation on reconnaît dans les mouvements de l'organe central de la circulation une grande agitation se traduisant par la fréquence et l'énergie des battements, mais il n'y a pas possibilité à ce moment d'arriver à une analyse exacte de l'état des bruits du cœur, et on ne peut distinguer qu'un bruit de souffle assez intense au niveau du second espace intercostal, là où existe la pulsation signalée plus haut.

On peut voir encore les pulsations de la carotide exagérées déterminant un mouvement ondulatoire dans toute la région.

---

teur Trousseau a appris ce qu'il y a de plus difficile au monde, à savoir la thérapeutique, laquelle dépend tout entière de l'idée qu'on se fait de la susceptibilité de l'organisme et de l'action des agents qui le modifient. L'école de Tours, dont il a gardé le souvenir et l'ineffaçable empreinte, n'a pas aujourd'hui de plus brillant représentant en médecine. A la sagesse du maître, dont il s'est pénétré, le disciple a donné le relief et l'éclat par le succès de sa pratique et de son enseignement. Ses tendances ne démentent point son origine.

Avec son instinct de praticien, M. le docteur Trousseau, homme d'imagination, a su résister aux séductions de deux systèmes également contraires à la bonne pratique médicale. L'école anatomique, uniquement attentive aux lésions organiques, ne s'inquiétait ni de la vitalité ni des modifications qu'elle peut subir; aussi avait-elle mis la thérapeutique à néant. L'école physiologique s'inquiétait très-fort de l'influence des agents extérieurs et des réactions vitales; mais, par un vice de théorie qui tenait à la prétention chimérique de renfermer toute la pathologie dans une formule, de même que la physiologie, cette école simplifiait le traitement à tel point qu'on pouvait croire qu'il n'existait qu'un mode unique d'action et de réaction: erreur démontrée et par la diversité des agents et par la diversité des modifications, conformes aux modes divers d'organisation ou de vitalité.

M. le docteur Trousseau a fort bien remarqué que dans ces systèmes qui tendent à la simplification de la pathologie par une théorie physiologique trop générale ou trop absolue, il n'est tenu compte que de l'intensité de la cause agissante, et par conséquent du degré d'action et de réaction, et non de la qualité des agents et des modifications produites. Cette théorie, très-séduisante par sa simplicité, mène tout droit à la négation des variétés d'action et des différences d'organisation; elle supprime la grande difficulté de la médecine, difficulté qui consiste, suivant le mot profond d'Hippocrate, à saisir le général et le particulier, ou, suivant l'aphorisme de Hufeland, à généraliser le plus possible les maladies et à individualiser autant que possible les malades.

Ce qu'on appelait idiosyncrasie ou tempérament propre, dans la vieille langue de l'humorisme, n'est pas en effet une fiction. Chacun a sa manière d'être malade, de même que sa manière de se bien porter. Il y a un tempérament pour la maladie, comme il y en a un pour la santé. De là l'extrême difficulté de bien appliquer les préceptes de l'hygiène privée et de la médecine pratique. De là aussi cette sage recommandation d'un ancien maître: « A mérite égal, il vaut mieux avoir un ami qu'un étranger pour médecin. » Et de fait, dans bien des circonstances, le meilleur médecin n'est pas le plus savant ni le plus habile, mais celui auquel un long séjour et l'expérience ont rendu familiers les lieux et les habitants.

Broussais disait avec raison qu'il importe beaucoup de connaître l'action ou l'influence des agents extérieurs; mais en proclamant, après Hippocrate, cette grande vérité, il s'attachait trop à la considération des organes, ou, pour mieux dire, d'un organisme idéal, obéissant à une impulsion unique ou du moins prépondérante; et il perdait de vue les

Il y a nne légère infiltration séreuse de la figure et des membres inférieurs. Rien à signaler dans les autres organes.

On prescrit le sulfate de qninine et l'application d'un vésicatoire à la région précordiale.

La dyspnée était la même quelques jours après, et comme la maladie avait un certain caractère d'acnité, on pratiqua nne saignée générale.

Ces moyens prodnisirent un calme remarquable an bont de quelqnes jours.

1er Juin. Le malade pent se concher tranquillement et dormir; la tonx a presque disparu; l'œdème a diminué; la doulenr à la réginn précordiale n'existe plus.

On reconnait à la palpation un frémissement cataire plns fort à la réginn précordiale, près de la base dn cœur; on entend un bruit de souffle au nivean dn troisième espace intercostal, se prolongeant vers la région du cou, et qni cache les deux bruits normaux. Snr le quatrième espace intercostal, et bien en dehors dn mamelon, on entend un bruit de souffle bieu plns fort et qui voile aussi les bruits physiologiques.

Le pouls est assez plein.

11 Juin. Pas de toux ni de dyspnée; beaucoup de palpitations.

La pointe du cœur bat fortement, et le frémissement cataire à ce nivean est très-remarquable; le bruit de souffle est toujours intense.

Œdème considérable des membres inférieurs; doulenr dans le trajet des vaisseaux; ascite légère; gonflement du foie, se montrant douloureux à la pression.

20 Juin. L'état du malade est devenu plus grave depuis quelques jours; l'œdème, généralisé. constitue maintenant une anasarque, de sorte que tout le corps est gonflé. La fatigue de la respiration est devenue grande. Le pouls est dur, irrégulier; c'est ce qu'on remarque aussi dans les mouvements du cœur. Les bruits de souffle à la base et à la pointe sont plus marqués an premier temps, mais il est bors de doute qu'il existe aussi au second temps un bruit anormal, de sorte que la lésion est douhle sur les deux orifices du cœur gauche.

24 Jnin. L'infiltration générale et l'épanchement du ventre sont plus considérables. La dyspnée augmente. Le pouls et les mouvements du cœur sont irréguliers.

Le malade s'est plaint la veille d'une douleur sur le côté droit du cou; cette douleur, très-vive aujourd'hui, augmentant à la plus légère pression, provoque l'examen, et on reconnaît un cordon dur, douloureux au toucher, formé par la veine jugulaire externe oblitérée; le bras du même côté est très-gonflé, froid, extrêmement douloureux à la pression, circonstances qui empêchent de s'assurer de l'état des vaisseaux, mais qui font craindre aussi une oblitération, qui s'étend peut-être jusqu'à la sous-clavière.

25 juin. La maladie s'aggrave; le malade est couché sur le dos, dans un état comateux; sa respiration est anxieuse, il se plaint sans cesse; la peau est recouverte de sueur froide.

L'enfant meurt à une heure du matin.

Les parents s'opposent à l'autopsie.

Obs. II. — Dans les premiers jours du mois d'août 1866, entrait dans le service de M. Jimenez (Miguel), un bomme âgé de 50 ans, maçon. Il y a six mois il eut des fièvres intermittentes dont il guérit au même hôpital. Quelque temps après, livré de nouveau à son travail, il sentit de la fatigue snrvenir dans la respiration, en même temps que de l'œdème se développait dans les membres inférieurs. Aujourd'hni, l'infiltration est générale, et il existe nn épanchement dans le péritoine.

La dyspnée est considérable, la toux opiniâtre et fréquente, avec une expectoration mnoneuse; on trouve des phénomènes congestifs dans l'appareil respiratoire.

L'auscultation de l'organe central de la circulation permet de reconnaître un double bruit de souffle, intense, rude, an niveau du troisième espace intercostal; mais il est difficile de faire un examen plus complet à ce mnment.

Après l'administration de quelques purgatifs, la ponctinn du ventre ponr évacoer l'épanchement, et l'nsage d'autres médicaments, le malade éprouva dans son état des alternations de bien et de mal.

Les mouvements du cœur, irréguliers, fréquents, et énergiques au commencement, devinrent ensuite plus réguliers. Le bruit de souffle, dont le maximum se tronvait à la base, cachait le premier temps et même empiétait sur le second.

L'infiltration des membres inférieurs ayant disparu presqne entièrement, celle des membres supérienrs et de la figure persista. La fatigue de la respiration augmentait de jonr en jour. On voyait sur le cou et à gauche deux gros cordons, dnrs, formés par les veines jngulaires oblitérées.

Les accidents de suffocation augmentent encore, et le 29, on reconnaît un œdème considérable et très-douloureux du membre supérieur gauche; la température de cette partie est abaissée et l'œdème est un peu résistant. Aux membres inférieurs, l'infiltration n'a pas reparu.

Le malade meurt le 31.

A l'autopsie on constate un œdème étendn et considérable des poumons, gardant l'impression du doigt; congestion légère vers la base de ces mêmes organes. Epanchement peu abondant dans la cavité de la plèvre, et moindre encore dans le péricarde. Le volume du cœur est remarquable par la grande quantité de sang qui remplit ses cavités, mais sans nne véritable hypertrophie de ses parois. L'orifice mitral gauche est assez large, mais sans lésion valvulaire; l'orifice aortique est rétréci; une de ses valvules surtout est épaissie et dure, présentant une consistance supérieure à celle du cartilage; dans les autres, il y a entre leur bord libre et leur bord adhérent une petite zone de tissu assez dur, et on trouve ce même tissu sur toute la périphérie de l'orifice au niveau de la base des valvules. Près de l'origine de la veine sous-clavière on trouve un coagulum oblitérant un calibre de cette veine, et se prolongeant dans la direction de la veine axillaire; en haut la veine jugulaire, oblitérée aussi, présente l'aspect d'une injection, elle forme nn cordon dur, un peu moins gros qne le petit doigt; à la moitié du cou, ce cordon se divise en deux branches, et celui qui appartient à la jugulaire externe, monte derrière l'angle de la mâchoire pour s'enfoncer plus loin, sans l'avoir suivi au delà. Le coagulum qui remplissait ces veines était noirâtre, consistant, sans adhérences aux parois des vaisseaux, et même sans altération aucune.

Voilà la relation de ces deux faits. Il est regrettable, dans le premier cas, que les parents aient empêché l'autopsie.

Dans la première observation, je trouve une note qne j'avais mise à la fin, et que je reproduis textuellement :

Cette observation est digne d'intérêt sous divers points de vue. Faute d'avoir pu pratiquer l'autopsie, il n'a pas été possible de confirmer l'exactitude du diagnostic établi. Le caractère aigu et la marche rapide du mal doivent fixer l'attention. Si dès les premiers jours on a reconnu une affection organique, il n'a pas été facile d'établir les lésions survenues ultérieurement; le fait est devenu

---

caractères propres des agents extérieurs, et par conséquent des actions qu'ils exercent sur l'organisation vivante. Bronssais ne considérait que l'action des modificateurs, pour emprunter son langage, sans tenir compte de leur nature. Il tendait systématiquement vers l'unité, en étiologie, en pathogénie et en thérapeutique; et il ne voyait pas que des causes différentes produisaient des effets différents. En d'autres termes, abusant de sa formule physiologiqne en pathologie, Broussais niait les caractères propres des maladies et les réduisait toutes à nne maladie unique. Dans l'étude des phénomènes patholngiques il n'appliquait point cette méthode analytique, à l'aide de laquelle l'observateur démêle les éléments de la maladie, en apprécie la valeur et la prépondérance, et parvient à déterminer le vrai caractère d'une affection morbide.

Or l'observation démontre que, dans les différentes affections, ce n'est pas toujours le même élément qui est en prédominance. L'inflammation intervient plus ou moins dans la plupart des maladies; mais toutes les maladies ne tirent pas leur caractère spécifique de l'élément inflammatoire. L'expérience médicale donne raison à la théorie de la spécificité des maladies, théorie qui n'est elle-même que le résumé d'un nombre infini d'observations. La démonstration est, du reste, expérimentale; car en médecine, l'étiologie, la pathogénie et la thérapeutique sont comme les trois termes d'un rigoureux syllogisme, et c'est la conclusion ou le résultat, la conséquence pratique qui donnent l'exacte valeur des prémisses. Ainsi, l'élément inflammatoire qui accompagne ou complique une infinité de maladies, n'est point l'élément capital, essentiel, parce que dans un très-grand nombre de maladies, le traitement antiphlogistique n'est pas bon, et que la guérison s'obtient par d'autres moyens. Cette démonstration expérimentale était connue d'Hippocrate, qui a dit : « La natnre des maladies se révèle par le traitement. »

J. M. Guardia.

(La fin au prochain numero.)

— La Société de médecine de Versailles avait mis an concours la question suivante : « Du service médical des pauvres en France, tant en ville qu'à la campagne, et de la façon dont il devrait être établi pour répondre à la fois aux nécessités des malheureux indigents et aux exigences légitimes des médecins. »

Parmi les nombreux mémoires envoyés, le prix a été décerné à M. le docteur Gyoux, à Saint-Jean-d'Angély (Charente-Inférieure), et deux médailles ont été votées à MM. les docteurs Heutard d'Arcy, à Clamecy (Nièvre), et Honlis, à Sorèze (Tarn).

Les mémoires non couronnés peuvent être réclamés chez M. le secrétaire général, docteur Randon du Landré, avenue de Saint-Cloud, 36, à Versailles.

clair ensuite, et l'on a diagnostiqué une hypertrophie avec double lésion des orifices du cœur gauche. C'est très-remarquable. Enfin l'oblitération veineuse est un fait rare et d'une explication assez difficile.

Les deux malades, si dissemblables par leur âge, présentent certaines analogies dans leur maladie. C'est d'abord la rapidité dans la marche de l'affection; l'un et l'autre en effet ont succombé peu de temps après leur entrée à l'hôpital; le premier un mois et demi, et le second après un peu moins d'un mois. On dira peut-être que l'enfant portait déjà le germe de sa maladie et était atteint mortellement, un an auparavant, dès qu'il a été atteint de rhumatisme. Il n'est pas moins vrai que rien jusqu'alors n'avait donné signe de l'existence de cette affection. L'enfant était intelligent, et il nous a assuré que depuis huit jours seulement il était tombé malade, comme on le lit dans l'observation. Le second malade avait reçu des soins au même hôpital, quelques mois seulement auparavant, pour une fièvre intermittente, et même il avait repris, après sa guérison, son fatigant et dur métier de maçon. Lorsqu'il se trouva malade il rentra à l'hôpital pour y mourir en peu de jours. Si ancienne qu'on veuille supposer la maladie, elle est certainement récente et la mort a été rapide, relativement à la marche commune et ordinaire des affections organiques du cœur. Aussi cherchons-nous ailleurs la cause de cette mort prématurée.

Ce n'est en aucune manière notre avis que la maladie chez l'enfant datait seulement de huit jours, lorsque la douleur épigastrique accompagnée de vomissements fit son apparition; mais l'intégrité de la santé consécutivement au rhumatisme, montre une fois de plus comment peut exister latente, pour ainsi dire, une lésion si grave du cœur, et comment elle peut se révéler par des symptômes, presque d'une manière instantanée. Ces circonstances demandent de la prudence chez le praticien, lorsqu'il s'agit de l'appréciation de certains signes par la façon dont ils apparaissent. Quelques praticiens sont inclinés à supposer que cette apparition presque instantanée fait perdre de sa valeur à certains signes dans le diagnostic des affections organiques du cœur; mais, il faut le répéter, la circonspection est commandée dans ces cas, et si ces deux faits ne paraissent pas suffisants, je renvoie à l'excellent traité du professeur Stokes, où l'on trouvera d'intéressantes observations d'individus menant la vie la plus active sans être gênés le moins du monde, et portant, malgré cette santé apparente, la mort dans leur cœur, individus chez qui les signes de l'affection cardiaque se sont montrés tout d'un coup.

Mais le fait qui frappe l'attention et donne un intérêt particulier à ces deux observations, c'est l'oblitération des veines. Nous ne saurions trop regretter le défaut d'autopsie chez l'enfant; mais les phénomènes qui ont précédé et suivi l'accident ayant été les mêmes que dans le second cas, nous sommes autorisé à supposer que la lésion était aussi la même.

Nous avons trouvé chez les deux malades le gonflement œdémateux de la face, la douleur sur le trajet des vaisseaux et dans les tissus musculaires voisins, enfin le cordon dur formé par les veines oblitérées; ces phénomènes ont paru d'abord dans la région du cou et ensuite dans le bras. La douleur a des caractères particuliers qui doivent fixer l'attention. Le malade ne se plaint pas; le mouvement réveille la douleur d'une manière aiguë; mais c'est surtout la pression qui l'exaspère; il suffit de toucher simplement la partie affectée pour que le malade se plaigne vivement; il n'y a rien de comparable à cette douleur que celle de la péritonite aiguë.

A côté de ces phénomènes, il y a celui non moins remarquable de la froideur si grande présentée par le membre malade.

En résumé, le gonflement rapide et œdémateux d'une partie, la douleur avec les caractères signalés, non-seulement sur le trajet des vaisseaux, mais encore dans les masses musculaires, l'abaissement de la température et enfin la présence d'un cordon dur plus ou moins volumineux sur le trajet des vaisseaux, marquent l'oblitération des veines, lésion qui peut avoir une grande importance. L'infiltration œdémateuse, le caractère aigu et vif de la douleur peuvent empêcher de s'assurer de l'existence du quatrième signe. Je crois cependant que la présence des trois premiers suffira dans la plupart des cas pour fixer le diagnostic d'un tel accident. C'est ainsi que chez le premier malade, l'augmentation de l'œdème d'un jour à l'autre, la douleur à la pression sur le trajet des vaisseaux dans les membres inférieurs, m'ont fait soupçonner qu'il se faisait là aussi une oblitération. On voit d'un autre côté sur le second malade que l'œdème a disparu dans cette partie sous l'influence de la médication employée, et n'est pas revenu malgré la marche si grave et si rapide de la maladie.

Il n'y a pas de doute que chez ces deux individus l'accident a été le même sauf la différence du siége à droite chez l'un, à gauche chez l'autre. L'oblitération siégea dans les mêmes vaisseaux, c'est-à-dire dans les jugulaires, les veines sous-clavières, et peut-être dans la prolongation humérale. Il m'a été donné de confirmer le fait sur le cadavre du second malade, et l'identité des signes pendant la vie chez l'autre malade nous autorise suffisamment à croire que la lésion anatomique était la même très-identique.

Quelle était la cause de l'oblitération? Nous ne sommes pas à même de donner la solution du problème. On ne peut pas l'imputer à un coagulum, vu que l'oblitération siégeait dans le système veineux; un caillot formé dans l'oreillette droite, devait plutôt être entraîné dans le ventricule et non dans les veines; s'il était formé dans le ventricule, la rétrocession était plus difficile; il aurait été entraîné dans le système pulmonaire; on n'a pas remarqué cependant les signes d'une obstruction du système vasculaire de cet appareil. D'un autre côté, les premiers phénomènes accusant l'oblitération permettaient de supposer que l'accident avait son commencement dans les jugulaires ou les branches d'origine. C'est ainsi que l'œdème de la face, la douleur du cou, l'oblitération des vaisseaux, préludaient aux mêmes phénomènes dans le bras de ce côté. On pourrait dire jusqu'à un certain point que l'oblitération marchait de haut en bas. C'est par suite de ce raisonnement que nous repoussons à présent l'idée qu'il s'agissait d'un coagulum ayant eu sa naissance au cœur.

Cet accident peut-il être rapporté à une phlébite? Je ne trouve point tous les symptômes de la maladie. A mon avis, ce n'était pas là la cause de l'oblitération, car je ne conçois pas une inflammation aussi étendue du système veineux sans autres symptômes.

Nous n'avons pas trouvé non plus une cause mécanique à laquelle on puisse attribuer la compression des vaisseaux, et consécutivement la coagulation du sang.

Nous sommes arrivé, par voie d'exclusion, à supposer qu'il s'agit d'une coagulation spontanée résultant d'un état général et corrélativement d'une altération dans la constitution du sang. Si cette idée peut paraître ne point expliquer le fait, les éléments suffisants nous manquent pour lui donner le caractère d'une vérité, et nous attendons l'étude de nouveaux faits pour nous éclairer sur cette partie encore obscure du problème.

Quelle utilité peut tirer la pratique de ce fait? A notre avis l'oblitération signalée est d'une grande importance, et il faut la regarder comme un accident très-grave. Un mot d'explication.

On voit souvent dans la pratique l'oblitération des veines survenir comme une maladie ou comme une complication; elle peut encore être provoquée comme un moyen thérapeutique. Nous avons un exemple du premier cas dans la *phlegmatia alba*, du second dans le traitement des varices par les injections coagulantes. Dans un cas ou dans l'autre, naturelle ou provoquée, l'oblitération en général n'entraîne pas de graves conséquences. Mais si nous prenons, par exemple, l'oblitération des vaisseaux pulmonaires, alors la mort est rapide, ce qui veut dire que la gravité et le danger de cet accident se trouvent surtout dans son siége. C'est cette circonstance qui constitue à nos yeux la gravité de l'oblitération des veines jugulaires et sous-clavières, compliquant les affections organiques du cœur.

Deux faits, c'est bien peu, mais quand ils se ressemblent à un tel degré, les conclusions à déduire tirent une grande valeur de cette analogie. Dans les deux cas l'oblitération siégeait sur les mêmes vaisseaux, sauf la différence du côté affecté. Dans les deux cas, et c'est le fait le plus important, l'oblitération a été suivie de la mort à quelques jours d'intervalle. On conçoit très-bien, en effet, que l'oblitération de ces vaisseaux entraîne un trouble considérable dans la circulation, altérée déjà par la lésion cardiaque; elle compromet la circulation cérébrale en même temps qu'elle occupe les vaisseaux les plus voisins du cœur.

Voilà les circonstances qui donnent de la gravité à l'accident signalé; le praticien doit y voir un signe pronostic important.

En songeant à la marche que suivent généralement les maladies organiques du cœur, qui d'ordinaire permettent à ceux qui les portent quelques années de vie, et en remarquant l'existence relativement récente du mal dans ces deux cas, on ne pourra méconnaître que l'oblitération veineuse a précipité la mort. Si, par accident, l'oblitération survenait de deux côtés à la fois, il est bien sûr que la mort serait plus rapide et peut-être instantanée.

Nous eussions désiré pouvoir signaler quelques moyens pour empêcher ou prévenir un si redoutable accident; malheureusement nous ne connaissons pas la cause, base de tout traitement rationnel; par analogie seulement on a employé les frictions mercurielles; mais

cette médication n'a été ni assez prompte dans un cas, ni assez puissante dans l'autre; il reste donc presque tout à faire.

CHIRURGIE PRATIQUE.

DE LA RÉUNION IMMÉDIATE A LA SUITE DE L'OPÉRATION DE LA TAILLE; par le professeur BOUISSON (de Montpellier).

Suite. — Voir le numéro précédent.

CALCULS MULTIPLES. — PARALYSIE DE LA VESSIE. — TAILLE MÉDIANE SUIVIE DE L'INTRODUCTION D'UNE SONDE EN PERMANENCE. — RÉUNION IMMÉDIATE DE LA PLAIE.

OBS. II. — M. S..., de Revel (Haute-Garonne), âgé de 64 ans, nous fit appeler à son domicile, au commencement du mois de novembre 1864, pour une affection complexe des voies urinaires dont il était affecté depuis plusieurs années. Cette maladie avait les apparences d'une irritation catarrhale de la vessie avec paralysie de cet organe, et était traitée comme telle; mais il se présentait des incidents ou des complications qui faisaient soupçonner une lésion plus complexe, et qui, introduisant de l'obscurité dans le diagnostic, suggérèrent la pensée d'une consultation à laquelle je pris part, de concert avec M. le docteur Houlès (de Sorrèze).

Interrogé sur ses antécédents, M. S... nous apprit que sa maladie était d'origine ancienne et que ses premiers symptômes s'étaient manifestés à la suite de fatigues réitérées. Elle avait pris d'abord le caractère d'un léger catarrhe vésical accompagné de difficultés d'uriner et d'émission de quelques gouttes de sang à la suite d'efforts prolongés. L'affaiblissement de la faculté contractile de la vessie avait aussi frappé l'attention du malade; mais il n'en tenait pas grand compte dès le principe, et se livrait à de longues excursions dans la campagne, entraîné par son ardeur pour la botanique, qu'excitaient l'exemple et la collaboration d'un savant renommé, M. Moquin-Tandon. A la suite d'une de ces excursions, M. S... fut pris d'une hématurie extrêmement abondante, qui occasionna un affaiblissement général et qui fut suivie surtout d'une débilitation locale très-prononcée. Ce fut en effet à la suite de cet accident, qui plus tard se renouvela plusieurs fois spontanément, mais à un moindre degré, que le malade s'aperçut qu'il ne pouvait plus uriner qu'avec beaucoup de difficulté, que la vessie se distendait outre mesure, sans donner lieu à une aggravation de douleur, et qu'il devint nécessaire de recourir au cathétérisme évacuatif. Le malade apprit à se sonder lui-même, et la ressource de la sonde lui devint d'autant plus précieuse que, sans cet instrument, l'organe était désormais incapable de s'exonérer. Il y eut d'ailleurs une tolérance parfaite pour le cathétérisme, qui n'était ni difficile ni douloureux, et qu'il fallait réitérer plusieurs fois par jour. Les divers moyens médicamenteux ou hygiéniques à l'adresse du catarrhe et de la paralysie vésicale ne produisaient qu'un soulagement médiocre et temporaire. On soupçonna quelque lésion de la prostate, et c'est dans le but de débrouiller ce qu'il y avait de confus dans cette maladie qu'eut lieu la consultation à laquelle je fus appelé.

Après avoir recueilli les documents qui viennent d'être exposés, mon premier soin fut d'explorer la vessie avec une sonde métallique. Cet examen fut renouvelé à plusieurs reprises, en changeant l'attitude du malade et en changeant aussi la forme de l'instrument explorateur, en me servant en particulier d'une sonde à courbure brusque, dont la giration fût facile dans l'intérieur de la vessie et dont le bec retourné pût vérifier l'état du bas-fond de cet organe. Cette exploration, faite aussi par M. le docteur Houlès, nous donna la certitude de la présence d'un corps étranger dans la vessie, et dès lors tout s'expliqua. Mais il était évident que l'affection calculeuse n'était pas simple, car le calcul n'était pas le seul obstacle à l'émission de l'urine. La faiblesse paralytique de l'organe contribuait aussi à rendre impossible la sortie naturelle de ce liquide, et elle eût suffi pour produire la rétention d'urine, alors même qu'il n'eût pas existé de calcul.

L'indication thérapeutique était évidente : il fallait délivrer le malade du corps étranger renfermé dans la vessie, et, dans le cas où la paralysie de ce viscère persisterait, agir ultérieurement dans le but de ranimer son action tonique et son pouvoir expulsif. Mais la manière de remplir la première indication était évidemment subordonnée au fait de la complication paralytique. La lithotritie ne pouvait avoir aucune chance rationnelle de succès : le canal était large, il est vrai; la vessie était dilatable et tolérante; mais comment espérer qu'elle pût expulser des graviers, même très-réduits, après chaque séance de lithotritie, lorsque l'organe était incapable de chasser spontanément l'urine, et qu'il était avéré que, même en se servant de la sonde, ce liquide ne sortait pas sous forme de jet et n'obéissait qu'à la pression expulsive exercée par les parois abdominales? La taille était la seule ressource rationnelle. C'était une opération de nécessité. Elle fut du reste acceptée avec empressement par le malade qui était aussi courageux qu'intelligent, et qui manifesta le désir de se rendre à Montpellier pour y subir l'opération.

Un mois après, M. S... était installé et préparé pour l'opération projetée. J'avais fait choix de la taille médiane, qui m'est devenue familière, et dont la simplicité rachète les prétendus inconvénients qui lui sont traditionnellement reprochés par des chirurgiens qui ne l'ont ni pratiquée ni vu pratiquer. Notre collègue M. Montet, M. Gayraud, aujourd'hui chef de clinique chirurgicale, et les internes de l'hôpital Saint-Eloi, assistaient à l'opération. M. S... fut endormi à l'aide du chloroforme, et l'existence du calcul ayant été de nouveau vérifiée par les assistants au moment de l'introduction du cathéter, je pratiquai au périnée une opération de tout point assimilable à la boutonnière, le bistouri allant atteindre la portion membraneuse jusqu'à la prostate. Le lithotome caché, substitué au bistouri et ouvert à un faible écart, entama la prostate dans le sens de son rayon direct, et après avoir fait la manœuvre ordinaire du gorgeret et des tenettes, je procédai à l'extraction. Les tenettes saisirent un calcul de petit volume, qui fut extrait sans avoir à faire subir aucune distention au col de la vessie et aux surfaces saignantes de la plaie; mais en examinant ce calcul, je le trouvai cubique, et à facettes aplaties, de 2 centimètres de côté. Nul doute qu'il n'existât d'autres calculs dans la vessie, en rapport et comme articulés avec celui qui venait d'être extrait. L'introduction successive des tenettes me permit en effet de charger et d'extraire six pierres d'un aspect et d'un volume tout à fait comparables à la première. Ces pierres, d'une couleur jaune grisâtre, mais d'une surface nette et polie, n'avaient qu'une médiocre consistance; l'une d'elles s'écrasa à demi entre les cuillers de l'instrument, et il fallut retirer en sous-œuvre des fragments plus petits et entraîner les autres à l'aide de l'injection par laquelle on termine d'ordinaire l'opération de la taille. Pour plus de certitude, j'introduisis le doigt dans la vessie, afin de m'assurer qu'il n'existait pas d'autres calculs, et je ne délivrai le malade qu'après avoir acquis cette certitude. L'opération s'était, du reste, accomplie sans hémorrhagie et sans douleur. Seulement le temps de l'extraction avait été plus long que d'habitude, à cause de la nécessité d'enlever isolément les six calculs qui occupaient le bas-fond de la vessie.

Le malade était assez affaissé lorsqu'il fut placé dans son lit; il fallut le réchauffer et lui donner une boisson diffusible, suivie bientôt de l'administration d'une potion calmante. La réaction se fit cependant dans le délai normal, et la première journée se passa convenablement. Toutefois, vers le soir, le malade souffrait du bas-ventre, et aucune goutte d'urine n'était sortie par la plaie. Le malade ayant été autrefois sujet aux hémorrhagies, je craignis que quelque hémorrhagie intravésicale n'occasionnât cette circonstance insolite. Je voulus différer néanmoins toute manœuvre jusqu'au lendemain, espérant qu'une sorte de débâcle vésicale se ferait par la plaie du périnée et entraînerait par cette voie et l'urine et le sang, s'il s'en était épanché. Dès le lendemain, les choses étaient dans le même état. Le malade n'avait point dormi; l'hypogastre était douloureux et rien ne s'était écoulé par la plaie. La rétention d'urine étant évidente, je sondai la plaie jusqu'à la vessie avec une sonde volumineuse, et je retirai immédiatement au delà de 1 litre d'urine non sanguinolente, mais très-chaude et colorée comme l'urine sécrétée pendant la fièvre. Il en résulta un soulagement très-notable. J'espérais qu'après ce cathétérisme périnéal l'urine reprendrait son cours par la voie artificielle. Mais le même accident de rétention urinaire se renouvela, et dans la soirée il était déjà urgent de débarrasser le malade.

J'eus alors la pensée que la rétention d'urine après l'opération tenait à la même cause qu'avant l'extraction du calcul, et que, le col vésical n'ayant pas été atteint par le lithotome et la prostate à peine entamée, ces parties représentaient au même degré qu'à l'état normal la clôture vésicale; qu'en conséquence, la vessie étant depuis longtemps paralysée, n'expulsait pas une goutte de liquide, et que telle était l'unique cause de la rétention d'urine observée. Je ne vis d'autre ressource, pour empêcher le renouvellement du même accident, que d'introduire une sonde à demeure dans la vessie par l'urètre.

Cette mesure, complétement efficace au point de vue que je poursuivais, me donna un autre avantage. L'urine fut entièrement détournée du trajet de la plaie, et celle-ci se trouvant désormais dans les conditions favorables à la réunion, se cicatrisa par première intention comme une plaie simple. Dès le sixième jour l'ouverture périnéale était close, et aucune trace d'infiltration, d'inflammation ou d'autre complication locale ne s'y montrait. Cet intéressant résultat de réunion immédiate d'une plaie périnéale ayant servi à l'extraction de ce calcul fut si bien confirmé, qu'il s'accomplit malgré des complications générales qui survinrent à la suite de l'opération. M. S... eut en effet quelques accès de fièvre intermittente qu'il fallut combattre par le sulfate de quinine; il survint, de plus, une stomatite qui nécessita un traitement spécial. Le séjour permanent de la sonde dans la vessie occasionna aussi une irritation douloureuse de ce viscère, qu'il fut nécessaire de combattre par des émollients et par la substitution du cathétérisme intermittent au séjour continu de la sonde. Mais la plaie périnéale était et demeura cicatrisée depuis le sixième jour de l'opération.

Quant à la paralysie de la vessie, elle subsista après l'extraction des calculs, et malgré les moyens variés qui purent être mis en usage, le malade fut astreint, comme auparavant, à la pénible obligation de se sonder plusieurs fois par jour.

SUJET ADOLESCENT; CALCUL VOLUMINEUX ET DUR; TAILLE MÉDIANE; RÉUNION IMMÉDIATE; GUÉRISON COMPLÈTE EN SIX JOURS.

OBS. III. — A. Canquil, âgé de 16 ans, né à Bédarieux (Hérault), souffrait depuis plusieurs années d'une difficulté d'uriner tellement caractérisée qu'on ne pouvait douter qu'il ne fût atteint de la pierre. Obstacle abrupte à l'émission de l'urine, lorsque ce liquide avait commencé à s'écouler; sensation de pesanteur au périnée et à l'anus; douleur intravésicale se concentrant surtout vers le col; sensation pénible vers le gland, qui sollicitait le malade à la pression de cette partie et au tiraillement de la verge: tels étaient les signes de plus en plus caractérisés qui, depuis l'âge de 8 ans, tourmentaient le malade et donnaient la persuasion qu'il était sous la dépendance d'un calcul vésical. Cette persuasion s'étant transformée en conviction, à la suite du cathétérisme pratiqué par M. le docteur Ménard; cet honorable confrère voulut bien remettre le malade à nos soins pour le débarrasser de son calcul.

Canquil vint à Montpellier vers la fin du mois de juillet 1865. Nous vérifiâmes sans difficulté la maladie dont il s'agissait. Le canal était libre, le cathétérisme facile, le calcul volumineux et assez dur, le sujet docile. La vessie et les reins me parurent sains. Malgré la durée de la maladie, les urines, d'un aspect à peu près naturel, ne donnaient lieu par le refroidissement qu'à un léger sédiment muqueux; la constitution était bonne et aucune complication fébrile ou autre n'aggravait la position du sujet. Tout favorisait donc l'intervention chirurgicale. La lithotritie était possible, mais rien ne contre-indiquait la taille, et j'optai pour celle-ci, à cause du volume et de la dureté présumée de la concrétion urinaire, et à cause de l'âge du malade qui faisait bien augurer des suites de l'opération.

Après quelques jours de préparation par le régime des boissons délayantes, des lavements et des bains, Canquil fut soumis à la cystotomie périnéale, après avoir inhalé du chloroforme. Le sommeil anesthésique fut complet, et l'opération pratiquée d'après le mode que j'ai adopté pour la taille périnéale, c'est-à-dire par l'incision parallèle au raphé, attaquant d'avant en arrière la peau, les couches cellulo-fibreuses, le canal de l'urètre distendu par un cathéter à large cannelure. Le débridement urétral au niveau de la portion membraneuse ayant été fait avec une grande promptitude, à cause de la facilité avec laquelle le canal très-distendu se présentait au tranchant du bistouri, je glissai dans la cannelure du cathéter un lithotome disposé de manière à ce que l'écart de la lame engaînée n'excédât pas 1 centimètre et demi, afin de ne pas dépasser la limite du rayon direct de la prostate. Aucun obstacle ne retarda l'introduction du gorgeret et des tenettes; le calcul, de forme ovalaire, se présenta dans l'intervalle des cuillers par son diamètre le plus favorable, et put être extrait sans effort, bien que l'ensemble de l'incision eût des dimensions assez restreintes. Le malade, délié, nettoyé, fixé dans l'attitude ultérieurement nécessaire, fut porté dans son lit préparé à l'avance, avant que l'effet anesthésique du chloroforme fût dissipé, et il eut quelque peine à croire que le calcul qu'on lui présentait fût la cause de son tourment, quelques instants avant de se livrer au chirurgien.

Faite dans des conditions aussi simples et aussi favorables, la taille médiane devait réussir. Nous n'observâmes en effet aucune de ces complications qui viennent entraver parfois inopinément les projets les mieux conçus. Le succès dépassa même nos espérances, dans ce sens que la plaie se réunit dans un délai très-court et sans l'appareil fébrile que provoque ordinairement toute opération pouvant être qualifiée de majeure. Soumis au régime ordinaire des opérés, quant au traitement général, et placé, quant aux précautions locales, dans les conditions qui pouvaient le mieux exonérer les organes intéressés de toute pression ou de toute excitation, le malade, après avoir fait usage pendant les premières heures d'une potion calmante, prit des boissons délayantes et fut assez promptement alimenté. Le rapprochement des membres fut assuré par un appareil, afin qu'il y eût contact entre les bords de la plaie, et le décubitus dorsal fut strictement recommandé. Le premier jour de l'opération seulement, l'urine coula par la plaie et fit de larges taches sur l'alèze étalée sous le siége du malade; dès le lendemain, le malade urina par la verge. Nous crûmes que le gonflement de la plaie, en coaptant plus exactement les surfaces de l'incision, faisait obstacle au trajet périnéal du liquide, et le forçait à s'échapper par le canal; et nous pensions qu'aussitôt après la cessation de ce gonflement, l'urine sortirait de nouveau par la plaie pour suivre graduellement la marche qu'on lui voit affecter dans les cas ordinaires; c'est-à-dire qu'après avoir coulé exclusivement par la plaie pendant quelques jours, elle se partageait ensuite en deux trajets, l'un aboutissant au périnée, l'autre à l'urètre, jusqu'à ce que la première moitié devenant de moins en moins abondante, elle sortirait en totalité par la verge. Mais cette marche ordinaire fut remplacée par une issue plus insolite et plus heureuse. L'urine, à dater du second jour, sortit exclusivement par la verge: c'est à peine si quelques gouttes s'échappèrent par le périnée. Le cours normal du liquide ne fut pas changé, en sorte que l'urine ayant promptement cessé de s'interposer entre les lèvres de la plaie, celle-ci put se cicatriser dans un délai très-court. Il n'y eut ni infiltration urinaire, ni ecchymose, ni suppuration, et dès le sixième jour toutes les apparences locales de la guérison existaient, avec une rigueur apparente, comparable à celle de l'union des deux côtés d'un bec-de-lièvre. Ce résultat nous parut si exceptionnel que nous nous attendions à chaque instant à le voir compromis par un mouvement irrégulier du malade, un effort de toux, ou toute autre cause propre à pousser brusquement l'urine ou à exercer une action divellente sur les bords de la plaie. Il n'en fut rien. La réunion immédiate resta solide. Nous ne renvoyâmes le malade que quinze jours après l'opération, pour nous bien assurer du résultat, et nous avons appris depuis qu'il n'avait été troublé par aucune complication secondaire.

SUJET JEUNE; CALCUL VÉSICAL; TAILLE MÉDIO-LATÉRALISÉE; RÉUNION IMMÉDIATE DE LA PLAIE PÉRINÉALE.

OBS. IV. — Le jeune Molinié (Auguste), âgé de 6 ans, né à Méze, de parents sains, souffrait depuis l'âge de 2 ans toutes les fois qu'il voulait uriner. D'abord peu prononcée, cette difficulté est devenue de plus en plus grande, et depuis un an surtout il en résultait pour cet enfant un tourment continuel. Les signes rationnels de l'affection calculeuse des enfants étaient accentués chez lui au plus haut degré: besoins très-fréquents d'uriner; efforts considérables pour remplir cette fonction; cessation brusque du jet d'urine, lorsque l'émission était déjà commencée; nécessité de prendre des attitudes bizarres pour satisfaire chaque besoin; habitude de presser le gland, de tirailler la verge et le prépuce; inquiétude habituelle, parfois perte involontaire d'urine, surtout la nuit, et cependant conservation de l'appétit et d'un certain embonpoint; urines claires et ne donnant lieu qu'à un dépôt muqueux transparent; absence de fièvre: tels étaient les signes que l'on constatait chez ce jeune malade. Le cathétérisme était indispensable pour donner une sanction positive à la probabilité de la présence d'un calcul vésical. Cette exploration fut en effet pratiquée aussitôt après m'être enquis du genre d'indisposition de l'enfant. Le premier examen donna un résultat négatif. J'en fus surpris, mais je ne perdis rien de la conviction que me donnaient les symptômes susénoncés relativement à l'existence d'une pierre dans la vessie. J'en conclus seulement que la pierre était mobile ou qu'elle n'avait qu'un médiocre volume, et j'engageai les parents à me ramener l'enfant après quelque temps, pour recommencer l'exploration dans des circonstances plus opportunes. La continuation des souffrances du jeune malade décida en effet les parents à le faire sonder de nouveau, et cette fois la présence de la pierre ne fut l'objet d'aucun doute, le choc de la sonde métallique contre la pierre ayant donné la double sensation d'un bruit et d'une résistance rugueuse. Je fis immédiatement connaître ma pensée sur la nécessité d'extraire le calcul par la taille; ce qui fut accepté avec empressement, tant l'aspect habituel des souffrances de cet enfant faisait désirer son retour à la santé.

L'opération fut décidée pour le surlendemain, qui était du mois actuel (juillet 1867). Le malade fut préparé par l'emploi d'un léger laxatif huileux. Il fut profondément anesthésié par le chloroforme, et opéré par la taille médio-latéralisée, en présence et avec l'aide de MM. Cauvy, Hamelin, Eustache, internes à l'hôpital, et de M. Boissieux. Je profitai du sommeil radical produit par le chloroforme pour lier le malade et pour introduire le cathéter à large cannelure, dont j'ai l'habitude de me servir. Cette introduction étant rendue difficile par suite de l'excessive étroitesse du méat urinaire, je débridai largement cette ouverture, et je poussai le cathéter jusque dans la vessie, où j'eus quelque peine à retrouver le calcul; mais mon impression avait été si précise à la seconde exploration que, malgré l'absence de ce contrôle suprême du diagnostic, je passai outre et je pratiquai l'opération. Celle-ci fut rapidement exécutée. Je m'étais assuré préalablement de l'exiguïté du volume de la prostate, et bien que la petitesse probable du calcul pût me permettre d'espérer son extraction par une très-petite brèche périnéale, je voulus pousser le débridement jusqu'à la prostate. Le rayon postérieur de cette glande m'avait paru si court, par le fait de l'aplatissement de ce corps, qu'après avoir pratiqué la section médiane depuis la peau jusqu'à l'urètre, je jugeai prudent d'incliner le lithotome dans la direction du rayon oblique de la prostate, afin d'épargner le rectum, et en bornant cette section oblique à la glande seule, de manière à ce que l'ensemble de l'incision représentât une ligne brisée ayant sa première partie droite et la seconde oblique un peu récurrente, à la profondeur même de la prostate. Cette ouverture, plus que suffisante pour la sortie du calcul, donna issue à une certaine quantité d'urine. La pierre fut entraînée par le flot du liquide, à ce point qu'à peine les tenettes furent présentées que la pierre vint se loger d'elle-même dans l'intervalle des cuillers, et que son temps d'extraction fut pour ainsi dire supprimé. Le calcul avait le volume et la forme d'une olive; il était mamelonné, d'un jaune roux; et était constitué par de l'acide urique. L'ensemble de l'opération n'avait exigé que trois minutes, depuis le moment de l'incision cutanée jusqu'à celui de la sortie du calcul.

La taille médiane ne donne lieu ordinairement à aucune hémorragie; mais dans ce cas, l'inclinaison du litbotome dans la direction du rayon oblique de la prostate avait exposé une branche de l'artère périnéale à la section, et il survint un écoulement sanguin assez considérable, que j'arrêtai par la torsion du vaisseau, après avoir vainement essayé d'appliquer une ligature. Cette petite lésion artérielle donna lieu, quelques heures après l'opération, à un retour hémorragique qui céda définitivement à la compression et à l'application de la glace. Ce fut le seul

effet notable de l'opération. L'urine coula par la plaie dans la soirée et dans la nuit; dès le lendemain, la sortie du liquide cessa d'être continue et ne se fit que sous l'influence de la contraction vésicale. Vers la fin de ce jour, une partie du liquide sortit par la verge. Le surlendemain, la presque totalité du liquide prit cette voie, et à dater du quatrième jour il ne sortit plus de liquide par la plaie, dont les bords se réunirent sans suppuration et sans qu'il y ait eu d'infiltration ni sanguine ni urinaire. Après huit jours tout était fini, et l'enfant aurait pu se lever. Nous le contraignîmes à garder le lit encore quelques jours, et le 15 du mois, le jeune Molinié était rentré chez lui avec toutes les apparences d'un rétablissement complet.

La suite au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS.

I. ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

SUR LES MOUVEMENTS DITS AMIBOÏDES OBSERVÉS PARTICULIÈREMENT DANS LE SANG; par G. HAYEM et A. HENOCQUE.

Warthon Jones a le premier décrit les mouvements et les changements de forme qui peuvent se produire dans les globules blancs du sang sous le champ du microscope; ses observations furent faites sur le sang de la raie (PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS, 1846). Les mêmes phénomènes furent étudiés, pour la première fois, dans le sang humain par M. Davaine, qui indique non-seulement les expansions des globules blancs, mais encore les changements intérieurs dus au déplacement des granulations et à la production de vacuoles (GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 1850). Cet observateur établit l'analogie de ces mouvements avec ceux des amibes, espèce d'infusoires d'une organisation très-simple rangés par O. Müller dans le genre Protée (*Protæus diffluens*), et caractérisé par l'instabilité de leur forme (ἀμοιβή, permutation).

Dans ces dernières années, des travaux d'une très-grande valeur ont été publiés sur les mouvements amiboïdes, non-seulement des globules blancs, mais d'un très-grand nombre de cellules de l'organisme. MM. Hayem et Hénocque exposent, dans leur intéressant travail, l'état de la science sur cette question, et décrivent les faits les plus importants qui s'y rattachent, en s'appuyant sur les recherches de Max Schultze, Recklinghausen, Virchow, Preyer, de la Valette Saint-Georges et sur leurs observations personnelles.

Dans leurs recherches, MM. Hayem et Hénocque ont employé l'appareil de Max Schultze légèrement modifié, destiné à maintenir la préparation à une température élevée et constante (par exemple, de 38 à 42° C.); ainsi que la chambre humide de Recklingbausen, qui se compose essentiellement d'un manchon enveloppant à la fois la préparation et l'extrémité inférieure du microscope. Cet appareil est nécessaire pour empêcher l'évaporation.

Après la description des mouvements amiboïdes des globules blancs, les auteurs étudient avec soin le phénomène de l'intussusception dans ces globules, observé par Hœckel et Recklingbausen sur les invertébrés et sur les vertébrés à sang froid, et par Schultze dans le sang humain. L'étude de cet ordre de phénomènes a une grande importance, puisqu'elle conduit à adopter de nouvelles idées sur la structure du globule blanc. Si l'on admet, et telle est l'opinion professée jusqu'à ce jour, que la masse du globule blanc est entourée par une membrane limitante assez dense, on conçoit difficilement que, sous les yeux de l'observateur, des granules solides puissent pénétrer dans l'intérieur de la cellule. Aussi Schultze n'a pas hésité à ranger ces éléments parmi les cellules sans membrane, c'est-à-dire constituées seulement par du protoplasma entourant un noyau.

Peut-on comprendre tous les globules blancs dans un type général ainsi constitué? Les globules à grosses granulations qui offrent un protoplasma plus dense et plus visqueux ne représenteraient-ils pas un état transitoire? Doit-on attribuer la même structure aux globules ne possédant pas de mouvements amiboïdes? Telles sont les questions que les auteurs se posent et dont ils demandent la solution à des études ultérieures.

Après Recklingbausen, MM. Hayem et Hénocque ont étudié les mouvements amiboïdes dans les cellules de mucus et ils en donnent des dessins. Parmi ces éléments, il en est qui, par l'action de l'acide acétique, ne présentent pas la réaction caractéristique des leucocytes. On peut donc en déduire que les mouvements amiboïdes existent non-seulement dans les globules blancs du mucus, mais aussi dans les cellules épithéliales nucléaires, sphériques ou ovales, encore jeunes et pâles, qu'on observe dans cette humeur, tandis qu'ils manquent dans les cellules épithéliales cylindriques ou cubiques complétement formées.

Huxley et Kölliker ont observé ces mouvements dans le tissu conjonctif et muqueux des animaux inférieurs. Ces faits ont été vérifiés par les auteurs.

Quant aux changements de forme observés dans les globules rouges des animaux supérieurs, il est difficile de les considérer comme de véritables mouvements amiboïdes. La nécessité, pour observer ces phénomènes, de porter la température à un degré notablement supérieur à celui de l'état normal doit faire conclure à une action d'un autre ordre.

Les auteurs terminent par des considérations d'un très-grand intérêt sur la nature des mouvements amiboïdes.

ÉTUDE CLINIQUE SUR LE SIÉGE ET LE MÉCANISME DES MURMURES CARDIAQUES DITS ANÉMIQUES; par le docteur PARROT.

Pour l'intelligence parfaite de ce travail, il est utile de se reporter au remarquable mémoire publié antérieurement par l'auteur, et dans lequel il insiste sur l'existence fréquente dans l'asystolie d'un bruit de souffle déterminé par une insuffisance de la valvule tricuspide. En poursuivant ses recherches, M. Parrot a observé que très-souvent dans l'anémie, la chlorose, certaines cachexies, le souffle s'accompagne d'un pouls veineux des jugulaires externes et que de plus il présente les caractères suivants : presque toujours il a son maximum d'intensité près du sternum, entre la quatrième et la cinquième côte, en un point qui correspond à l'orifice auriculo-ventriculaire droit. Sa ligne de propagation est celle du trajet de la veine cave supérieure et non de l'aorte. Il est doux et peu retentissant. Aussi, se fondant sur cet ensemble de caractères et contrairement à l'opinion classique qui localise à l'orifice de l'aorte les souffles anémiques, M. Parrot les rapporte à une insuffisance de la valvule tricuspide. Dans d'autres états qui n'ont rien de commun avec l'anémie, dans l'hystérie par exemple et au début des fièvres, de la variole, de la rougeole, etc., M. Parrot a constaté parfois l'existence d'un souffle semblable, également accompagné d'un pouls veineux. Enfin, dans la plupart des cas de rhumatisme articulaire aigu, M. Parrot a observé l'existence presque constante d'un souffle présentant les mêmes caractères. Les murmures du rhumatisme, des fièvres, des affections nerveuses présentant avec ceux de l'anémie une ressemblance parfaite, l'auteur n'hésite pas à leur assigner le même siége et un mécanisme identique et les réunit sous l'appellation commune de *souffles tricuspidiens*. Passant à l'étude de leur mode de formation, M. Parrot pense que l'élargissement des cavités droites qui amène l'insuffisance valvulaire reconnaît pour cause dans les états anémiques la débilité générale. Dans les fièvres, surtout au début, où ne peut invoquer l'atonie des tissus, M. Parrot suppose que le système nerveux détermine médiatement par une action vaso-motrice l'ampliation des cavités droites. Dans le premier cas le phénomène est *passif*; il est *actif* dans le second.

M. Parrot fait ressortir l'importance de la localisation plus exacte du souffle anémique. Si l'on tient compte des notions précédentes, on sera moins exposé, chez un rhumatisant par exemple, à prendre un souffle anémique pour un souffle d'endocardite et à pratiquer une émission sanguine nuisible. En terminant, l'auteur formule brièvement sa théorie sur les murmures veineux du cou, qu'il a développée depuis dans un mémoire publié il y a peu de mois dans le même recueil et dont nous reprendrons prochainement compte.

DU MODE ET DU RÔLE DE L'ASPHYXIE CHEZ LES CHOLÉRIQUES; par M. J. BESNIER.

Dans ce travail l'auteur a en vue, non les phénomènes asphyxiques *ultimes* de la période algide, mais les accidents d'asphyxie qui, se manifestant en général de bonne heure et prédominant sur tous les autres troubles morbides, acquièrent une importance capitale et constituent le *choléra asphyxique*, ou la *forme asphyxique* des auteurs. Tandis que l'examen nécroscopique de l'appareil respiratoire ne révèle dans les autres formes du choléra qu'une injection légère de la muqueuse bronchique, un mucus peu abondant, fluide et peu coloré, et un engorgement hypostatique peu notable des poumons, dans la forme asphyxique, M. Besnier a rencontré chez tous les sujets des lésions particulières qui lui ont paru rendre compte des symptômes observés et qui servent de base aux considérations de physiologie pathologique qu'il présente. Les autopsies ont été au nombre de 11;

7 appartiennent à la période algide franche, et 4 à la réaction incomplète. — Dans tous les cas, les lésions du cœur et de l'appareil respiratoire ont été identiques.

Cœur. Les cavités renferment une plus grande quantité que d'ordinaire de caillots noirâtres et surtout de caillots fibrineux se prolongeant dans l'artère pulmonaire. Dans cinq cas, hémorrhagies sous-péricardiques.

Poumons. Affaissement peu marqué, parfois même presque nul, lobes supérieurs notablement emphysémateux, peu crépitants. Les lobes inférieurs sont toujours très-congestionnés.

Trachée et bronches. A la surface de la muqueuse, dépôt d'une matière visqueuse, rougeâtre, formant une couche gélatineuse ne se détachant que difficilement sous un courant d'eau, et mettant obstacle à l'insufflation parfaite des poumons. Cette matière se trouvait plus ou moins uniformément répandue dans tout l'arbre bronchique, surtout dans les petites bronches. L'examen microscopique pratiqué avec V. Lemoine a prouvé qu'elle était constituée par l'épithélium de la muqueuse bronchique à divers états de développement.

C'est à la présence de ce dépôt morbide que l'auteur rapporte la cause de l'asphyxie. Cette altération ne peut en être l'effet et elle n'est pas une simple coïncidence, car on ne la rencontre que dans la forme asphyxique; de plus il suppose que la contraction spasmodique des bronches vient s'ajouter à l'obstacle qui empêche l'entrée de l'air dans les vésicules.

Quelle est la cause de l'hypergenèse épithéliale? L'auteur invoque l'hyperémie de la muqueuse bronchique et fait observer que la prolifération cellulaire est un effet de tout catarrhe. Pour expliquer la crampe des bronches, il admet une excitation du pneumogastrique déterminée par l'hyperémie des méninges rachidiennes et, invoquant l'autorité de M. Sée, il compare la contraction spasmodique des bronches qui en est la conséquence à celle de l'asthme essentiel (1).

En résumé, pour M. Besnier, l'altération du sang, les troubles de la circulation et l'adynamie, qui peuvent exister dans le choléra avant l'apparition de l'asphyxie, la favorisent sans doute dans son développement et la rendent plus rapide et plus grave; mais ce sont là des causes prédisposantes et non déterminantes. Elle fait défaut jusqu'à ce que le spasme ou le catarrhe des bronches, ou les deux à la fois, viennent constituer un obstacle ou une gêne notable à l'entrée de l'air. Telles sont ses causes réellement déterminantes. Une fois que la suspension de l'hématose est plus ou moins complète, elle concourt à son tour par l'altération du sang qui en résulte, aux troubles de la circulation et de la nutrition, et par suite elle contribue pour une large part à l'établissement ou à la persistance de l'algidité et à l'aggravation de l'état général. Au début le spasme des bronches et l'hyperémie de la muqueuse sont seuls la cause des accidents asphyxiques. Puis, dans une deuxième période, ou période d'état, la prolifération des cellules épithéliales vient se surajouter et produire des lésions graves des organes pulmonaires.

Dans cette deuxième période la thérapeutique est désarmée; au contraire, dans la période de début il faut agir: contre le spasme des bronches, on peut employer la pulvérisation des liquides (Marey), de nombreuses ventouses sèches le long de la colonne vertébrale on l'application de glace sur la colonne (méthode de Chapmann). A l'intérieur, l'opium, la belladone, le bromure de potassium, peuvent trouver leur application. L'ipéca est plus nuisible qu'utile.

R. LÉPINE.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 11 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

M. A. NETTER adresse une note intitulée : « *Du gargouillement de la fosse iliaque droite dans la fièvre typhoïde, considéré comme indication thérapeutique.* (Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

(1) Nous devons faire remarquer que M. Besnier commet ici une légère inexactitude : M. Sée, se fondant sur plusieurs raisons physiologiques et sur le fait clinique de l'abaissement du diaphragme pendant l'accès d'asthme, loin d'admettre que celui-ci soit causé par une contraction spasmodique des bronches, repousse formellement cette hypothèse (article *Asthme*, DICT. DE MÉD. ET DE CHIRURG. PRATIQUES).

— M. ED. ROBIN adresse un mémoire auquel il donne le titre : *Nouvelles observations sur la durée de la vie, sur les moyens de retarder la vieillesse, sur les propriétés physiologiques, hygiéniques, thérapeutiques et toxiques des antiputrides; sur le choléra, sa nature, ses causes et son traitement; voie par laquelle les modérateurs de l'hémotose arrivent à exercer les pouvoirs diurétique, purgatif, vomitif, excitateur des contractions utérines, etc. Utilisation des venins et d'autres poisons, etc.* (Renvoi à la section de médecine, à laquelle M. Blanchard est prié de s'adjoindre.)

— M. LAHRANIN adresse une note concernant diverses questions de thérapeutique. (Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

— M. CH. LEGROS adresse un travail complémentaire au mémoire *sur les tissus érectiles et leur physiologie* qu'il a déjà présenté pour le concours du prix Godard. L'auteur joint à cet envoi un résumé manuscrit des faits qu'il considère comme nouveaux dans ces deux mémoires. (Renvoi à la commission du prix Godard.)

— M. LEVASSEUR adresse, pour le concours des prix de médecine et de chirurgie (fondation Montyon), une brochure ayant pour titre : *De la mort apparente et des moyens de la reconnaître.* » L'auteur joint à cet envoi une indication manuscrite des points qu'il considère comme nouveaux dans son travail. (Renvoi à la commission.)

— M. PÉCHOLIER adresse, comme document destiné à la commission des prix de médecine et de chirurgie, une note manuscrite sur les points qu'il considère comme nouveaux dans les mémoires qu'il a publiés en son nom personnel. (Renvoi à la commission.)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 19 NOVEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret, en date du 13 novembre courant, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur Demarquay dans la section de pathologie chirurgicale, en remplacement de M. Jobert de Lamballe.

M. le ministre du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le professeur Gestin (de Brest), sur une épidémie de dyssenterie qui a régné de 1866 à 1867 dans la division des équipages de la flotte.

2° Un rapport de M. le docteur Lagardelle, sur une épidémie d'embarras gastrique et de diarrhée qui a régné en 1867 dans l'asile d'aliénés de Niort. (Com. des épidémies.)

3° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Digne (Basses-Alpes), par M. le docteur Silves; — du Vernet (Pyrénées-Orientales), par M. le docteur Masse; — de Billazais (Deux-Sèvres), par M. le docteur Foucart; — de Couzan (Loire), par M. le docteur Goin (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remerciments de M. le docteur Tholozan, médecin du shah de Perse, récemment élu membre correspondant.

2° Un mémoire sur la recherche du sucre dans les urines des aliénés, par M. Lailler, pharmacien en chef des Quatre-Mares (Seine-Inférieure). (Com. : MM. Mialhe et Baillarger.)

3° Un mémoire en anglais sur les causes de la phthisie pulmonaire, par M. le docteur Rollin R. Gregg. (Com. : MM. Pidoux et Gueneau de Mussy.)

PRÉSENTATIONS.

M. BROCA fait hommage à l'Académie, au nom de M. Magitot, d'un travail sur l'ostéo-périostite alvéo-dentaire, et d'une brochure sur le drainage chirurgical appliqué à la thérapeutique de la carie dentaire.

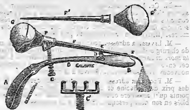
M. BARTH met sous les yeux de l'assistance un nouvel insufflateur imaginé par M. Millot, étudiant en médecine.

Cet instrument est destiné à projeter à l'aide d'une seule main des poudres médicamenteuses dans le larynx. Je propose de l'appeler *abaisse-langue insufflateur.* Il se compose en effet d'un abaisseur de la langue B dont le manche A, incurvé d'une certaine façon, permet à la main de pouvoir, en même temps qu'elle abaisse la langue, se servir du pouce pour presser sur une ampoule en caoutchouc G qui sert de récipient à la substance à insuffler; cette ampoule termine une tige métallique F maintenue sur l'abaisseur à l'aide d'une articulation E qui lui permet de se mouvoir dans tous les sens. Dans les différentes positions que l'insufflateur est appelé à prendre, un point fixe lui est assuré, grâce à une vis G à l'extrémité de laquelle se trouve une tige métallique C divisée en trois parties qui lui est perpendiculaire et dans chacune desquelles peut être placé l'insufflateur.

Celui-ci est recourbé à son extrémité pharyngienne; cette courbure lui permet de passer au-dessus de l'épiglotte et de projeter le médicament parallèlement au conduit aérien. Cet instrument se démonte de toutes pièces, de telle sorte qu'on possède en même temps et un abaisse-langue pouvant servir dans toutes les opérations sur le voile du palais,

le pharynx, etc., etc., et un insufflateur qui, introduit par l'orifice antérieur des fosses nasales, permet d'y pousser une injection soit dans les cas de coryza chronique, soit dans les différentes ulcérations de cet organe.

Il peut aussi être utile pour les affections des glandes de la face postérieure du voile du palais. L'insufflateur droit servira dans les cas d'amygdalite, d'angine et dans certaines affections de la cavité buccale, etc., etc. On pourra à la rigueur s'en servir dans différentes maladies d'yeux où il est nécessaire d'insuffler des poudres médicamenteuses. En résumé, cet instrument permet au médecin de n'employer qu'une seule main pour le manœuvrer; il lui économise par conséquent un organe important à l'aide duquel il peut soit s'éclairer, soit maintenir son malade; de plus il lui assure l'innocuité dans l'insufflation. Que de fois en effet n'a-t-on pas eu à déplorer la perte de médecins, victimes de leur dévouement lorsqu'il s'agissait d'insuffler bouche à bouche de l'air dans les cas de croup et dans les maladies du larynx! Un miroir pourra être placé à l'extrémité de l'abaisse-langue; il permettra de préciser plus nettement l'insufflateur en éclairant la partie sur laquelle la poudre devra être envoyée.



Nous serions heureux que notre instrument pût rendre quelques services; c'est surtout le côté pratique que nous avons envisagé. Nous espérons qu'il remplira le but que nous nous sommes proposé d'atteindre; c'est avec cette intention que nous le soumettons à l'Académie.

M. Boudet présente, au nom de M. le docteur Brochard, un travail sur le mouvement de la population à Bordeaux.

M. Depaul dépose sur le bureau, de la part de M. le docteur Da Corogna, une brochure intitulée : *De l'influence des éruptions volcaniques sur les êtres organisés.*

M. Cerise : Je suis chargé par un de nos confrères les plus aimés et les plus distingués, M. le docteur Fortin (d'Évreux), de présenter à l'Académie le rapport qu'il a adressé à M. le préfet de l'Eure sur les décès par le choléra en 1866. Ce rapport, qui peut être considéré comme un modèle d'enquête statistique sur les épidémies, contient les réponses faites aux questions suivantes :

« Le nom, le sexe, l'âge, la demeure, la profession, la constitution, les habitudes, le degré d'aisance, la salubrité de l'habitation de chaque cholérique, le mode d'invasion, la date, la durée de la maladie, sa terminaison; enfin si le malade était de la même commune, s'il l'avait quittée, ce qui était arrivé aux personnes qui avaient soigné les cholériques; si, dans les hospices, les cholériques avaient été isolés; si les mêmes individus avaient soigné plusieurs cholériques, que leur était-il advenu? »

Les données qui résultent des réponses obtenues sont résumées ainsi :

« Que c'est presque exclusivement dans les vallées : l'Andelle, la Risle et l'Iton, en y ajoutant, pour une très-petite part, l'Eure et la Seine, entre Louviers et Elbeuf;

« Que ce sont surtout pendant les mois de juillet, août et septembre que l'influence cholérique s'est fait sentir; 13 communes sont envahies en juillet, 18 le sont en août et 18 en septembre;

« Que presque toutes les personnes atteintes étaient dans la misère ou dans une position proche de la pauvreté, ne vivant que du travail de leurs bras;

« Que c'est plus particulièrement les personnes qui n'ont pas quitté leurs résidences qui ont été frappées du choléra;

« Qu'il n'est rien arrivé aux personnes qui ont visité les cholériques ou les ont soignés;

« Que les habitations insalubres paraissent très-favorables au développement de cette maladie;

« Que l'alcoolisme et les excès de toute nature paraissent avoir une influence égale à l'insalubrité des habitations. D'ailleurs, ces conditions se trouvent souvent réunies. »

Une carte du département indique le mois où chaque localité a été atteinte.

M. Larrey offre, de la part de M. le docteur Edouard Meyer : 1° la traduction de la deuxième partie de la *Clinique ophthalmologique* du professeur A. de Graefe (de Berlin); 2° une note imprimée sur l'ophthalmie sympathique et son traitement par la section des nerfs ciliaires.

— M. le Président annonce que, dans la séance prochaine, l'Académie entendra en comité secret les conclusions des rapports sur les prix, dont la lecture va être donnée aujourd'hui; et de plus, le rapport de la section de pathologie médicale sur les candidats à la place vacante dans son sein.

— La parole est à M. Briquet, qui lit le rapport de la commission des épidémies.

— M. Béhier lit ensuite le rapport de la commission des eaux minérales.

— M. Béclard donne lecture du rapport de la commission du prix Barbier.

— M. Collin, du rapport de la commission du prix Amussat.

— M. Legouest, du prix Godard.

— M. le docteur Péan présente deux malades à l'Académie : l'un est une jeune femme de 20 ans, sur laquelle il a pratiqué l'extirpation de la rate, il y a trois mois, et qui est parfaitement guérie (nous donnerons prochainement un extrait de l'observation relative à cette malade); l'autre est un jeune garçon de 15 ans qui, à la suite d'un érysipèle gangréneux, avait été atteint d'une rétraction cicatricielle de la partie latérale droite du cou. A l'aide d'une opération d'autoplastie, M. Péan a remis les choses en l'état primitif.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

ADDITION A LA SÉANCE DU 10 SEPTEMBRE.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Depaul continue en ces termes (1) :

M. le rapporteur note, chemin faisant, quelques observations faites par des confrères.

M. Raverot a observé que la plupart des vaccinations faites avec le vaccin de la génisse n'ont pas réussi, tandis qu'il a obtenu un succès complet sur les mêmes sujets en vaccinant de bras à bras. Cela est facile à comprendre puisqu'il s'agit, dans un cas, de vaccin pris de bras à bras, dans l'autre du cow-pox transporté sur lancettes ou conservé en tubes. Il eût été important d'ailleurs de connaître le nombre de ces expériences.

M. Lautier a échoué sur un enfant avec du vaccin envoyé de l'Académie. Il a obtenu le même résultat sur un autre enfant avec le vaccin de génisse; mais il a réussi en vaccinant de bras à bras.

M. Jacob a vacciné une femme de 28 ans atteinte de variole, avec le vaccin de génisse, et a observé le développement simultané de la variole et du vaccin.

Enfin, M. le rapporteur indique que sur 84 revaccinations pratiquées par lui, il a réussi 49 fois, résultat favorable qu'on attribue au soin qu'il prend de bien charger sa lancette et de vacciner de *bras à bras*, avec de jeunes vaccinifères.

Je n'ajouterai aucune autre réflexion. Vous savez maintenant ce que contiennent ces documents de la préfecture de la Seine, et comme moi vous resterez convaincus que M. Guérin ne les avait pas lus. Que peuvent d'ailleurs quelques protestations isolées, portant sur des chiffres insignifiants, contre les expériences nombreuses et concluantes de votre commission? Nous nous sommes placés dans des conditions qui assurent le succès, tandis que nos contradicteurs ont négligé les précautions indispensables: ce qui ne les empêche pas de raisonner sur des faits complétement différents, et de comparer des résultats qui ne pouvaient avoir aucune parité.

Après les médecins vaccinateurs du département de la Seine, M. Guérin a fait intervenir les médecins des hôpitaux de Paris. Il a emprunté une longue citation aux comptes rendus de la Société médicale des hôpitaux, mais je dois vous faire remarquer qu'elle est tronquée, incomplète, et qu'il a eu soin de laisser de côté tout ce qui était favorable à la vaccination animale. Avant de réparer ses omissions *volontaires*, permettez-moi de vous faire remarquer que l'importance d'un pareil document est loin d'être ce qu'on pourrait croire si l'on s'en rapportait à la valeur bien connue des hommes auxquels on le doit.

Quelques-uns de nos collègues des hôpitaux, s'occupant incidemment de la vaccination animale, émettent pour la plupart leurs impressions personnelles sous forme de conversation. Il s'agit surtout de *revaccination*. Quelques chiffres insignifiants par leur petit nombre pour juger une semblable question sont mis en avant; des opinions diverses se produisent; voilà seulement ce qui ressort de ces citations habilement choisies. Mais on dirait, en vérité, que notre collègue ne vent pas voir clair, et qu'il éprouve le besoin de se tromper lui-même. Deux membres de cette même Société produisent seuls des chiffres importants, des expériences régulières, et il les passe entièrement sous silence. Ainsi notre collègue, M. Guéneau de Mussy (séance du 10 janvier 1866), s'exprimait comme il suit :

« J'ai pratiqué dans ces derniers temps un assez grand nombre de *revaccinations*, une centaine environ, avec le vaccin de génisse, et sur

(1) Suite, voy. p. 606, 619, 636, 655, 668, 683.

ce nombre la moitié environ a donné lieu à un vaccin légitime; celle-ci s'est même développée plusieurs fois chez des personnes qui avaient présenté tout d'abord ces accidents locaux qui caractérisent ce qu'on appelle la fausse vaccine. »

Dans la séance du 24 du même mois, M. Hervieux, médecin de la Maternité, fait connaître le résultat des essais tentés à son hôpital avec le vaccin animal, et comparativement avec le vaccin humain.

84 vaccinations ont eu lieu avec le vaccin de génisse, sur des nouveau-nés, 16 ont échoué.

95 vaccinations ont été faites avec du vaccin ordinaire. 8 enfants étaient partis avant le temps nécessaire pour la constatation des résultats. Sur les autres il y a eu 19 insuccès.

La parité de ces résultats, ajoute M. Hervieux, n'échappera à personne.

Il a pratiqué en outre, avec le vaccin animal, 156 *revaccinations* sur les élèves de la Maternité, les filles de service et les femmes enceintes; 90 ont échoué radicalement, 4 ont donné lieu à des boutons presque invisibles; 36 ont produit des élevures qui n'avaient pas les caractères de la pustule vaccinale; 26 eurent une vaccine très-régulière.

Moi-même pendant cette année 1865, j'avais expérimenté sur mes enfants de la Clinique d'accouchements, le cow-pox et le vaccin humain.

Sur 116 enfants inoculés pour la première fois avec du cow-pox, j'ai réussi dans la proportion de 80,8 p. 100.

Sur 274 également non vaccinés et inoculés avec du vaccin pris de bras à bras, j'ai réussi dans la proportion de 67,3 p. 100.

Si cela ne suffisait pas pour vous convaincre, reportez-vous, messieurs, à la statistique rectifiée de M. Husson. Elle comprend mes expériences de la *Clinique*, celles de M. Empis, celles de M. Hervieux et celles de tous nos collègues des hôpitaux.

Elle repose sur un chiffre considérable, et ce n'est, vous le savez, qu'avec des nombres un peu élevés qu'on peut faire quelque chose de sérieux.

M. Husson a donné les résultats obtenus dans les vaccinations et les revaccinations.

Vaccinations. — Leur chiffre est de 4,163. Le nombre des enfants qui n'ont pu être observés le temps nécessaire est 600. Il reste donc 3,163 enfants pour lesquels on a été parfaitement renseigné. Un *succès* complet a été constaté 2,614 fois, c'est-à-dire 73,37 p. 100.

Revaccinations. Il en a été pratiqué 1,286, et elles ont réussi dans la proportion de 24,57 p. 100.

Ce n'est pas tout: voici encore une autre statistique relative à des *revaccinations* qui, pour la plupart ont été faites à Paris et en dehors des hôpitaux, sous la direction ou avec le concours des médecins les plus honorables. Elle est publiée depuis longtemps, et je pourrais m'étonner de ce qu'elle n'a pas été même mentionnée par mon collègue, si je ne savais que c'est un parti pris chez lui de ne s'occuper que de ce qu'il croit être défavorable à la nouvelle méthode.

	Nombre des inoculations.	Succès.	Fausse vaccine.
Lycée impérial de Troyes, enfants de 7 à 18 ans	198	134	»
Collége Rollin (docteur Lorain), enfants de 7 à 18 ans	200	80	»
Collége Stanislas (docteur Gouraud)	137	45	»
Collége Saint-Louis (docteur Hillairet)	217	77	»
Couvent de l'Assomption, à Passy	97	40	»
Institution des Dames de Saint-Maur	54	33	»
Institution des Dames Saint-Philippe-du-Roule (docteur Godivant)	75	60	»
Institution des Jeunes recluses, rue de Vaugirard	108	37	27
Ecole vétérinaire d'Alfort (docteur Marchand)	122	37	78
Institution de la Sainte-Enfance, rue Lafayette	28	12	9
Localité du Bas-Meudon (docteur (Groussin)	97	27	»
Escadron des Cent-Gardes	200	50	»
Ecole normale et ville (M. G. de Mussy)	200	100	»
Chemin de l'Est (docteur Oulmont)	65	9	»
Chez lui (docteur Oulmont)	59	7	»
Docteur Danet	49	17	»
Docteur Alph. Fournier	96	32	»
Docteur Bossion	58	15	»
Docteur Hérard	66	18	»
Docteur Moutard-Martin	36	6	6
Docteur Morel	39	12	»
Total	2,197	849	120

c'est-à-dire 39,5 p. 100 de succès, et cela avec des éléments divers appartenant à des confrères qui ont agi chacun de leur côté, et sur des sujets en général fort jeunes.

Un pareil résultat n'a rien de surprenant, car on va voir qu'un autre médecin de Paris l'a également atteint : je veux parler de M. le docteur Danet, pour les travaux duquel je ne partage pas les sentiments de réserve qu'a cru devoir exprimer M. Guérin, en disant que ce confrère, qui était de mon école, dépassait souvent le but qu'il voulait atteindre. Personne n'était moins autorisé que lui à jeter sur nos observations une pareille défiance. Quelque bien dorée que soit la pilule, je ne l'accepte ni pour lui ni pour moi. Je tiens M. Danet pour un loyal confrère, et je sais sa vue assez sûre pour n'avoir noté dans ses tableaux que ce qui était.

Nous lui devons deux séries d'expériences très-intéressantes à propos de *revaccinations*.

Dans la première, il est question de 4,590 *revaccinés* composés d'enfants, d'adultes et de vieillards, et c'est le *cow-pox* pris sur la vache qui a été employé.

1,838 succès ont été constatés, ce qui représente 40 p. 100.

Dans la seconde, on voit que 3,802 individus, à peu près dans les mêmes conditions, ont été *revaccinés* avec du *vaccin pris de bras à bras*. On a réussi dans 982 cas, ce qui ne donne que 26 p. 100 de succès seulement.

Je m'arrête ici, messieurs, sur ce point; et vous conviendrez que l'usage tiré des résultats de la pratique des médecins de la science n'a pas été heureux.

Voyons maintenant ce qui s'est passé avec nos confrères des départements. Notre savant collègue a fait intervenir deux ordres de documents, des lettres et des rapports.

Après les explications qui avaient eu lieu au sein de la commission sur cette fameuse correspondance, j'avais quelque raison de croire qu'il n'en serait plus question devant l'Académie, d'autant mieux qu'à mon avis elle ne peut servir à rien, et que si l'on veut lui demander quelque chose, c'est surtout en faveur de la *vaccination animale* qu'elle parle.

L'Académie reçoit chaque année plus de 2,000 demandes de vaccin. Elle y répond et prend note des envois qu'elle fait. Comme ces lettres n'ont en général aucun intérêt, on ne les conserve pas. Mais je n'avais pas tardé à comprendre que j'avais à me tenir en garde contre les piéges qu'une *commission occulte*, qui s'était organisée dans les bureaux de l'Académie, tendait à la commission officielle et en particulier au directeur de la vaccine. Des indiscrétions significatives étant parvenues jusqu'à moi, je m'étais arrangé de façon à ce que toutes les lettres fussent conservées, et cela sans en rien dire à personne. Ce qui survint plus tard me prouva que j'avais été bien avisé. En effet, j'appris par des étrangers qu'on leur avait dit dans les bureaux de l'Académie que la vaccine animale était un leurre, qu'elle ne réussissait pas et qu'on trompait le public. L'employé (ce n'est pas celui de la vaccine) ouvrait alors un tiroir dont seul il avait la clef, et en retirait ce qu'il appelait son dossier, ses pièces à conviction, qu'il se contentait d'agiter et qu'il remettait aussitôt sous clef. Ce scandale et cette inconvenance à mon égard prirent une telle proportion, que dans une de nos réunions je dus en prévenir la commission et prier M. le secrétaire perpétuel, qui seul a qualité pour ce qui est administration, de vouloir bien me faire remettre immédiatement des documents qui avaient été soustraits à mon appréciation. Je n'ai pas besoin de dire que tous mes collègues témoignèrent de l'indignation que leur causa ce que je venais de leur apprendre. Quelques-uns voulaient que mon affaire n'en restât pas là, et ce fut moi qui demandai qu'elle n'eût pas d'autre suite. Je me contentai de faire inscrire l'incident au procès-verbal qui était rédigé par M. Blot; j'avais été simplement indigné. Le point de départ de l'injure ne lui permettait pas de produire autre chose.

Séance tenante, M. le secrétaire perpétuel me fit remettre ce fameux dossier avec lequel c'en était fait de la vaccine animale. Savez-vous, messieurs, ce qu'il contenait? 80 lettres adressées par des médecins de province demandant du vaccin, en déclarant que celui qu'on leur avait précédemment envoyé, et qui était du *vaccin animal*, n'avait pas réussi. Or il est bon que vous vous rappeliez que nos expériences avec le cow-pox ont duré pendant les huit derniers mois de l'année 1866, année pendant laquelle nous avions reçu près de 1,800 demandes. C'était certainement un chiffre bien minime et très-inférieur, soyez-en sûr, à ce qui a lieu chaque année avec le vaccin humain. Mais ma vigilance me permit de donner une démonstration plus péremptoire.

Le dépouillement des lettres correspondant aux trois premiers mois et demi de l'année, c'est-à-dire à une époque où je n'avais encore envoyé que du *vaccin humain*, me permit de réunir 62 lettres de divers médecins de province, indiquant que le vaccin envoyé n'avait produit aucun résultat. On ne comptait pas sur ce dévouement, et je vous laisse à deviner le parti qu'on espérait tirer de ce mystérieux dossier, si je n'y avais mis bon ordre.

M. Guérin aura donc fait de vains efforts en persistant à lui donner quelque consistance. Non, tout cela ne peut servir à éclairer le débat, et cette machination mal ourdie a tourné à la confusion de ceux qui ont commis la mauvaise action! Il a beau insinuer que les lettres reçues dans les premiers mois de l'année correspondent aussi à des envois de

vaccin animal. Je lui affirme qu'il n'en est rien, et la parole de son collègue vaut bien celle d'un simple employé malintentionné.

En citant les tableaux de M. le docteur Bazin (médecin-major au 72e de ligne), qui a fait connaître les résultats de ses revaccinations avec le *vaccin humain*, pendant l'année 1866, il a commis une nouvelle erreur, et cela pour n'avoir pas été jusqu'au bout du travail. C'est à la dernière page, en effet, qu'on trouve le résumé général des opérations faites. On y voit, en effet, que le chiffre total des *revaccines* a été non pas de 430, mais bien de 557, et sur ce nombre, la proportion n'a pas été de 78,9 p. 100 comme il l'a dit, mais de 60,831 p. 100. C'est déjà énorme, et comme le fait observer M. Bazin, ces résultats méritaient d'être notés, et à mon avis ils ne font pas l'éloge de la valeur préservatrice de l'ancien vaccin.

Déjà l'année précédente, M. Bazin nous avait adressé le compte rendu de ses revaccinations, et le chiffre de ses succès est loin d'égaler celui de l'année suivante. Il n'est que de 28,77 p. 100. Ce qui prouve encore une fois que ce n'est pas avec des petits nombres qu'on peut faire de la statistique instructive, car il s'agit ici du même opérateur qui a nécessairement pris les mêmes précautions dans les deux cas.

Quant à M. Bouteiller (de Rouen) qui a écrit :

1° Que le procédé napolitain était infidèle,

2° Qu'il n'est nullement pratique,

3° Que si l'on ne revient promptement à la vaccination de bras à bras, c'en est fait de la vaccine dans un avenir très-prochain, j'aurais bien des choses à lui objecter. Mais je me contenterai de lui opposer son propre témoignage, et celui de plusieurs médecins de la Seine-Inférieure qui ont étudié beaucoup plus longtemps que lui la nouvelle méthode en adoptant les perfectionnements indiqués par l'expérience.

Voici une lettre adressée par les membres du bureau permanent du comité de vaccine à M. Lemoine; la copie de cette lettre me fut également envoyée. Elle a été publiée par M. Vingtrinier dans un rapport adressé à M. le préfet de la Seine-Inférieure en 1866.

Monsieur et honoré confrère,

Un de nos collègues du comité central de vaccine, M. Verrier aîné, vétérinaire départemental, s'est présenté chez nous au nom du comité. Vous avez bien voulu lui faire l'accueil le plus empressé, le conduire à Saint-Mandé, l'initier à tous les détails du procédé napolitain et enfin lui envoyer, quelques jours après, pour le comité, une génisse inoculée par vous et portant du cow-pox.

Toutes les personnes vaccinées avec ce fluide l'ont été avec succès, et nous avons pu le reporter directement sur plusieurs autres génisses qui ont servi à de nombreuses vaccinations.

Nous sommes heureux, monsieur et très-honoré confrère, de pouvoir confirmer par notre propre expérience les faits que vous avez avancés, et nous verrions avec plaisir dans l'intérêt général que l'on continuât des inoculations successives qui mettraient les médecins à même d'avoir toujours du cow-pox.

Par le talent et le zèle avec lesquels vous avez introduit en France la connaissance exacte et précise du procédé napolitain, vous avez fait faire un pas à la prophylaxie de la variole; par l'envoi d'une génisse au comité de vaccine de la Seine-Inférieure, vous avez rendu un service signalé à la population de ce département.

Veuillez en recevoir, par notre organe, les remercîments du comité tout entier, et agréez l'assurance de nos sentiments confraternels.

Signé BOUTEILLER et les autres membres du comité de vaccine.

12 avril 1865.

Pour quels motifs notre très-distingué confrère a-t-il changé d'opinion depuis? Je n'ai pas à le rechercher, mais il m'importe de faire savoir que ses confrères et anciens collaborateurs ont puisé dans des recherches longtemps poursuivies une conviction toute différente.

Dans un travail publié dans l'UNION MÉDICALE de la Seine-Inférieure (1866), M. le docteur Alfred Vy, qui a depuis longtemps expérimenté le vaccin de génisse, écrivait les lignes suivantes :

« Je répéterai que le vaccin recueilli à point et avec ces précautions, ou en tubes ou sur plaques de verres, ou en pustules, peut très-certainement se transporter et se conserver plus ou moins, selon l'élévation, les changements de la température et les variations atmosphériques. Plusieurs de mes confrères d'Elbeuf, d'autres des environs, en ont eu la preuve manifeste par Verrier aîné, vétérinaire, à qui j'ai envoyé des pustules par piqûre du cow-pox napolitain qu'il avait eu primitivement la complaisance de me donner, les a inoculées, un ou deux jours après, avec un plein succès, et a retrouvé ainsi ce cow-pox qu'il avait perdu une semaine. M. le docteur Marquézy de Neufchâtel qui, cette année particulièrement, a fait un grand nombre de vaccinations sur des vaches et des génisses, m'a dit qu'il avait constaté de semblables résultats.

Enfin M. le docteur Hélot, à qui j'avais demandé quelques renseignements à ce sujet, a bien voulu me faire une réponse qui trouve tout naturellement sa place dans cette communication.

Rouen, 15 juillet 1865.

Mon cher confrère,

Vous me demandez ce que je pense des vaccinations animales. Je vous dirai que j'en ai fait bon nombre avec un succès satisfaisant.

Le procédé par incision est plus douloureux que la piqûre, et le vaccin de génisse à génisse ou de génisse à enfant prend tout aussi bien lorsqu'il est placé sous l'épiderme par simple piqûre.

Les insuccès reconnaissent pour cause la plus ordinaire la manière d'enlever les pustules et de faire l'imprégnation de la lancette. En effet, en enlevant la pustule, on divise une couche plus ou moins épaisse de derme; et si l'on ne prend pas la précaution de mettre bien à découvert la pustule vaccinale développée dans le tissu aréolaire sous-épidermique, l'imprégnation de la lancette ne se fait pas. Mais quand on a bien dénudé la surface profonde de la pustule, on voit, sous l'influence d'une légère pression, suinter le liquide vaccin qui facilement alors se dépose sur la lancette, sur des plaques de verre, ou s'introduit dans des tubes.

J'en ai recueilli ainsi sur des plaques dans des tubes que j'ai envoyés à des confrères, et le vaccin a très-bien pris, même plusieurs jours après.

Le vaccin recueilli sur la génisse a tous les avantages de celui qu'on prend sur les enfants; il se conserve et se transporte; il a une pureté incontestable, et je considère que les vaccinations animales sont un très-bon moyen de reproduction du virus-vaccin dans sa pureté primitive.

Je ne puis, mon cher confrère, qu'apprécier la persévérance avec laquelle, depuis quinze ans, vous poursuivez vos utiles recherches. »

J. HÉLOT.

Dans une note sur le cow-pox et la vaccination animale publiée le 15 janvier 1866, M. Verrier, vétérinaire aussi distingué que consciencieux, rend compte des expériences faites à Rouen, à partir du 4 avril de l'année 1865

Le comité de vaccine se servit d'une génisse venue de Paris pour inoculer 15 personnes tant enfants qu'adultes.

Le 11, la réussite était complète chez tous les enfants; un revacciné est venu ave. six belles pustules.

De cette époque au 29 mai inclusivement, les vaccinations publiques se continuèrent toutes les semaines avec des résultats divers, suivant les circonstances dans lesquelles elles étaient faites.

Je ne crois pas utile, moi qui entends sincèrement la conciliation, d'entrer ici dans les détails et les contradictions qui ont pu se produire entre quelques-uns des membres du bureau permanent du comité central de vaccine, et moi je veux simplement rendre compte des deux dernières vaccinations auxquelles j'ai pris plus particulièrement part. Elles prouveront, je l'espère, que quand on fait tout ce qu'il faut pour réussir, le cow-pox peut être une très-précieuse ressource dans des circonstances données.

Voici donc les résultats qu'ont donné les deux vaccinations publiques des 23 et 29 mai 1865.

23 mai : — 12 vaccinations sont pratiquées, savoir : sur 8 adultes et 4 enfants.

Résultat : — 3 adultes n'ont pu être vérifiés; 3 adultes en état de revaccination n'ont donné aucun résultat; 2 adultes en état de revaccination ont donné deux et quatre boutons; 3 enfants ont donné cinq, six et sept boutons; 1 enfant paraît réfractaire; il a été vacciné trois fois sans succès.

29 mai. — 37 personnes sont vaccinées, dont 23 adultes et 14 enfants.

Résultat : — 12 adultes n'ont pu être vérifiés; 6 adultes vaccinés n'ont donné aucun résultat; 3 adultes revaccinés ont produit quatre, deux et deux boutons; 3 adultes de première vaccination (31, 35 et 58 ans) ont donné six, dix et deux boutons; 12 enfants ont donné un, cinq, six, six, cinq, un, deux, quatre, deux, cinq, deux et deux boutons; 1 enfant avec insuccès; le quatorzième enfant est l'enfant réfractaire dont il est parlé plus haut.

Il résulte donc de ce qui précède que, sauf sur un enfant, un réfractaire, la vaccination animale a réussi sur tous les enfants, et qu'elle a donné des résultats sur les revaccinés dans la proportion de 5 sur 14.

Il est à remarquer que dans tous les cas les pustules produites ont eu un grand développement, souvent accompagné de symptômes fébriles généraux intenses.

Les résultats n'ont point été moins concluants dans les vaccinations qui ont eu lieu à l'Hospice général par les soins de M. le docteur Hélot, ni dans la clientèle particulière de ce médecin distingué. Madame Lepicard, sage-femme, en a fait aussi de nombreuses vaccinations, et elle m'a dit avoir toujours eu à s'en féliciter.

Le 4 avril, plusieurs médecins ont pris chez moi des pustules et les ont employées le lendemain soit en vaccination d'enfants, soit en inoculation de génisses; ce sont notamment : MM. Alfred Vy (d'Elbeuf), Jacquelin (de Préaux) et Gaudin (de Quincampoix).

M. Alfred Vy vaccina un enfant et une génisse. Le cow-pox s'est parfaitement reproduit dans ces deux cas différents, et par des inoculations successives, il a pu vacciner dans sa clientèle plusieurs mois avec du cow-pox.

(La fin au prochain numéro.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Atrophie musculaire progressive. — Histoire critique ; par le docteur L. Duménil. — Rouen, 1867.

Cette brochure, qui comprend plus de 180 pages, est la réunion d'une série d'articles publiés dans le journal l'Union médicale de la Seine-Inférieure. L'auteur nous avertit, dans la préface, qu'il a voulu se borner à réunir les éléments de la question. Le nom de M. Duménil nous faisait espérer davantage ; nous avions des raisons de croire qu'après avoir tant fait pour la *paralysie glosso-laryngée*, ce savant médecin ne se contenterait pas dans l'étude de l'atrophie musculaire du rôle trop modeste d'historien, et nous eussions vivement regretté qu'il ne nous apportât pas le résultat de ses recherches et de ses observations personnelles. Heureusement notre attente n'a pas été trompée; et, en réalité, l'auteur donne plus qu'il ne promet : outre une excellente analyse des principaux travaux sur l'atrophie musculaire, il montre comment elle doit être, selon lui, comprise dans l'état actuel de la science.

Beaucoup de faits, sur lesquels il serait trop long d'insister ici, semblent démontrer d'une manière irréfutable l'influence pathogénique du système nerveux dans la maladie qui nous occupe. On avait prétendu que les altérations des nerfs et de leurs racines, celles même de la moelle épinière, n'étaient que des lésions secondaires ayant leur point de départ dans les muscles primitivement malades et remontant graduellement de la périphérie au centre. Cette hypothèse est renversée par ce fait que l'on a trouvé dans plusieurs autopsies (M. Duménil a rapporté plusieurs cas de ce genre), l'extrémité périphérique des nerfs intacte, lorsque la partie centrale était profondément altérée. Ainsi donc la myopathie n'est que secondaire. Seulement la variété du siége des altérations nerveuses dans les faits connus jusqu'à ce jour impose une grande réserve quant à la localisation de la lésion nerveuse primitive. M. Duménil est de ceux qui admettent que dans cette diversité d'altérations il y a un élément trophique commun atteint tantôt dans ses parties centrales, tantôt dans ses parties périphériques.

L'absence d'atrophie et de dégénération musculaires dans la paralysie glosso-laryngée (atrophie des nerfs hypoglosse et spinal) ne conduit-elle pas à admettre que l'atrophie seule des tubes nerveux *moteurs* ne suffit pas pour expliquer l'atrophie musculaire progressive? Si l'on veut bien supposer que, par suite d'une disposition anatomique différente, un certain élément nerveux trophique, absent dans les racines de l'hypoglosse, accompagne l'élément moteur dans les racines rachidiennes, on comprendra que l'atrophie des premières ne soit pas suivie de dégénération des muscles comme celle des dernières. C'est ainsi que les travaux antérieurs de M. Duménil se rattachent à la question de l'atrophie musculaire par un lien qu'étaient loin de soupçonner les premiers historiens de l'atrophie musculaire progressive et aident à comprendre la pathogénie de cette affection.

Dans les dernières pages de son travail, l'auteur a rapporté quelques observations personnelles; et à ce sujet nous voulons faire remarquer, afin de prévenir une erreur, que les mêmes observations, avec plus de détails, ont été en même temps publiées dans la Gazette hebdomadaire.

Circulation veineuse des parois auriculaires du coeur ; par O. Lannelongue. — Paris, 1867.

Les faits nouveaux que nous fait connaître M. Lannelongue viennent combler une lacune qu'avaient laissé subsister les traités d'anatomie et de physiologie. D'après l'auteur, presque toutes les veines de l'oreillette droite aboutissent à deux canaux qui cheminent dans l'épaisseur de la paroi auriculaire séparés de l'endocarde par un et quelquefois deux plans musculaires. Ces canaux, dont la disposition générale représente assez bien la forme d'un L, se terminent par trois orifices infundibuliformes dont la situation est constante; l'un répond à l'embouchure de la veine cave supérieure, le second à l'orifice de la grande veine coronaire, le troisième siége au devant de l'extrémité gauche de l'auricule et quelquefois dans la cavité même de cet appendice.

Par l'étude histologique qu'il a faite de ces canaux avec M. le docteur Ranvier, l'auteur a acquis la certitude que leur structure ne diffère pas de celle de l'endocarde; il n'entre pas de fibres musculaires dans leur paroi, de telle sorte que ce sont les faisceaux musculaires de l'oreillette au milieu desquels il sont plongés et auxquels ils adhèrent qui en tiennent lieu.

Ceci posé, voici comment l'auteur comprend le mécanisme de la circulation veineuse de l'oreillette : la contraction des fibres charnues amenant le raccourcissement et la dilatation des canaux et par suite la béance de leurs orifices, c'est pendant la systole de l'oreillette que le sang venu de ses parois se videra dans sa cavité. Au contraire, pendant la systole ventriculaire, les artérioles du ventricule étant comprimées par la contraction des fibres charnues, il y aura afflux collatéral plus abondant dans les artères auriculaires. Ainsi l'irrigation du ventricule et celle de l'oreillette ne s'effectueraient pas en même temps, et l'auteur paraît disposé à croire que la succession régulièrement alternante des contractions de ces deux réservoirs dépend *en partie* de ce fait.

R. Lépine.

VARIÉTÉS.

— Par décrets en date du 6 novembre 1867, M. le docteur Jarjavay, professeur d'anatomie, et M. le docteur Richet, professeur de pathologie chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, ont été nommés, le premier, professeur de clinique chirurgicale à ladite Faculté (service de l'hôpital des Cliniques), et le second, professeur de clinique chirurgicale à la même Faculté (service de la Pitié).

— M. le docteur Conneau, premier médecin de l'Empereur est nommé sénateur.

— M. le docteur Grimaud vient d'être nommé inspecteur de l'établissement thermal de Niederbronn (Bas-Rhin).

— Lycée impérial de Lons-le-Saunier. M. le docteur Comtesse est nommé médecin adjoint au lycée impérial ee Lons-le-Saunier (emploi nouveau).

— A la suite du concours ouvert le 11 novembre 1867, M. Daniel Mollière vient d'être nommé prosecteur à l'Ecole de médecine de Lyon.

— La Société micrographique vient de renouveler son bureau pour l'année 1868. Ont été élus : Président, M. Vulpian; vice-président, M. Villemin; secrétaires, MM. Bouchard et Cornil.

— La Société de biologie a procédé au remplacement de son regretté président perpétuel Rayer. Les suffrages se sont portés sur M. Claude Bernard.

— La séance annuelle de l'Académie de médecine aura lieu cette année comme les années précédentes, le deuxième mardi de décembre, M. Béclard prononcera l'éloge de Rostan.

— L'Ecole supérieure de pharmacie de Paris a fait sa rentrée en séance solennelle le mercredi 13 novembre, sous la présidence de M. Bussy, directeur de cette école, et en présence de M. Schmit, inspecteur d'Académie.

— Nous apprenons que, sur les démarches de M. le doyen Wurtz, M. le docteur Naquet, agrégé de la Faculté de médecine, arrêté comme prévenu de participation à une société secrète, et dont la santé avait subi quelques atteintes, a été transporté de Mazas dans une maison de santé.

— *Faculté de médecine de Paris.* M. Lutz, agrégé, est chargé d'un cours complémentaire de chimie à ladite Faculté, pendant l'année scolaire 1867-1868.

— Le cours de pathologie médicale (maladies de l'appareil respiratoire et de l'appareil circulatoire), retardé jusqu'à présent par une indisposition du professeur Axenfeld, s'ouvrira le mardi, 26 novembre, à trois heures.

(Les leçons auront lieu les mardis, jeudis et samedis, de trois à quatre heures, et non point les lundis, mercredis et vendredis, comme le portait primitivement le programme des cours de la Faculté).

— Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Arras. M. Lestoquoy (Désiré-Joseph), suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie, est chargé provisoirement du cours d'anatomie et de physiologie à ladite école, pendant la délégation de M. Tranoy dans la chaire de clinique externe.

— M. le docteur Joulin, professeur agrégé de la Faculté de médecine, commencera son cours d'accouchements le mercredi, 27 novembre, à l'Ecole pratique, amphithéâtre n° 2, à huit heures du soir, pour le continuer les lundi, mercredi et vendredi.

— Le docteur Prat commencera le mardi, 26 novembre, à l'Ecole pratique, amphithéâtre n° 1, à huit heures du soir, un cours sur les maladies des oreilles, et il le continuera les samedi et mardi suivants.

Le Directeur scientifique, J. Guerin.   Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : NOTE SUR UN NOUVEL APPAREIL PROPRE A RENDRE USUELLE L'OCCLUSION PNEUMATIQUE DANS LE TRAITEMENT DES PLAIES EXPOSÉES. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : MÉCANISME DE LA MORT SUBITE DANS LA GANGRÈNE. — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX : TRANSMISSION DE LA FIÈVRE PUERPÉRALE. — ASSOCIATION GÉNÉRALE DES MÉDECINS DE FRANCE : PRÉSENTATION AU CHOIX DU GOUVERNEMENT, PAR L'ASSOCIATION, D'UNE LISTE DE CANDIDATS POUR LA PRÉSIDENCE.

La dernière séance de l'Académie des sciences, à en juger par les noms des orateurs inscrits, menaçait d'être entièrement consacrée à des questions d'astronomie, de physique et de chimie, et ce n'est qu'à leur titre de candidats à la place laissée vacante par la mort de M. Velpeau, que MM. Jules Guérin et Maisonneuve ont dû de pouvoir user, avant les autres, de leur tour d'inscription.

La note lue par M. Guérin, et qu'on trouvera plus loin au compte rendu de l'Académie, est relative à un nouvel appareil destiné à faciliter et ainsi à généraliser, dans les services des hôpitaux, l'emploi de l'occlusion pneumatique dans le traitement des plaies exposées. Simplifier une méthode, au point de vue du système instrumental comme au point de vue économique, constitue l'une des premières conditions pour en assurer la vulgarisation : c'est vers ce but que tend M. Guérin, et nous ne doutons pas qu'il ne finisse par l'atteindre. Il ne nous semble pas plus difficile, en effet, d'installer dans une salle d'hôpital un grand récipient pneumatique communiquant par des tuyaux avec un appareil semblable à celui décrit dans la note en question, et affecté à chaque lit, que d'établir des réservoirs et des tuyaux de conduite pour les eaux ou le gaz de l'éclairage. On ne pourra donc pas objecter à M. Guérin les difficultés d'exécution que présenteraient les applications de sa méthode, et comme l'excellence de cette méthode s'impose par les considérations scientifiques qui lui ont donné naissance, comme par les résultats pratiques auxquels elle conduit, les préventions, les obstacles qu'elle rencontre devront nécessairement disparaître.

M. Guérin a eu lundi dernier une bonne fortune, c'est, sous une des formes les plus rares et les plus inattendues, la sanction de l'importance et de la valeur de sa découverte par un de ses concurrents. M. Maisonneuve, qui l'a suivi à la tribune, avait donné pour titre à son travail : *De l'aspiration continue dans le traitement des plaies chirurgicales*. L'habile chirurgien de l'Hôtel-Dieu, dans le service duquel M. Guérin a fait depuis longtemps de nombreux essais de ses appareils, semble n'avoir aperçu d'abord qu'un côté de la méthode de son confrère, celui qui est relatif à l'occlusion des plaies. Puis il a remarqué que l'aspiration des liquides sécrétés contribue pour une large part aux succès obtenus. Dès lors, ayant négligé de prendre connaissance de ce que M. Guérin a écrit à ce sujet, s'appropriant cette découverte de seconde main et l'adaptant à une théorie qui paraît peu nouvelle, il est venu, devant l'Académie des sciences, confirmer, comme si l'œuvre était sienne, les résultats pratiques de la méthode de M. Guérin.

M. Maisonneuve n'avait donc pas lu le passage suivant du mémoire de M. Guérin : « L'aspiration continue du récipient pneumatique favorise l'exhalation et les sécrétions cutanées ; elle empêche la stagnation de ces produits et celle des liquides épanchés ; elle exerce sur la surface de la plaie une double et caractéristique influence ; elle favorise la sécrétion plastique réparatrice ; elle prévient, par le mouvement rétrograde qu'elle provoque, toute absorption ou résorption des gaz ou des liquides épanchés, ou des substances toxiques ou virulentes déposées à leur surface ; enfin, si les plaies offrent des solutions de continuité, des anfractuosités, comme dans les fractures compliquées, ces solutions de continuité et ces anfractuosités, recouvertes d'une plaque intermédiaire, se comblent incessamment par les sécrétions plastiques qu'elle provoque. » (Mémoire lu le 6 février 1866 à l'Académie de médecine.)

Certes il est difficile d'exprimer plus nettement l'action de l'aspiration continue produite par le récipient pneumatique.

Nous avons hâte d'ajouter, à la louange de M. Maisonneuve, qu'il a avoué franchement ne pas connaître le passage que nous venons de citer, et que lorsqu'il en a eu pris connaissance, il s'est empressé de *rendre à César ce qui est à César*. Il y a donc eu une simple méprise, et nous sommes heureux que le retour loyal du chirurgien de l'Hôtel-Dieu soit venu détruire l'impression pénible que la lecture de son mémoire avait généralement produite.

— L'Académie de médecine s'est formée, de bonne heure, en comité secret pour discuter les conclusions des rapports sur les prix et les titres des candidats à la place vacante dans la section de pathologie médicale. Sans trop nous préoccuper de l'ordre de présentation, qui d'ailleurs n'est pas toujours sanctionné par le vote, nous reconnaissons que le choix entre M. Hérard et M. Sée est difficile ; mais ce qui par avance doit tranquilliser la conscience des juges, c'est qu'en donnant leur voix à l'un ou à l'autre, ils ne peuvent se tromper.

M. le docteur Parise, professeur à l'École de médecine de Lille, a occupé un instant la tribune, et a donné lecture d'un travail très-intéressant sur le mécanisme de la mort subite dans la gangrène. D'après deux observations recueillies par notre savant confrère, ce mécanisme serait le même que celui de la mort subite après l'introduction accidentelle de l'air dans les veines. Les gaz putrides, en pénétrant dans les veines qui s'ouvrent dans les parties gangrénées, sont entraînés jusque dans les cavités du cœur, et déterminent un arrêt dans les fonctions de cet organe. La mort a lieu ainsi par syncope. Les gaz, d'ailleurs, n'agissent que comme fluides élastiques, et nullement en vertu de leur putridité ; les accidents toxiques qui résulteraient de cette dernière circonstance sont toujours plus lents à se manifester.

Le travail de M. Parise résout une question importante de physiologie pathologique. Quant aux déductions pratiques qu'il en tire, nous ne saurions être aussi radical que lui, ni aussi prompt à conseiller l'amputation du membre malade. Nous aimons avant tout la chirurgie conservatrice, c'est là le véritable terrain où se confirment les conquêtes de l'art moderne. La crainte de l'accident redoutable dont il a été question, ne suffirait donc pas seule à nous déterminer

FEUILLETON.

DE LA TRADITION DANS LA MÉDECINE CLINIQUE.

Troisième partie. (Fin.) — Voir les n°s 37, 42, 46 et 47.

LA MÉDECINE D'OBSERVATION ET LES DOCTRINES MÉDICALES EN FRANCE DEPUIS LA RÉVOLUTION.

> Ελπεσθαι χρὴ πάντ', ἐπεὶ οὐκ ἔστ' οὐδὲν ἄελπτον.
>
> Inveniet viam,
>
> Aut faciet.
>
> Luc. Ann. Seneca, *Herc. fur.*

VIII.

Écoutons M. le docteur Trousseau appuyant sur des exemples la doctrine de la spécificité qui, comme il le dit, domine toute la médecine :

« Un petit bouton se forme sur la main d'un boucher qui a dépouillé un mouton mort du sang de rate. Il n'occasionne qu'un sentiment de chatouillement désagréable ; comparé au furoncle, qui souvent est si douloureux, il vous semblera une affection à peine digne d'attention. Mais attendez, et cette affection insignifiante, d'un caractère si bénin en apparence, va s'élargir ; une petite eschare se produira dans le lieu que le petit bouton occupait ; une tuméfaction érysipélato-œdémateuse développée dans la région affectée gagnera de proche en proche tout le membre ; les ganglions épitrochléens et axillaires s'engorgeront ; en même temps la fièvre s'allumera pour augmenter chaque jour ; puis le délire surviendra, et l'individu succombera plus ou moins rapidement, dans un état de faiblesse excessive, avec des accidents typhoïdes formidables. Ce petit bouton était une pustule maligne. Cependant le furoncle, qui causait presque à son début de violentes douleurs, cette affection dont l'élément inflammatoire était porté à un tout autre degré que dans le premier cas, ce furoncle guérira de lui-même ; le malade, qu'il faisait si fort souffrir, n'eo a rien à craindre. L'élément inflammatoire jouait donc un rôle sans grande importance ; la quantité n'était rien, la qualité était tout. »

Il y a donc des maladies spécifiques, ayant des caractères propres, reconnaissables à des signes certains, à des symptômes particuliers, invariables, qui ont une physionomie à part, spéciale, et qu'on ne peut confondre par conséquent avec aucune autre maladie. Tel est le principe fondamental de la pathologie humaine ou animale.

Que ces caractères particuliers, distinctifs, soient déterminés pour toutes les maladies, on ne saurait l'affirmer avec certitude. M. le docteur Trousseau, grand partisan de la doctrine des maladies spécifiques,

à l'amputation; nous croyons d'ailleurs qu'on peut le prévenir au moyen de pansements avec des absorbants comme le charbon, de la compression, des incisions et des autres moyens que la science enseigne ou que les difficultés imprévues d'un cas présent font souvent trouver.

— Nous relèverons un fait communiqué par M. Empis à la Société médicale des hôpitaux. Deux femmes, sur le point d'accoucher, séjournent pendant quelques heures dans une salle de l'hôpital Saint-Antoine où deux cas de fièvre puerpérale venaient de se manifester, et que pour ce motif on faisait évacuer. Elles se rendent de là à l'hôpital de la Pitié, où elles sont reçues dans le service de M. Empis. Après leur accouchement, elles sont prises de fièvre puerpérale. Deux autres femmes, voisines d'elles, contractent également la maladie. Trois de ces malades ont succombé.

Le service de M. Empis n'avait présenté aucun cas de fièvre puerpérale avant l'arrivée des deux premières femmes; la contagion semble donc ici manifeste, et il faut admettre que ces femmes, durant leur court séjour à l'hôpital Saint-Antoine, ont reçu le contage qui est resté chez elles à l'état latent, ou à l'état de germe jusqu'après leurs couches où il a trouvé des conditions favorables à son développement. Ce qui tendrait à accréditer cette opinion, c'est que, parmi les femmes qui occupaient la salle qu'on a évacuée à l'hôpital Saint-Antoine, quatre sont mortes de la fièvre puerpérale, et trois ont été extrêmement malades.

Ce n'est pas la première fois qu'on observe la fièvre puerpérale chez des femmes qui, avant leur accouchement, ont séjourné dans un foyer épidémique. Nous n'avons pas l'intention d'entrer ici dans la discussion de ces faits au point de vue de l'essentialité ou de la localisation de la fièvre puerpérale, nous voulons simplement en tirer une déduction pratique, c'est que, s'il importe de fermer un service d'accouchements dans lequel surgit une épidémie de fièvre puerpérale, il n'importe pas moins d'exercer la surveillance la plus attentive sur la dissémination des femmes non encore malades, accouchées ou non, qui se trouvaient dans ce service. Si en effet, à l'exemple des médecins, des sages-femmes, des infirmiers, de tous les gens en un mot qui ont séjourné dans un foyer épidémique, elles peuvent transporter avec elles et transmettre à d'autres femmes, aptes à le recevoir, le germe de la maladie, elles peuvent aussi par elles-mêmes, en subissant l'action du contage et en contractant la fièvre puerpérale, devenir une source d'infection. Leur voisinage, pour les femmes en couches, est donc doublement dangereux.

— Nous reproduisons plus loin une circulaire que le Conseil de l'Association générale des médecins de France a adressée à MM. les présidents des sociétés locales. Elle a pour objet de les informer que, sur la demande du Conseil, le ministre de l'intérieur attendra, pour pourvoir au remplacement de M. Rayer, que l'Association, dans la prochaine assemblée générale, ait formé une liste de candidats qu'elle présentera au choix du gouvernement. Nous applaudissons sincèrement à cette mesure libérale.

La mort de M. Rayer a déchaîné une foule de passions contre l'Association générale, et elle est depuis quelque temps en butte à de nombreuses attaques. Nous n'avons pas mission de la défendre, mais comme cette question d'association touche à nos intérêts professionnels les plus chers, nous croyons, sans vouloir nous engager dans aucune polémique, qu'il est de notre devoir, comme du devoir de tous ceux qui tiennent une plume, d'exprimer franchement sur ce point notre opinion.

La GAZETTE MÉDICALE s'est toujours montrée favorable aux principes qui ont inspiré l'organisation de l'Association générale; elle a pensé, et elle croit encore, que les trois mots qui résument ces principes, *assistance*, *protection*, *moralisation*, ne sont pas de vains mots, et qu'ils constituent un programme dont la réalisation doit contribuer puissamment à améliorer les conditions sociales du corps médical. Jamais on n'a mieux compris que de nos jours les inconvénients de l'isolement et la vérité de ce vieil adage : « *L'union fait la force.* » Aussi voyons-nous de tous côtés, sous les noms d'associations, de sociétés de secours mutuels, de sociétés coopératives, les individus appartenant à un même corps, à une même profession, se réunir, se grouper, se serrer les uns contre les autres, et trouver dans ce concours moral et dans cette communauté d'intérêts un moyen efficace de prévenir ou d'atténuer les infortunes qui, seuls ils eussent accablés.

Ce mouvement de notre époque est général, il marque un véritable progrès : pourquoi le corps médical resterait-il en arrière? Aurait-il le privilége d'être moins exposé que les autres corps sociaux aux malheurs imprévus? d'avoir toutes les franchises et toutes les garanties désirables pour l'exercice de la profession? de ne compter dans son sein aucun membre qui ait besoin d'être rappelé, encouragé, fortifié dans la voie du devoir et de l'honorabilité? Qui oserait répondre affirmativement à ces questions, et dès lors qui pourrait nier l'utilité de l'Association générale ayant pour devise les trois mots que nous avons rapportés plus haut?

On a craint de voir sombrer, dans ce système d'association, l'esprit d'indépendance et d'initiative individuelles; c'est là une crainte chimérique. Qu'on interroge chacun des six ou sept mille médecins qui font partie de l'Association générale, et qu'on leur demande quelle entrave leur titre de sociétaire a apportée à leur liberté d'action; nous sommes sûr qu'ils répondront tous comme nous : aucune. D'ailleurs qui donc exercerait cette pression qu'on semble tant redouter? Le Conseil général? Tout ce que nous pourrions admettre, ce serait une tentative de sa part, mais cette tentative ne tarderait pas à être réprimée par l'Association elle-même qui, en assemblée générale, est en définitive maîtresse souveraine de ses actes, de son organisation, de ses destinées.

On a craint encore de voir l'autonomie des sociétés locales disparaître, et, par suite de la centralisation qui en serait la conséquence, Paris absorber tout à son profit et faire la loi à la province : c'est encore là une erreur. Les sociétés locales ne sont unies entre elles et à la société centrale que par un lien fédératif qu'elles sont libres de contracter comme de rompre. Rien donc de contraire à leurs statuts ou à leurs intérêts ne saurait leur être imposé, et leur liberté d'action reste aussi intacte que l'indépendance de chaque sociétaire.

Nous ne comprenons donc pas l'opposition qu'on cherche à faire à l'œuvre même de l'Association générale; nous comprenons mieux celle qui aurait pour but de modifier et de perfectionner son organisation. Si en effet nous admettons en principe l'utilité de l'Associa-

---

s'est peut-être montré un peu trop affirmatif et absolu. On pourrait lui contester, par exemple, la vérité de cette assertion, que l'éruption furonculeuse d'une portion limitée de l'intestin constitue le caractère spécifique de la fièvre typhoïde, ou, comme il dit, de la fièvre putride. La manifestation anatomique, fût-elle constante, invariable, suffit-elle pour caractériser cette affection multiforme? Et cette manifestation ne se rencontre-t-elle pas dans d'autres maladies qui diffèrent de la fièvre putride par la nature et par les symptômes? Est-il bien avéré que cette éruption interne de boutons, qu'on a été jusqu'à appeler une petite vérole intestinale, par une assimilation plus ingénieuse que juste, constitue la spécificité, c'est-à-dire, dans la théorie de M. Trousseau, la nature même de la maladie?

Ici, nous le savons, M. le docteur Trousseau est entièrement d'accord avec son maître Bretonneau, qui a donné à la maladie en question un nom tiré du caractère anatomique ou de l'éruption intestinale. M. Trousseau n'ignore pas cependant qu'en passant des mains de cet excellent observateur entre celles des médecins anatomistes, cette maladie a changé de nom et d'essence, et qu'elle est devenue, sous la dénomination vague de fièvre typhoïde, une espèce de mythe pathologique. L'école anatomique, qui avait provoqué Broussais à l'occasion de la gastro-entérite, n'a pas encore répondu à ses objections pressantes.

M. le docteur Trousseau fait observer avec raison que les caractères spécifiques des maladies ne doivent pas être confondus avec ceux qui distinguent les variétés, parce que celles-ci rentrent toujours dans l'espèce, et peuvent se rattacher au type; ce qui signifie que la variété n'est qu'une modification de l'espèce. Remarque aussi importante qu'elle est juste. En nosologie, les espèces ne se confondent point, pourvu qu'elles soient exactement déterminées d'après leurs caractères naturels : elles sont distinctes, nettement séparées. On ne passe pas par degrés de l'une à l'autre, comme en botanique et en zoologie, où il y a des familles unies par des liens de parenté et d'alliance, et non pas seulement par des rapports de voisinage.

Aussi ne faudrait-il pas abuser des comparaisons empruntées de l'histoire naturelle; car si les comparaisons étaient exactes, si elles pouvaient l'être, ce serait fait des espèces pathologiques et de la spécificité. Assimiler les espèces nosologiques aux espèces végétales, est encore de nos jours une habitude traditionnelle qui atteste l'influence puissante des classificateurs et des nosographes, imitateurs des naturalistes.

Ce sont d'incontestables vérités que ces propositions de M. le docteur Trousseau :

« Ce qui donne aux maladies spécifiques leurs caractères invariables, c'est non la quantité mais la qualité de la cause morbifique, invariable elle-même dans sa nature, sous l'influence de laquelle elles se sont développées. »

« A chaque cause morbifique spéciale, l'organisme répond par des effets ayant leur caractère spécifique. »

tion générale, si nons reconnaissons, condition indispensable à notre assentiment, qu'elle ne porte aucune atteinte à l'antonomie des sociétés locales ni à l'initiative individnelle, nons sommes des premiers à proclamer la perfectibilité de son organisation et de son fonctionnement. C'est donc à améliorer l'institution, non à la renverser, que doivent travailler tons cenx qni se rendent un compte exact des intéréts et des besoins dn corps médical.

Dr F. de Ranse.

PATHOLOGIE INTERNE.

Note sur deux cas d'hémorrhagie sous-méningée; par Raphael Lepine, interne lauréat des hôpitaux.

(Suite. — Voir le n° 46.)

ATTAQUE D'APOPLEXIE FOUDROYANTE; CHUTE. COMA PROFOND; ABAISSEMENT DE LA TEMPÉRATURE CENTRALE; HÉMIPLÉGIE DROITE; ÉCOULEMENT DE SANG PAR L'OREILLE DROITE. LES JOURS SUIVANTS, TEMPÉRATURE NORMALE, PERSISTANCE DU COMA, AGGRAVATION DE LA PARALYSIE DU MEMBRE SUPÉRIEUR DROIT, TROUBLES DE LA PUPILLE. FINALEMENT, ESCARRE DE LA FESSE DU CÔTÉ DROIT, ÉLÉVATION CONSIDÉRABLE DE LA TEMPÉRATURE CENTRALE; MORT; AUTOPSIE. HÉMORRHAGIE SOUS-MÉNINGÉE CIRCONSCRITE AU NIVEAU DE LA SCISSURE DE SYLVIUS ET DU LOBE SPHÉNOÏDAL GAUCHE; DESTRUCTION PARTIELLE DES CIRCONVOLUTIONS DE CE LOBE; ANÉVRYSMES DES MENINGES, TRÈS-PETITE HÉMORRHAGIE INTRA-ARACHNOÏDIENNE A GAUCHE; FRACTURE DU ROCHER DU CÔTÉ DROIT; ÉPANCHEMENT SANGUIN TRÈS-MINIME ENTRE LA DURE-MÈRE ET L'OS.

Obs. II.— Buyck, âgée de 78 ans, entre à l'infirmerie de la Salpêtrière (service de M. Charcot) le 7 juillet 1867. La santé de cette femme n'a rien présenté d'anormal les jours qui ont précédé l'attaque. Le jour même elle est sortie. On prétend qu'elle a moins mangé que de coutume, et qu'elle a tenu des propos tristes. A dix heures du soir, les personnes qui l'accompagnaient à quelque distance et qui marchaient derrière elle l'ont vue chanceler et tomber lourdement. Elle a été aussitôt apportée à l'infirmerie, où nous avons pu l'observer moins d'une demi-henre après l'attaque. La malade présente alors l'état suivant : perte de connaissance complète; il est impossible de la mettre en rapport avec le moode extérieur. La température de la peau ne paraît pas très-refroidie; la température du rectum n'atteint pas 36° C. Pouls, 52, régulier. Les artères radiales ne sont pas indurées. La respiration est très-calme et silencieuse. Vomissements réitérés d'un liquide roussâtre et saoguinolent. Flaccidité des quatre membres qui retombent lourdement quand on les abandonne après les avoir soulevés. Les membres du côté droit retombent plus inertes que ceux dn côté gauche; d'ailleurs, pas de différence de température appréciable entre les deux côtés. Les mouvements réflexes des membres, provoqués par le chatouillement de la plante des pieds, sont moins prononcés *à droite*. Légère hémiplégie faciale *droite*; la commissure labiale est un peu tirée en arrière du côté gauche; la paupière supérieure droite, tantôt plus élevée, tantôt plus abaissée que celle du côté gauche qui reste à demi abaissée, et qui, lorsqu'on l'abandonne après l'avoir soulevée, reprend sa position première, tandis que la paupière droite reste à peu près inerte dans la position qu'on lui imprime. La pupille droite est beaucoup plus large que la gauche, laquelle est étroite. Arcus senilis des deux côtés; mucus sur les cornées. Écoulement continu de quelques gouttes de sang par l'oreille droite. (Sinapismes, vésic. nuque.)

8 *juillet matin.* Le coma est moins profood. Les excitations (pincement des membres) réveillent à demi la malade qui s'agite et retire les membres. La température du rectum est 38°,5; pouls à 100 régulier. Elle a eu plusieurs vomissements d'nn liquide verdâtre bilienx; évacuations alvines involontaires. L'hémiplégie est beanconp plus nette qu'hier. La différence est surtout sensible aux membres supérienrs; qnand on les abandonne après les avoir sonlevés, le droit retombe inerte, le ganche reste en l'air quelques instants. La malade peut *à peine* soulever nn peu le membre supérieur droit quand on le pince; elle relève très-bien les antres membres. L'hémiplégie faciale est légère comme hier. La tête et les yenx ne sont pas notablement déviés, d'nn côté, et surtont les légères déviations qu'on observe ne sont pas permanentes. La pupille droite est toujours plus large.

8 *juillet sair.* Somnolence toute la jonrnée; lorsqn'on cherche à obtenir une réponse, la malade prononce quelqnes mots inintelligibles. Température du rectum, 38°,7. Pouls 100, développé. La pean n'est pas chaude; plus de vomissements. L'état des membres et de la face est exactement le même que ce matin; l'œil droit est un pen rouge; la pupille droite n'est plus dilatée. Les yeux ont paru quelques heures manifestement tournés à *droite*, mais ce symptôme a été passager. Depuis ce matin il ne s'éconle plus de sang par l'oreille; on estime que la quantité qui s'est éconlée depuis le début est de trois à quatre cuillerées. Pas d'écoulement de liquide séreux. Le membre supérieur droit est un peu plus chaud que le gauche; le membre inférieur droit est aussi un peu plus chaud que son congénère, mais la différence est très-minime. Après une égale refrigération *artificielle* des deux cuisses prolongée pendant quelqnes minutes, on constate que la cuisse droite est devenue plus froide que la gauche. L'expérience répétée à deux reprises, en se gardant de toutes les causes d'erreur, donne les mêmes résultats (résultats contraires à ceux qui avaient été obtenus chez d'autres malades dans des conditioos à peu près semblables).

9 *juillet matin.* Coma sans stertor. Quand on la pince, elle ouvre les yeux; mais on ne peut la faire parler; elle refuse de hoire en repoussant le vase avec la main saine, grogne un pen et se rendort; elle geint en dormant La température du rectum est à 37°,6. Le pouls à 76, plein, large, régulier; la respiration à 28. Râles ronflants dans la poitrine. Le membre supérieur droit retombe plus inerte qu'hier; la malade, lorsqu'on la pince, ne le relève qu'un peu et avec beaucoup de peine. Le membre inférieur est moins paralysé; il ne retombe pas flasque, et il a des monvements spontanés étendus. La paralysie faciale paraît avoir dimioué (à en juger par la déviation de la commissure). Une saignée de 30 à 40 grammes a été faite à chaque bras. Le sang du côté paralysé est beaucoup plus rouge que celui du côté opposé. La fesse droite est rouge.

Le soir. Somnolence toute la journée; cependant elle a, dit-on, prononcé quelques mots l'après-midi. Température du rectum 37°,8. Le pouls est à 80, régulier. Respiration très-calme et silencieuse; même état des membres. La différence de température entre les deux côtés est très-marquée ce soir. La tête est tournée à droite (cette attitude est passagère). La paupière droite offre toujours l'inertie déjà signalée. La pnpille droite, autrefois plus large, est actnellement plus étroite. (La pupille gauche est plus large que les jours précéoents.)

10 *juillet matin.* Quand on la pince, elle grogne et cherche à écarter l'agent excitateur avec la main gauche; lorsqu'on la fait boire, elle avale de travers. La température dn rectum est 37°,8; pouls 80, régulier. Respiration 28; bruyante aux deux temps. La paralysie dn membre supérieur droit paraît avoir augmenté; les mouvements réflexes des membres inférieurs, provoqués par le chatouillement de la plante des pieds, paraissent égaux. Actuellement la tête est touroée *à gauche*; les yeux re-

« Il faut considérer dans toute maladie un élément commun que l'on pourrait appeler l'élément physiologique, l'irritation, l'inflammation, etc.; un élément que l'on pourrait appeler l'élément nosologique, imprimant au premier et à la maladie tout entière un caractère particulier, lui assignant une origine unique, un principe spécial, nne nature plus ou moins hien déterminée, et constituant en un mot l'espèce morbide. »

Oui, tont cela est vrai des maladies provoquées, suscitées par des poisons, des virns, des miasmes, ou plus généralement des maladies par intoxication, dans lesquelles c'est un ferment étranger à l'économie qui fait en quelque sorte lever la pâte. Mais il y a hors de celles-là des affections aiguës et des affections chroniques qui échappent à la loi de la spécificité, telle que l'entend M. le docteur Trousseau. Les affections héréditaires, qui sont toujours chroniques, sont-elles toujours spécifiques? Et les affections chroniques, que sont-elles pour la plupart, sinon des maladies aiguës de nature non spécifique, qui prennent racine dans l'organisme?

Sydenham a dit profondément que les maladies aiguës sont accidentelles, indépendantes en quelque sorte de notre volonté, tandis que les affections chroniques dépendent plus ou moins de nous, de telle sorte que nous en sommes en quelque façon responsables. Telle était aussi l'opinion de Bordeu et de Broussais, les deux hommes qui me semblent avoir le mieux compris et exposé la pathogénie des maladies chroniques. Sans perdre de vue les prédispositions organiques, les causes efficientes et occasionelles, l'action des agents extérieurs, ce qu'il est essentiel de ne poiot perdre de vue en pathogénie, c'est le substratum, l'élément physiologique, la cause prochaine, en un mot, la spontanéité ou l'activité vitale.

La théorie de la spécificité, à l'aide des idées nouvelles sur les ferments et les parasites, si les vrais médecins cliniques n'y prennent garde, fioira par introduire dans la pathologie générale une doctrine qui règne déjà dans la physiologie, à savoir que la matière organisée est inerte, et qu'elle ne se meut et ne vit que sous l'influence des agents extérieurs. C'est par cette conception étroite, empruntée de la physique et de la chimie, que la physiologie moderne croit échapper à l'absurde conséquence d'un dogme matérialiste qui commence par nier l'activité de la matière, tant il a peur de ces fantômes qui s'appellent fonctions, forces, vie, âme, etc. Des matérialistes qui déclarent la matière inerte aboutissent tout droit à la foi révélée. Ce sont des athées qui démontrent à leur manière le dogme de la création. Quand on tient la philosophie pour une chose peu nécessaire, on fait souvent à son corps défendant et sans s'en douter, cause commune avec les théologiens. La spécificité n'est qu'nn élément de la pathogénie.

M. le docteur Trousseau, qui prend occasion des faits cliniques pour s'élever aux grandes vérités de la pathologie générale, aurait dû mettre en parallèle les maladies aiguës et les affections chroniques, et montrer par des exemples, que les premières obéissent à cet ensemble d'in-

gardent directement en haut. La pupille gauche est encore un peu plus large que la droite.

Le soir. Coma profond; on ne peut obtenir un seul grognement de la malade; cependant en pinçant fortement les membres gauches on la partie antérieure de la poitrine, on remarque une grimace et elle porte la main gauche au point excité, ou bien elle retire le membre. La sensibilité est plus obtuse à la jambe droite; la malade le retire moins bien. Quant au bras droit, on le pince aussi fortement que possible sans faire grimacer la malade et sans provoquer de mouvement. Les mouvements réflexes provoqués par le chatouillement de la plante des pieds sont égaux. Les membres du côté droit sont plus chauds. La tête regarde actuellement à gauche, les yeux en haut; les pupilles sont à peu près égales et peut-être étroites. La température du rectum est 37°,8. Pouls 84, régulier. Respiration calme, non bruyante.

11 juillet matin. Même coma. Mêmes résultats fournis par le pincement des membres. Le membre supérieur droit est inerte. Mêmes mouvements réflexes des membres inférieurs. Pour la première fois, rougeur de la face; la pommette droite plus chaude et plus rouge; la tête est un peu peu inclinée à gauche. Rougeur diffuse de toute la fesse droite; au centre, petite eschare violacée. Pas de rougeur de la fesse gauche. La température du rectum est 37°,8. Pouls 92, régulier. Respiration calme. La malade boit du bouillon.

Le soir. Même coma; face très-rouge; l'attitude de la tête est indifférente; les yeux regardent en avant; pupilles égales et étroites. Même état de la paralysie des membres; les membres du côté droit sont plus chauds. Par le pincement de la jambe *gauche*, on obtient des signes de douleur et de grands mouvements de retrait; par le pincement de la jambe *droite*, douleur et mouvement de retrait très faible; par le pincement du bras *droit*, douleur sans mouvement de retrait; mais la malade avance la main gauche pour écarter l'agent excitateur; par le chatouillement de la plante des pieds: *à gauche*, mouvement réflexe et retrait; *à droite*, seulement mouvement réflexe. La température du rectum est 38°,4. La respiration 36, un peu bruyante aux deux temps; le rhythme est à peu près normal, peut-être l'expiration est-elle un peu plus courte qu'à l'état normal.

12 juillet matin. Coma profond. Quand on excite fortement la malade, on obtient quelques mots inintelligibles. La température du rectum est 38°,4, le pouls à 88, régulier, la respiration est calme et non bruyante à 28. L'altitude de la tête paraît indifférente. Les yeux, à demi cachés par les paupières, regardent un peu en haut. Les conjonctives sont rouges. Un peu de nystagmus. Les cornées sont toujours en partie recouvertes d'une toile glaireuse de mucus. Les pommettes sont rouges, surtout la gauche; la face est très-congestionnée. Les caractères de l'hémiplégie des membres sont les mêmes. La paralysie du membre supérieur est complète, sans contracture. Les doigts sont simplement fléchis en forme de crochet sans roideur, et le membre est beaucoup plus chaud que le gauche, tandis que la paralysie du membre inférieur est toujours très-incomplète, et que la température des deux membres inférieurs est sensiblement la même. Pour la première fois, on remarque que le membre supérieur gauche conserve assez bien l'attitude qu'on lui imprime; ainsi, il demeure en l'air si on le place dans cette position à la manière des cataleptiques; d'ailleurs il a conservé sa mobilité ordinaire.

Huit sangsues derrière les apophyses mastoïdes.

Le soir. La face est moins rouge, mais le coma est presque aussi profond; les yeux sont un peu plus ouverts. La température du rectum s'élève à 39°; pouls, 120, régulier; respiration accélérée a 44; un peu bruyante. Les symptômes paralytiques sont exactement les mêmes.

13 juillet matin. Coma plus profond. La tête est tournée à gauche, les yeux en haut, la bouche ouverte. La respiration est bruyante, précipitée, sans stertor, à 60. Pas de râle laryngo-trachéal. Le pouls est très-mou, à 140. La température du rectum s'est élevée à 41°. Résolution des membres; plus de mouvements réflexes dans le membre inférieur droit par le chatouillement de la plante des pieds. Encore quelques mouvements spontanés du membre supérieur gauche. Chaleur âcre de la peau des deux côtés, surtout à droite. L'escarre de la fesse droite a la dimension d'une pièce de 2 francs; elle est entourée d'une large plaque violette, sur laquelle l'épiderme commence à se décoller. La fesse gauche est un peu rouge.

Mort à quatre heures du soir. A six heures et quart la température du rectum est à 41°,4. Le lendemain matin on constate entre les deux membres supérieurs une grande différence quant à la rigidité cadavérique. Elle est très-prononcée du côté sain tandis qu'elle est très-faible du côté paralysé; on s'en assure en explorant par la palpation comparativement les deux biceps et surtout en imprimant aux divers segments des deux membres des mouvements de flexion et d'extension. Du côté paralysé, la résistance est beaucoup moindre que du côté sain. Les deux membres inférieurs sont à peu près également roides.

Autopsie. — Le *crâne* est scié avec précaution; il présente une épaisseur et une consistance normales. Dans la région temporale droite, entre le crâne et la dure-mère, se trouve un caillot très-mince dont le poids n'atteint pas 25 grammes.

Sur le temporal existe une fracture partant d'un point situé à 8 centimètres au-dessus et en arrière du trou auditif externe, descendant obliquement en avant et se prolongeant sur le rocher parallèlement à l'axe de cet os. Après avoir ouvert largement les cellules mastoïdiennes, elle suit le conduit auditif externe, pénètre dans l'oreille moyenne en décollant la membrane du tympan à son insertion supérieure, divise la trompe d'Eustache et se termine au niveau du canal carotidien. Un peu au-dessus du trou auditif, une fissure se détachant de la fracture principale se prolonge en avant de la racine antérieure de l'apophyse zygomatique et aboutit à la scissure de Glaser.

Du côté gauche, dans la grande cavité arachnoïdienne, deux à trois cuillerées de sang noir, non coagulé, étalé en couche mince et ne s'étendant que sur les deux tiers antérieurs de l'hémisphère gauche. Au niveau de la scissure de Sylvius et du lobe sphénoïdal, épanchement sanguin sous-méningé étalé atteignant presque le volume d'un petit œuf; destruction superficielle de la substance nerveuse des circonvolutions sphénoïdales; la première circonvolution sphénoïdale (dite marginale inférieure) est surtout entamée. On peut estimer que la perte de substance nerveuse a le volume d'une petite noix environ. Les parois du foyer sont déchiquetées et irrégulières; le foyer ne s'étend pas jusqu'au ventricule latéral.

Au bout d'un à deux jours de macération dans l'eau pure, les éléments du caillot s'étant dissociés, on distingue, appendus à la pie-mère au niveau du foyer, cinq ou six petits caillots régulièrement arrondis, à surface lisse et brillante, dont le volume varie entre celui d'une grosse tête d'épingle et celui d'une petite lentille. Avec la loupe et surtout par l'examen microscopique, à un faible grossissement, on constate très-nettement que ces petits corps sont des dilatations anévrysmales des artérioles de la pie-mère. Sur plusieurs d'entre elles on distingue très-facilement un vaisseau afférent et un vaisseau efférent, sur d'autres on ne trouve qu'un vaisseau, l'autre bout s'étant brisé. Ces anévrysmes sont remplis de globules rouges et blancs, le sac est très-mince et on le rompt très-facilement en pressant sur la lamelle de verre qui le recouvre. Aucun de ces anévrysmes n'a subi la transformation ocreuse. Les vaisseaux artériels de la base et leurs ramifications examinés avec le plus grand soin dans toute leur étendue et spécialement an

---

fluences diverses et variables qu'on englobe sous le nom générique de constitutions médicales; tandis que les autres dépendent essentiellement des dispositions natives de l'individu. L'école anatomique a corrompu la signification du mot diathèse, et tant que ce terme ne sera pas compris, la pathologie générale n'existera point.

L'ancienne médecine, suivant l'impulsion d'Hippocrate, était surtout attentive à l'influence des causes extérieures. De là l'importance accordée aux agents de toute sorte, à l'hygiène, au régime proprement dit et à la diététique. La médecine moderne est plus attentive aux actions et aux réactions de l'organisme, aux modifications de l'état physiologique, ou pour mieux dire, aux modifications intimes des organes. La vérité complète doit sortir du bon accord de ces deux manières de voir, on d'une théorie qui s'attacherait à déterminer la nature des causes et la nature des modifications.

Gardons-nous de confondre la médecine clinique avec l'empirisme. Il serait déplorable que, par esprit de réaction contre ce qu'on appelle ridiculement le *physiologisme*, la pratique médicale fournît des armes au scepticisme, et donnât trop d'avantages à la physiologie des expérimentateurs qui tendent à créer une pathologie artificielle, à miner la méthode d'observation et à inaugurer, sans le secours de l'expérience clinique et historique, une prétendue médecine expérimentale, si bien nommée par Broussais, dès sa naissance, la médecine mécanique, et qui finira, si les médecins oublient leur devoir, par tenir en échec la médecine clinique.

En pathologie, aussi bien qu'en thérapeutique, c'est la médecine clinique qui juge en dernier ressort; mais la médecine clinique ne se fait point dans les laboratoires.

M. le docteur Trousseau complète l'exposition de ses doctrines (nous n'osons dire de sa doctrine) par des considérations très-justes sur la thérapeutique, qu'il appelle avec raison la partie de l'art la plus importante et la plus difficile. « Subordonnée à l'expérience, au génie, aux inspirations du médecin, elle l'est bien plus encore, dit-il, à la nature du mal qu'il cherche à guérir, aux conditions particulières, à l'organisation du malade, à une foule de circonstances qui trop souvent nous sont inconnues. Si elle s'appuie nécessairement sur la connaissance des symptômes des maladies, elle s'appuie surtout sur la connaissance de leurs causes, sur celle de leur marche naturelle, et dès lors la notion de spécificité joue le plus grand rôle.

« Comment, en effet, juger de la valeur d'une médication, de l'efficacité d'un remède, si l'on méconnaît ce que les anciens appelaient les opérations de la nature, opérations qui varient suivant les différentes espèces morbides? En confondant celles-ci les unes avec les autres, n'est-ce pas s'exposer à attribuer de grandes vertus à des médicaments qui n'en ont en réalité aucune, tandis qu'on refusera toute propriété thérapeutique à d'autres dont l'utilité est incontestable, lorsqu'ils sont administrés à propos? »

On le voit, c'est en vue du résultat pratique dont il se préoccupe

niveau de la lésion, ne présentent qu'à un degré très-minime la dégénérescence athéromateuse; nulle part il n'y a de rétrécissement bien prononcé de leur calibre. On ne trouve pas de branche rompue au niveau du foyer. Les sinus ne renferment pas de caillot et sont à l'état normal.

Sur la surface convexe des deux hémisphères, surtout sur l'hémisphère droit et notamment sur le lobe sphénoïdal, existent par places des infiltrations sanguines de la pie-mère, de dimension variable; les plus volumineuses ont à peu près la largeur d'une pièce de 50 centimes. Au-dessous, petits foyers constitués à la périphérie par la substance corticale ramollie et infiltrée de sang, et au centre par un petit caillot. Nous nous sommes assuré par l'examen microscopique de plusieurs de ces foyers qu'il n'y existait pas d'anévrysme *miliaire*.

Sur quelques circonvolutions on remarque une rougeur très-nette, constituant de petites plaques irrégulières. L'examen microscopique de la couche superficielle de la substance corticale au niveau de ces plaques démontre de la manière la plus évidente une hyperplasie des noyaux des capillaires et de la névroglie.

Les parties centrales de l'encéphale sont à l'état normal. Les ventricules ne renferment pas de liquide. Les vaisseaux du corps strié et leurs gaînes n'offrent rien qui soit anormal chez le vieillard.

La protubérance et le cervelet sont parfaitement sains.

Cœur flasque, un peu graisseux, de volume ordinaire; orifices normaux.

Poumons non congestionnés.

Foie de médiocre volume, tissu sain.

Rate très-petite, parfaitement saine.

Reins de volume ordinaire, sains; la substance corticale n'est nullement atrophiée.

Les autres organes ne présentent rien à noter.

RÉFLEXIONS.

§ I. — LÉSIONS ANATOMIQUES. — PATHOGÉNIE.

Les lésions anatomiques principales offrent dans les deux cas précédents une grande ressemblance. Elles consistent en une infiltration sanguine sous-arachnoïdienne sur laquelle nous aurons à revenir, et en un foyer ayant désorganisé une partie du lobe sphénoïdal. Il existait de plus quelques autres altérations qui demandent à être interprétées; mais auparavant il nous faut jeter un coup d'œil rapide sur la pathogénie qui, dans le cas actuel, est digne d'attirer quelques instants notre attention.

Chez la première malade, nous avons trouvé dans le foyer un très-petit anévrysme d'une branche de la sylvienne, rompu au niveau de son collet; chez la seconde, plusieurs dilatations anévrysmales du volume moyen d'une grosse tête d'épingle. Sommes-nous en présence de raretés pathologiques? Faut-il considérer les ruptures anévrysmales comme une cause exceptionnelle d'hémorrhagie sous-arachnoïdienne? Ou bien est-il permis, dans l'état actuel de la science, de leur accorder une importance pathogénique plus considérable? Telle est la question que nous allons examiner, et au sujet de laquelle nous demandons la permission d'aborder, par un de ses côtés, l'histoire des anévrysmes des artères de l'encéphale.

On peut dire que les anévrysmes intra-craniens n'ont été étudiés avec attention que depuis une quarantaine d'années, et nous pouvons sans inconvénient négliger de citer les quelques observations antérieures à cette période. Toutefois, l'ouvrage de Hodgson renferme trois cas d'anévrysmes des artères cérébrales, dont deux terminés par rupture (1). Dans un mémoire publié en 1826, M. Serres rapporte deux observations d'apoplexie méningée causée par la rupture d'un anévrysme (2). Puis les faits se multiplièrent: En 1834 parurent la dissertation de Nebel (3) et le travail de King (4) qui contient plusieurs faits nouveaux; en 1836 le mémoire d'Albers et surtout la dissertation de Stumpff (5), où se trouvent une observation personnelle et un extrait de quinze observations. Un peu plus tard, le docteur Brinton pouvait réunir quarante cas dans un rapport à la Société pathologique de Londres (6). Enfin, dans ces dernières années, l'important mémoire de Gull (7) et celui de Ogle (d'Oxford) (8), qui est consacré aux tumeurs du cerveau, sont venus enrichir la science de nouvelles observations. L'excellente thèse de M. Gongenheim et la monographie de Lebert présentent d'une manière exacte l'état actuel de nos connaissances (9).

La statistique placée en tête du travail de Lebert comprend 86 cas, parmi lesquels 48 se sont terminés par rupture. Encore n'est-elle pas tout à fait complète, et nous aurons l'occasion de mentionner des faits antérieurs qui lui sont échappés. Il en est aussi de postérieurs à la publication de son mémoire et que nous citons plus loin.

L'origine d'un certain nombre d'hémorrhagies sous-méningées est donc le fait d'anévrysmes d'un certain volume qui, pour la plupart, avant leur rupture, avaient révélé leur présence par divers symptômes; mais dans un travail publié il y a environ quinze ans, Virchow, en signalant l'existence dans les méninges de dilatations anévrysmales de très-petite dimension, a étendu le domaine des anévrysmes intra-craniens, et notre seconde observation prouve que leur rupture peut aussi être la source d'une hémorrhagie arachnoïdienne.

Sous le nom d'ectasie ampullaire, nom qu'il emprunte à M. Cruveilhier, Virchow décrit « des dilatations artérielles qu'il a observées plusieurs fois dans la pie-mère de vieillards, surtout dans les prolongements qu'elle envoie entre les circonvolutions. Il n'y avait pas eu de phénomènes morbides pendant la vie, et l'on aurait pu tout au plus y voir une prédisposition à l'apoplexie sanguine.

« Pour la plupart, c'étaient des dilatations fusiformes qui embras-

(1) Hodgson, *Traité des maladies des artères et des veines*, trad. par Breschet, t. I.

(2) Serres, *Observat. sur la rupture des anév. du cerveau*. (ARCH. GÉNÉR. DE MÉD., 1826).

(3) Nebel. *Dissert. inaug.*, Heidelberg, 1834.

(4) King, MEDICAL QUARTERLY REVIEW, 1834.

(5) Stumpff, *Dissert. inaug.*, Berolini, 1836.

(6) Brinton (TRANSACT. OF THE LONDON PATHOL. SOCIETY, 1851).

(7) W. Gull, *Cases of aneurism af the cerebral vessels*. (GUY'S HOSPITAL REPORTS, III sér., vol. V., London, 1859).

(8) Ogle (BRITISH AND FOREIGN MEDICO-CHIRURGICAL REVIEW, 1865).

(9) Gougenheim, *Des tumeurs anévrysmales des artères du cerveau*, (Th., Paris, 1866).

Lebert, *Ueber die Aneurysmen der Hirnarterien*. (BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT, 1866).

---

avant tout, que l'éminent praticien force un peu la théorie. Sa foi en thérapeutique corrige ce qu'il y a d'excessif dans sa doctrine de la spécificité. Ramené forcément de la considération des agents à celle des actes, des actions et des réactions de l'organisme, il reconnaît, en prenant pour exemple toute la série des fièvres éruptives — il n'en est point de plus frappant — que dans chacune de ces fièvres distinctes par leurs caractères spécifiques, les opérations naturelles, lorsque l'évolution est régulière, sont les mêmes; elles sont prévues, et si bien, que le plus souvent le médecin s'abstient, sachant par expérience que l'intervention de l'art serait superflue.

Ce fait prouve, entre mille autres, que le diagnostic, qui absorbe toute la capacité de nos observateurs, n'a pas à beaucoup près, en pathologie, l'importance du pronostic en thérapeutique. Il prouve encore que la médecine doit être physiologique, au sens de Broussais, puisque la médecine n'est en somme que l'art de connaître comment l'organisme se comporte à l'égard des agents qui le modifient de façon à le rendre malade et de ceux qui le modifient pour rétablir la santé.

Ce qui doit inspirer une grande réserve à l'endroit de la spécificité des maladies, c'est le très-petit nombre de spécifiques connus, nombre tellement restreint, qu'il faudrait n'admettre à la rigueur qu'un seul spécifique d'une vertu bien éprouvée, à savoir le quinquina et ses préparations; car ni le mercure ni les autres remèdes décorés du titre de spécifiques ne guérissent pas toujours. Le quinquina lui-même, qui, à ce qu'on peut prévoir, d'après l'observation et l'expérience clinique, deviendra tôt ou tard le remède par excellence des maladies de nature maligne, le quinquina, dans les fièvres intermittentes et périodiques les mieux caractérisées, n'agit efficacement qu'à de certaines conditions, connues seulement des grands praticiens. J'appelle ainsi ceux qui possèdent à fond les méthodes thérapeutiques, d'après lesquelles le médecin n'intervient, dans un cas déterminé, qu'au moment propice, avec des moyens appropriés, qu'il modifie suivant les indications.

Ce qui distingue le médecin de l'empirique, c'est de savoir précisément les indications qu'il faut remplir en temps utile et avec les moyens les plus efficaces, *quibus indicationibus satisfaciendum est*, dit Sydenham, *quo etiam ardine et tempare*. On ne guérit point avec des formulaires. La médecine serait à la portée de tous, elle cesserait d'être un art et deviendrait un métier, s'il suffisait de placer un remède en regard de chaque maladie.

Les causes des maladies agissent en produisant ou en provoquant des actions vitales, et que ces causes soient spécifiques ou simplement occasionnelles, ce sont ces actions vitales qui constituent proprement la maladie, de même que ce sont les mouvements suscités par les agents curatifs qui facilitent la guérison. Ces modifications diverses de la vitalité, fâcheuses ou salutaires, c'est la médecine clinique qui les détermine, qui les apprécie, qui les conjure ou les provoque, en s'aidant à la fois des lumières de la physiologie et de cette observation non-inter-

saient tout le pourtour de l'artère. Les dilatations latérales étaient plus rares. Elles étaient tantôt isolées tantôt moniliformes, séparées par des rétrécissements, situées tantôt sur la continuité du vaisseau, tantôt au niveau de sa division. Elles variaient d'un volume presque microscopique à celui d'un grain de millet sur des artères variant depuis le diamètre le plus fin jusqu'à celui d'une demi-ligne. Ceux de ces anévrysmes qui étaient récents étaient remplis de globules rouges normaux, et l'on ne voyait sur les vaisseaux afférents ou efférents ni sur l'anévrysme même aucun changement de structure... La partie dilatée avait les mêmes tuniques que le vaisseau et surtout les noyaux de la membrane moyenne à fibres transversales étaient, après l'action de l'acide acétique, aussi évidents que possible. C'étaient donc des anévrysmes vrais. Sur d'autres sacs on pouvait voir tous les stades de l'atrophie de la membrane à fibres circulaires (1). »

Quoique, jusqu'à ce jour, on n'ait pas publié, à notre connaissance, un seul cas d'hémorrhagie méningée sous la dépendance de ces anévrysmes découverts et si bien décrits par Virchow, et que notre seconde observation soit encore un fait isolé, il nous semble difficile de méconnaître leur importance. Ils ne paraissent pas manifester leur existence par des symptômes, et envisagés sous ce rapport ils n'offrent pas l'intérêt des anévrysmes des gros troncs de la base; leur présence même ne peut être soupçonnée pendant la vie; mais à notre point de vue spécial qui est la pathogénie de l'hémorrhagie méningée, ils méritent d'être pris en sérieuse considération. Et d'ailleurs, des travaux tout récents viennent démontrer que c'est à la rupture de ces mêmes anévrysmes microscopiques, lorsqu'ils siégent dans la substance cérébrale elle-même, que, dans l'immense majorité des cas, l'hémorrhagie cérébrale doit être rapportée.

L'existence de véritables dilatations anévrysmales (2) avait été déjà signalée en divers points de la substance cérébrale, et notamment dans la protubérance, par Gull, par Meynert et par Heschl (3); mais ces auteurs n'avaient pas entrevu leurs relations avec l'apoplexie, et l'on doit à MM. Charcot et Bouchard d'avoir les premiers montré que leur existence est fréquente chez le vieillard et que l'hémorrhagie cérébrale est généralement due à leur rupture. Dans le cours de cette année, nous avons, M. Charcot et moi, recueilli plus de 30 observations d'hémorrhagie cérébrale récente ou ancienne. Or dans *tous* les cas sans exception, nous avons constaté que le cerveau renfermait des anévrysmes en nombre plus ou moins considérable. Ces faits, sur lesquels nous ne voulons pas insister, font partie du mémoire de MM. Charcot et Bouchard qui est fondé sur plus de 60 observations (4).

(1) Virchow, *Ueber die Erweiterung kleinerer Gefaesse*. (Archiv. für path. anat. und phys., Bd. III, p. 442.) La traduction du passage en entier se trouve dans la thèse de M. Bouchard (Paris, 1866, p. 100).

(2) Voyez, sur la distinction capitale qui doit être faite entre ces anévrysmes et les anévrysmes *disséquants* décrits par Pestalozzi en 1849 : Bouchard, *Thèse citée*, p. 32, 52, 99.

(3) Gull, *loc. cit.*

— Meynert (Allgemeine wiener Wochenschrift. 1864, n° 28).

— Heschl (Wiener medizinische Wochenschrift. 1865, 6, 9 sept.).

(4) Charcot et Bouchard, Archives de la physiologie normale et pathologique, janvier 1868.

Les anévrysmes des méninges et ceux des artérioles de la substance nerveuse sont identiques; ils naissent sous l'influence du même processus, lequel est complétement indépendant de l'athérome. Les anévrysmes des artères plus ou moins volumineuses de la base paraissent dépendre de la même altération des tuniques du vaisseau, l'artério-sclérose, et tout porte à croire que la coexistence des anévrysmes volumineux et des anévrysmes microscopiques déjà signalée par Gull, et qui existait dans notre première observation, sera désormais fréquemment rencontrée.

On se méprendrait complétement sur notre manière de voir, si l'on croyait que nous voulons attribuer à des ruptures d'anévrysmes toutes les hémorrhagies des méninges. Une telle exagération est bien loin de notre pensée et l'erreur serait trop manifeste. Nous savons qu'on trouve dans la science d'assez nombreuses observations de ruptures d'artères non anévrysmatiques. Il existe des hémorrhagies sous-arachnoïdiennes qui doivent être rapportées à des altérations veineuses. Il en est de traumatiques dont nous parlerons plus loin à cause de l'interprétation qu'on aurait pu donner, par erreur, à notre seconde observation. La pathogénie de ces hémorrhagies est assurément très-complexe; nous n'avions pas à l'envisager dans son ensemble, et notre but, plus modeste, était seulement d'attirer l'attention sur une cause pathogénique laissée peut-être trop dans l'ombre et de faire remarquer à ce point de vue l'analogie réelle de nos deux observations.

La suite prochainement.

CHIRURGIE PRATIQUE.

DE LA RÉUNION IMMÉDIATE A LA SUITE DE L'OPÉRATION DE LA TAILLE; par le professeur BOUISSON (de Montpellier).

(Suite. — Voir les n°s 46 et 47.)

II. — Des opérations cystotomiques au point de vue de la cicatrisation de la plaie.

Les quatre observations qui précèdent, et quelques autres faits dont les détails, moins fidèlement inscrits dans nos souvenirs, ne pouvaient trouver place dans ce travail (1), nous paraissent démontrer d'une manière positive, et contrairement à l'opinion commune, qu'à la suite de la taille périnéale, et surtout de la taille médiane, pararaphéale ou médio-latéralisée, la cicatrisation immédiate, c'est-à-dire rapide et exempte de suppuration, peut être complétement obtenue. Ces mêmes faits établissent aussi que la cicatrisation n'est pas bornée aux rebords cutanés, qu'elle n'est pas seulement extérieure, mais qu'elle peut s'effectuer dans les parties profondes avec

(1) La plupart de ces faits ont été observés dans notre clinique chirurgicale, à l'hôpital Saint-Eloi (de Montpellier). Ils ont eu de nombreux témoins, en tête desquels nous sommes heureux de pouvoir citer notre honorable et savant agrégé M. Jacquemet, qui en a fait le sujet d'une communication au congrès de Lyon, 1865.

rompue et sans cesse renouvelée qu'on appelle l'expérience, bien différente de l'expérimentation.

Celle-ci n'est qu'un procédé d'investigation, un moyen de vérification, et non pas une méthode. Les expérimentateurs sont pleins de mépris pour les médecins cliniques, qu'ils croient ou font semblant de croire rivés à l'empirisme, parce que les bons praticiens, instruits de la nature et de la puissance de leur art, n'imiteot point les procédés du laboratoire et de l'amphithéâtre. En créant une pathologie artificielle, les expérimentateurs, sous le prétexte d'éclairer le médecin, n'ont fait que supprimer, selon leur pouvoir, la maladie proprement dite, pour passer sans transition de l'expérimentation à la thérapeutique; de telle sorte que de ce syllogisme dont nous avons parlé plus haut, ils suppriment le second terme. Aussi leurs conclusions sont-elles arbitraires. Comme ils n'acceptent point le problème dans les conditions où il se présente d'ordinaire, ces conditions étant méconnues, leurs solutions doivent pécher forcément par l'exactitude. Il y a là un vice radical de logique.

Sans doute la grande difficulté consiste à déterminer les conditions, les circonstances d'un phénomène, et, s'il y a lieu, les relations de cause à effet; mais les résultats de l'enquête ou de l'analyse n'auront de valeur qu'autant que la détermination sera rigoureuse et complète. Or pour avoir ces caractères de rigueur et de perfection, l'analyse clinique doit être l'expression fidèle de la réalité. Tout artifice capable d'altérer, de déranger, de supprimer ces conditions et ces circonstances qu'il s'agit de déterminer, aura pour effet de troubler la production et la succession des phénomènes. L'expérimentation la plus ingénieuse ne vaudra jamais une bonne observation.

IX.

M. le docteur Trousseau est aujourd'hui en France le représentant le plus ferme de la médecine qu'il a soustraite, non sans peine, à la tyrannie de l'école anatomique et à la domination de l'école physiologique, en renouant, par l'intermédiaire de son maître Bretonneau, la vraie tradition médicale, en relevant d'une manière hardie le glorieux drapeau de cette incomparable école qu'on est convenu de nommer l'école empirique, celle qui, dans tous les temps, a donné à l'art les plus grands praticiens (1). Artiste, dans la meilleure acception du mot, il ne

(1) L'auteur de ces savants et intéressants articles a paru méconnaître l'influence d'un caractère bien plus élevé qu'a exercée un homme venu avant M. Trousseau et à la suite duquel M. Trousseau s'est trouvé heureux de marcher. Inutile de citer le nom de M. Andral, dont la puissante intervention a marqué le retour de l'esprit médical aux saines doctrines de la tradition et de l'expérience. Qu'on se rappelle, en effet, cette protestation de l'observation clinique publiée par l'éminent professeur au moment de la plus grande vogue de la doctrine physiologique, et l'on verra que c'est de cette publication que date le retour des esprits à la véritable médecine traditionnelle. Plus tard, en faisant con-

assez d'exactitude pour que l'urine ne s'infiltre pas et ne donne pas lieu à ces accidents secondaires, très-redoutés en raison du caractère gravement inflammatoire ou gangréneux que le contact de l'urine donne aux parties où elle pénètre, et qu'elle frappe d'une phlegmasie de mauvaise nature, surtout dans certaines circonstances.

Ce résultat nous conduit naturellement à rechercher les différences que présentent, au point de vue de la cicatrisation, les régions principales où les différentes parties d'une même région où l'on peut créer une voie artificielle pour aller à la recherche d'une pierre vésicale. Il nous suffira de rappeler à ce sujet que les régions chirurgicales par lesquelles on peut atteindre la vessie sont : l'hypogastre, le périnée et les cloisons recto ou vésico-vaginales, et qu'on peut par ces voies attaquer la vessie par son corps, son col au voisinage de l'ouverture urétrale, ou son bas-fond dans la portion qui confine au col.

Cette brève mention peut déjà donner une idée de l'inégalité des conditions de la cicatrisation après l'extraction de la pierre. On a fait remarquer avec justesse que l'opération de la taille appartenait, sous le rapport de l'exécution de ses temps, à la catégorie des opérations mixtes, et qu'elle était réglée dans tous les détails qui concernent le moyen de pénétrer jusqu'à la vessie, mais non réglée quant à ce qui concerne l'extraction, moment où l'on peut rencontrer des difficultés insolites qui modifient la durée et même le mode d'exécution de ce temps. On aurait pu ajouter que cette opération est surtout non réglée par rapport aux suites attachées à la création d'une voie artificielle aussi importante, et que sa cicatrisation, en particulier, présente dans son accomplissement une foule de variations ou de degrés dont les termes extrêmes sont représentés par la réunion immédiate et par la formation d'une fistule urinaire, c'est-à-dire par le non-succès de la cicatrisation. Ce dernier terme étant considéré comme plus fréquent que le premier, surtout quand on a recours à certains modes opératoires, c'est simultanément à obtenir le premier résultat et à conjurer le dernier que doivent tendre les efforts de l'art.

A. Cicatrisation après la cystotomie sus-pubienne. — Cette opération est aujourd'hui rarement pratiquée; elle n'est réservée que pour les calculs très-volumineux, et l'on sait qu'ils deviennent de plus en plus rares. D'une part, les progrès du diagnostic, utilisés par un plus grand nombre de chirurgiens instruits, font connaître la presence des calculs dans la vessie avant qu'ils aient acquis un grand développement. D'une autre part, la diffusion générale des lumières a appris même au public, et surtout aux malades, que l'affection calculeuse est d'autant plus facile à guérir qu'elle est moins ancienne, et que, plus les pierres urinaires sont récentes et par conséquent petites, plus elles sont faciles à extraire et rentrent notamment dans le domaine de la lithotritie, qui triomphe dans les cas simples. Aussi ce n'est plus qu'à de très-rares intervalles que la pratique fournit de ces exemples de calculs monstrueux, tels que ceux dont les chirurgiens du dernier siècle, et Morand en particulier, nous ont transmis des exemples. Aussi la cystotomie sus-pubienne, restreinte dans ses véritables indications, appartient plus à l'histoire de l'art qu'à son exercice ordinaire, et l'on peut dire que Souberbielle, Belmas et Amussat ont été ses derniers prôneurs.

On comprend déjà que, par le fait de son application au traitement des calculs les plus volumineux, la taille hypogastrique devait exiger des incisions fort étendues, et par conséquent peu favorables à la cicatrisation. L'incision ayant d'ailleurs une direction telle que, pour atteindre la vessie, la division de la peau est sur un plan non-seulement antérieur, mais supérieur à celui de la vessie, l'urine est obligée, en s'écoulant par cette voie, de suivre une direction contraire à la pesanteur, d'où résulte la possibilité de son séjour dans le trajet de la plaie. L'infiltration est d'autant plus facile qu'un tissu cellulaire lâche associe les éléments anatomiques de la région, et se laisse facilement infiltrer par l'urine. Si un pareil résultat se réalise, la cicatrisation est nécessairement entravée par l'infiltration diffuse, dont il est difficile de prévoir rigoureusement l'étendue, et qui menace au moins les couches celluleuses voisines de la marge du bassin, si elle ne gagne plus profondément, en isolant la vessie de ses adhérences rétro-pubiennes, en décollant le *fascia pelvia*, et agissant même sur l'une des membranes séreuses dont les phlegmasies sont le plus à redouter, le péritoine.

Il y a donc peu de chances de voir un travail cicatriciel suivre immédiatement l'opération. Alors même qu'on est assez heureux pour s'opposer à l'infiltration urinaire par le placement de sondes, de canules ou de mèches hypogastriques ayant pour but de dériver le liquide par une évacuation directe ou par une action de capillarité, on ne peut guère compter sur une réunion que vers l'angle supérieur de la plaie. La partie inférieure de la solution de continuité étant nécessairement occupée par les instruments d'évacuation urinaire, qu'on laisse en permanence au-dessus des pubis, afin de restreindre les chances d'infiltration, les points en contact avec ces sondes ou ces mèches subissent nécessairement leur action locale à titre de corps étrangers, et sont voués à une suppuration inévitable. Ce résultat paraît si nécessairement attaché à la taille hypogastrique et aux précautions qu'elle impose, qu'on n'a pas craint de proposer, à l'exemple de frère Côme, une boutonnière de dérivation du canal de l'urètre. Quelques auteurs, parmi lesquels s'est fait surtout remarquer Vidal, ont même proposé une opération en deux temps, dont le premier avait pour but d'attaquer d'abord et exclusivement les parties qui dans l'ordre de superposition précèdent la vessie, en respectant ce viscère, sauf à ne l'ouvrir que dans un second temps, c'est-à-dire après quelques jours, et alors que l'inflammation des tissus superficiels les aurait épaissis et pour ainsi dire encombrés de matière plastique, de manière à empêcher l'infiltration urinaire; artifice douteux, qui pouvait accroître le danger en exposant au contact d'un liquide irritant des tissus déjà enflammés.

La réunion immédiate pourrait-elle d'ailleurs réussir dans une opération dans laquelle les incisions les plus profondes attaquent la vessie par son corps, divisent les divers plans musculaires de cet organe et occasionnent nécessairement un écartement très-grand auquel contribue la sortie d'un calcul volumineux qui étend et éraille les tissus? L'état pathologique des parois vésicales, souvent hypertrophiées ou même chroniquement enflammées, représentent d'ailleurs les conditions les plus mauvaises pour la réunion, même en supposant, ce qui n'est guère possible pour un organe creux, à volume variable, qu'on puisse obtenir la coaptation des bords exigée

---

laisse rien au hasard, lorsque sa raison et sa conscience sont d'accord pour légitimer une intervention opportune. Il n'est pas un de ces inspirés, de ces illuminés, qui, dans les cas ardus, s'abandonnent à je ne sais quel instinct, comme les prophètes et les devins qui cherchent la vérité dans l'inspiration. Instruit de ses devoirs, il n'a pas besoin de se prémunir contre cet esprit d'aventure qui substitue les caprices de la fantaisie aux lumières de la raison et aux leçons de l'expérience. Confiant sans témérité, il tient, avec un ancien dont l'autorité est grande, que dans les cas désespérés mieux vaut risquer un moyen d'une efficacité douteuse que de s'abstenir. Tel était aussi l'avis d'Hufeland. Tout en professant cette croyance, il ne va point sur les brisées de ces audacieux empiriques, disons mieux, de ces thaumaturges qui jouent la vie humaine à pile ou face, faute sans doute d'avoir une juste idée de la responsabilité médicale. Celle-ci découle de la nature même d'un art qu'on appelle salutaire, et qui perdrait à la fois de sa dignité et de son efficacité si, par excès d'amour-propre ou de confiance, l'artiste se mettait au-dessus des règles, ce qui serait se mettre hors la loi même de la profession.

Tels sont les principes de pratique, telles sont les doctrines médicales de M. le docteur Trousseau. Ses leçons de clinique ne tirent pas, du reste, toute leur valeur du savoir et de l'expérience d'un praticien consommé; elles se distinguent aussi par un talent peu commun d'exposition. Les matériaux recueillis par l'observation patiente sont distribués dans un ordre lumineux, et les détails techniques, qui abondent naturellement, sont relevés par des considérations générales et des réflexions utiles. Ce sont les faits qui provoquent les idées; ils s'enchaînent, et leur ensemble a tout le poids, toute la force d'une démonstration.

Le langage est naturel, abondant, juste, choisi, en dépit de quelques familiarités permises de maître à élèves, entraînant, et parfois coloré et pittoresque, lorsque l'observateur s'efface et laisse parler la nature. M. le docteur Trousseau a montré qu'on peut traiter éloquemment de l'asthme et de la goutte. Intéresser le lecteur et l'auditeur par une exposition savante, lumineuse, animée, sans fatiguer l'attention, n'est pas un mince mérite, dans un temps où la culture littéraire n'est pas précisément en faveur dans le monde médical. Avec une abnégation absolue,

---

naître ses recherches exécutées en commun avec M. le professeur Gavarret sur la constitution du sang, M. Andral a ouvert cette nouvelle ère de l'alliance de la physiologie avec la pathologie. Malheureusement l'illustre professeur, absorbé par d'intimes préoccupations, n'a pu donner suite à son magnifique programme; mais les hommes qui comprennent la portée d'une idée féconde savent que toute l'époque contemporaine est imprégnée de l'initiative de M. Andral. Voilà la véritable origine du retour de la médecine contemporaine à la médecine scientifique, celle qui renouera les anneaux un instant brisés de la médecine traditionnelle. (J. G.)

par le travail de cicatrisation. Il est vrai que M. Pinel Grand-Champ a émis la pensée, en l'étayant par quelques expériences sur les animaux, d'appliquer des points de suture sur le corps même de la vessie, d'affronter ainsi les bords de la plaie, et d'empêcher la sortie de l'urine, en même temps que de provoquer la réunion immédiate. Mais qui pourrait se faire illusion sur l'inanité de ces tentatives sur l'homme, en supposant que le succès ait couronné quelques tentatives faites sur des animaux pour une plaie vésicale petite et artificiellement produite sur des tissus sains? La section du corps de la vessie chez l'homme, faite sur un organe malade ou sur des bords contus par le passage des instruments d'extraction et par la sortie de la pierre, n'aurait aucune chance de succès. Ces probabilités fâcheuses s'accroîtraient d'ailleurs par la difficulté d'agir dans l'intérieur même du bassin, en respectant le péritoine, et en luttant contre l'obstacle représenté par la symphise pubienne, qui engagerait l'opérateur à une profondeur peu accessible à une action régulière. En faisant même la part d'une grande habileté manuelle, on peut établir que la vacuité et l'affaissement inévitables de la vessie pourraient préparer au praticien de singulières et douloureuses surprises, lorsque l'organe, acquérant de nouvelles dimensions et de nouveaux rapports par une accumulation ultérieure de liquide, changerait la distance des points de suture, et ferait perdre tous les fruits de l'opération en décidant le passage de l'urine dans l'intervalle des fils. Si quelque éventualité favorable pouvait s'attacher à une tentative de ce genre, ce serait en faisant une application aussi méthodique que possible des procédés modernes employés pour la suture des organes cavitaires, en employant des fils mécaniques dont on dégagerait un chef à l'extérieur par la brèche de l'hypogastre, en ne faisant pénétrer ces fils que dans l'épaisseur des parois vésicales, en deçà de la muqueuse qui devrait être respectée, et en rapprochant assez les fils pour opposer un obstacle suffisant à la sortie de l'urine dans l'intervalle de leurs points d'application.

Le praticien qui, poursuivant les progrès de cette thérapeutique incertaine, voudrait mettre les meilleures chances de son côté, trouverait assurément des conditions plus favorables à la cicatrisation d'une plaie du corps de la vessie, en faisant la taille hypogastrique chez de jeunes sujets. Non-seulement à cet âge le travail réparateur est à la fois plus actif et plus solide, mais la vessie dépasse par sa face antérieure le niveau des pubis. Le péritoine laisse à découvert une plus grande portion du corps de cet organe; par conséquent on agirait sur des parties d'un accès plus facile, et la moindre épaisseur des couches extérieures donnerait à la fois plus de sécurité et de netteté à la manœuvre opératoire qui devrait être complétée par la réunion simple des parties extérieures et aussi par le placement d'une sonde à demeure dans l'urètre, afin de dériver par cette voie l'urine nouvellement sécrétée.

Peu confiant dans le succès de cette thérapeutique éventuelle, nous sommes loin d'être hostile à une tentative qui couronnerait l'œuvre de Franco, mais nous restons convaincu que si, parmi les opérations cystotomiques, la taille par l'hypogastre occupe le sommet de l'échelle de gravité, elle occupe le plus bas échelon au point de vue de l'aptitude à la cicatrisation. Il n'est du moins encore parvenu à notre connaissance aucun exemple où la guérison de la plaie se soit produite assez rapidement et assez simplement pour permettre de rapprocher ce résultat du mode de guérison qui mérite le nom de réunion immédiate.

La suite au prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Lettre a propos de la vaccination animale; communiquée par M. Bouteiller (de Rouen), ex-secrétaire général de l'ex-comité de vaccine.

En publiant *in extenso* le discours de M. Depaul sur la vaccine animale, avec tous les documents qui y étaient annexés, nous avons voulu réunir dans la Gazette médicale le plus grand nombre possible d'éléments propres à éclairer la discussion dont cette importante question est en ce moment l'objet. L'impartialité à laquelle il nous est fait appel nous fait un devoir d'insérer la lettre suivante de M. Bouteiller, ainsi que l'extrait du procès-verbal que notre confrère invoque à l'appui de sa réclamation. (Note du Rédacteur.)

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Monsieur,

« Je lis dans votre numéro du 23 novembre dernier, sous le titre : *Addition à la séance du 10 septembre* (p. 721 et suiv.), un fragment du discours que M. Depaul a prononcé à l'Académie impériale de médecine, au sujet de la vaccine et du procédé napolitain..

« Je réclame de votre impartialité bien connue la liberté de répondre à quelques passages de ce discours qui me concernent.

« M. Depaul transcrit avec exactitude mon opinion formelle sur le procédé napolitain, il la fait suivre d'une lettre adressée à M. Lanoix par le bureau du Comité central de vaccine de la Seine-Inférieure, existant encore à cette époque; elle est signée de mes collègues et de moi.

« L'orateur se demande pourquoi j'ai changé d'opinion depuis; la réponse est très-facile : la génisse de M. Lanoix est arrivée à Rouen le 2 avril 1865, la première vaccination animale a été pratiquée le 4, notre lettre est datée du 12, alors que nous ne pouvions avoir d'opinion formée définitivement. Cette lettre est une lettre de remercîments et pas autre chose. M. Vingtrinier, vice-président du comité, était enthousiasmé; il nous pressait de remercier M. Lanoix et de constater le succès d'une première tentative; le second vice-président et les deux secrétaires ont dû se soumettre.

« Mes confrères et anciens collaborateurs ont, dit M. Depaul, puisé dans des recherches longtemps poursuivies une conviction toute différente de la mienne. Cela n'est pas exact. Le procédé napolitain ne compte chez nous que trois partisans, sur plus de quatre-vingts médecins; encore dans ce nombre trois faut-il comprendre le médecin-vétérinaire qui est allé chercher la génisse. Restent deux.

« L'opinion collective et prématurée, formulée dans la lettre du 12 avril 1865, n'a aucune valeur, absolument aucune. M. Depaul le sait bien.

---

la plupart des médecins renoncent à ce qu'ils regardent comme un luxe inutile, et qui ne l'est point au prestige et à l'influence de l'art.

M. le docteur Trousseau ne partage point ce préjugé. Sans se passionner, comme l'homme convaincu qui impose ses opinions, il s'exprime sans vulgarité, sans recherche, avec la sincérité d'un esprit ouvert au progrès, à la vérité et au doute, manifestant ses impressions sans artifice, jugeant avec impartialité, confessant même ses erreurs — car il n'est point de ceux qui ne se trompent jamais — pénétré des difficultés d'un art qui échappe par sa nature à l'inflexible rigueur des dogmes absolus et des lois invariables.

M. le docteur Trousseau n'est ni un empirique, ni un sceptique, ni un éclectique. Il n'a pas essayé, comme les rationalistes et les dogmatiques, d'emprisonner l'art dans un système. Il se contente de croire à la puissance de cet art qu'il exerce avec tant d'éclat, parce qu'il s'en est fait une idée dont l'histoire et la pratique de la médecine démontrent également la justesse.

M. le docteur Trousseau a eu le courage et l'honneur de restaurer la thérapeutique. Ce sera son meilleur titre dans l'avenir. Quant à présent, il peut répéter le mot de Capivaccio : « Apprenez ma méthode, et vous aurez mon secret. » Il est vrai que si la méthode peut se transmettre par la parole et surtout par l'exemple, le génie du praticien n'est pas de même transmissible. Le grand praticien a, lui aussi, son caractère spécifique qui le distingue du vulgaire des médecins et, jusqu'à un certain point, de ses pairs. Cette spécificité n'est point contagieuse, elle ne saurait se transmettre par inoculation ou par hérédité. Les écoles façonnent des docteurs; c'est la nature qui fait les médecins. Les hommes de l'art se comptent par milliers, les artistes sont rares.

J. M. Guardia.

— Par décret en date du 23 novembre 1867, ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, pour le courage et le dévouement dont ils ont fait preuve pendant l'épidémie de fièvre jaune qui a récemment sévi au Sénégal, savoir : *Au grade d'officier* : M. Cédont, médecin de première classe, chargé par intérim du service de santé à Saint-Louis. *Au grade de chevalier* : MM. Thaly, médecin de première classe, Richard et Chaumeil, médecins de deuxième classe.

— La séance de rentrée des Facultés et de l'Ecole de médecine de Bordeaux a eu lieu le 19 novembre. MM. les doyens et le directeur de l'Ecole de médecine ont successivement rendu compte des travaux de l'année scolaire 1867-68. Ont obtenu des *premiers prix* : MM. Girard, Caboy, Quément et Pinsor; des *deuxièmes prix* : MM. Lande, Pitre et Verdalle.

« J'arrive à un point bien plus important.

« M. Depaul, entre deux comptes rendus des expériences faites à Rouen, a choisi celui de M. Verrier, médecin-vétérinaire, qui y a amené la génisse; ce travail est tout à fait incomplet et ne parle que de la séance du 4 avril (constatation du 11), de celle du 23 mai et de celle du 29 mai, où les expériences ont eu lieu les 4 et 29 avril, 6, 23 et 29 mai, 6 et 13 juin.

« Donc il eût été préférable de présenter à l'Académie le compte rendu rédigé et publié par moi dans l'UNION MÉDICALE DE LA SEINE-INFÉRIEURE, d'autant plus que ce compte rendu avait un caractère presque officiel puisque j'étais alors secrétaire général du comité central de vaccine.

« M. Depaul y eût vu que sur 59 vaccinations avec le vuirs napolitain, sur des enfants non vaccinés, il y a eu :

18 insuccès,
41 succès.

« Il y eût vu aussi que ces 41 succès se décomposent ainsi :

Succès beaux 3
Succès ordinaires 22
Succès faibles 16

« J'ai l'honneur, monsieur le rédacteur, de vous adresser le numéro de l'UNION MÉDICALE DE LA SEINE-INFÉRIEURE qui renferme la reproduction textuelle du procès-verbal officiel des expériences, procès-verbal que je tiens à la disposition de tous mes confrères.

« Je termine cette lettre, trop longue peut-être, en affirmant hautement de nouveau :

« 1° Que le procédé napolitain est infidèle;

« 2° Qu'il n est nullement pratique;

« 3° Que si l'on ne revient promptement à la vaccination de bras à bras, c'en est fait de la vaccine dans un avenir très-prochain.

« Veuillez agréer, etc.

« J. BOUTEILLER, D.-M.

« Rouen, le 27 novembre 1867. »

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL INVOQUÉ PAR M. BOUTEILLER, ET PUBLIÉ DANS L'UNION MÉDICALE DE LA SEINE-INFÉRIEURE.

« M. le docteur Bouteiller lit un mémoire sur le procédé de vaccination, dit *procédé napolitain*. Les conclusions de ce travail, dont nous publions plus loin les principaux passages, sont celles-ci : le procédé napolitain est infidèle et n'est nullement pratique; pour ces deux motifs, il ne doit pas être employé dans les séances de vaccinations publiques : c'est discréditer la vaccine que de montrer tant d'insuccès.

« La Société adopte, relativement au procédé napolitain, la conclusion suivante :

« Il ne faut pas juger la question en dernier ressort, d'après les « expériences faites à Rouen. Placés au milieu d'une foule compacte « et impatiente, les opérateurs n'y ont pas apporté tout le soin dési- « rable. Il y a donc lieu de faire des réserves sur la valeur du pro- « cédé lui-même. »

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX BELGES.

I. JOURNAL DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACOLOGIE,

Publié par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Les numéros de janvier à décembre 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Quelques mots sur les pneumonies suettiques*, par M. Putégnat. 2° *De l'oreillon*, par M. Bougard. 3° *Aperçu sommaire touchant les idées émises dans les différents ouvrages du docteur Bourgogne père, sur la nature, les différentes formes et le traitement du choléra asiatique considéré comme fièvre paludéenne pernicieuse de l'Inde orientale, offrant le type continu*, par M. Bourgogne père. 4° *Des diverses formes qu'affectent les névralgies et de la thérapeutique qu'il convient de leur opposer*, par M. Vanlair. 5° *De la comparaison des statistiques des hôpitaux anglais et français*, par M. Rommelaere. 6° *Des limites de la force de traction sur le forceps sous les points de vue de la mère et de l'enfant*, par M. Putegnat. 7° *Manie périodique*, par M. Liégey. (Rapport médical pour une demande d'admission dans un asile; réflexions diverses.) 8° *De la greffe animale et de l'organisation artificielle de la fibrine*, par M. Mantegazza. 9° *De l'atropine dans l'épilepsie*, par M. Faralli. 10° *Des diverses formes qu'affectent les névralgies et de la thérapeutique qu'il convient de leur opposer*, par M. Vanlair. 11° *Sur la narcéine employée comme médicament*, par M. Eulenburg. 12° *Bruits du cœur non décrits, note clinique*, par M. Putégnat. 13° *Cas remarquable de mort subite; du danger qu'il peut y avoir à temporiser l'ouverture de certains abcès*, par M. Liégey. 14° *Cas de dystocie progressive pour cause traumatique*, par M. Léop. Buys. 15° *Exposé des méthodes de traitement du choléra asiatique, suivies pour cette épidémie en 1854 à Arlon, à Eischen et à Waltzing, et au mois d'avril 1866 à Diekirch*, par M. A. Valerius. 16° *Observation du bégayement traité et guéri par l'électricité*, par M. Bastings. 17° *Mémoire sur la grossesse extra-utérine*, par M. Marinus. 18° *Note faisant suite à l'article intitulé : Trois frères idiots; rapport médico-légal sur l'un d'eux; réflexions*, par le docteur Liégey. 19° *Quelques mots sur la pratique chirurgicale en Angleterre*, par M. le docteur Rommelaere. 20° *Relation de l'épidémie de choléra qui a régné dans le bourg de Comie en 1865*, par M. Raimbert. 21° *Considérations générales touchant les différents modes de contagion et de transmission accidentelle de la maladie vénérienne (syphilis) suivies de plusieurs observations et de quelques données applicables à la médecine légale*, par M. Bourgogne père. 22° *Accouchement laborieux, terminé par l'application du forceps au-dessus du détroit supérieur; fracture du bassin; guérison*, par M. Vander Espt. 23° *Symptomatologie des tumeurs de la protubérance annulaire*, par M. da Venezia. 24° *Un mot sur les adénites en général et sur l'oreillon en particulier, à propos d'une anologie frappante entre une observation de M. le docteur Bougard et une observation du docteur Liégey*, par M. Liégey. 25° *Observations de névralgies intermittentes*, par M. Poirier. 26° *Note pour servir à l'histoire de l'aphasie*, par M. Rodolfi. 27° *Observation de vaginisme*, par M. Putégnat. 28° *Quelques nouvelles considérations sur les causes et le traitement du choléra*, par M. A. Valérius. 29° *Sur l'ancienneté de la trichinoise et sur quelques maladies avec lesquelles on l'a confondue*, par M. Van den Corput. 30° *Eclampsie puerpérale*, par M. Putégnat. 31° *Quelques mots sur la pratique chirurgicale en Angleterre*, par M. Rommelaere. 32° *Sur les formes initiales de la syphilis*, par M. A. Ricordi. 33° *Tumeur abdominale traitée pour un phlegmon; sortie d'un fragment d'os; guérison*, par M. Desmet. 34° *Quelques mots sur la mortalité des jeunes enfants*, par M. Teuptang.

DU TRAITEMENT DU CANCER; par le docteur ROMMELAERE, membre effectif de la Société.

On s'est beaucoup occupé dans ces derniers temps du traitement du cancer, aussi bien au point de vue curatif qu'au point de vue palliatif. En ayant égard à leur mode d'application, on peut classer les moyens proposés en deux catégories.

I. APPLICATIONS TOPIQUES. — 1° *Acides végétaux dilués.* C'est surtout aux acides végétaux que l'on a recours pour calmer les douleurs du cancer, et comme ces acides jouissent de la propriété de dissoudre les cellules cancéreuses, on a espéré que par leur emploi on parviendrait à mettre un terme à la prolifération des éléments morbides.

M. Barclay appelle l'attention sur l'avantage qu'il y a à employer la solution d'un acide végétal (citrique, acétique ou carbonique) en lotions dans le pansement des plaies cancéreuses; il prescrit 6 grammes d'acide pour 250 grammes d'eau. M. Barclay a constaté que, par l'emploi de ce pansement, l'état général des malades s'améliore rapidement; ce qu'il attribue surtout à la propriété des acides végétaux de dissoudre les cellules cancéreuses. Les trois acides que nous avons indiqué jouissent tous les trois à un même degré de la propriété de calmer les douleurs; mais l'acide carbonique l'emporte sur les deux autres au double point de vue de la désinfection et du pouvoir dissolvant des cellules cancéreuses.

2° *Acides végétaux concentrés.* Le docteur Gueniot, chirurgien des hôpitaux de Paris, a eu recours à l'emploi de l'acide acétique pur dans deux cas de tumeur épithéliale. Il a appliqué l'acide directement sur la tumeur, soit en badigeonnant celle-ci d'acide acétique cristallisable, soit en la recouvrant d'une pâte formée de tan, safran et lycopode, à laquelle il ajoutait une petite quantité d'acide. Il a résumé le résultat de ses observations dans les lignes suivantes :

Que cet acide (acétique) ait une action désorganisatrice remarquable sur les productions épithéliales non vasculaires, comme les durillons, les cors, certaines saillies verruqueuses, etc., cela ne me paraît pas douteux, et je crois en avoir des preuves suffisantes. Mais ces productions ne sont pas des cancers. Que cette action destructive spé-

ciale s'exerce avec la même efficacité sur d'autres tumeurs épithéliales plus vivaces et appartenant cette fois à la famille des cancers, comme le cancroïde des lèvres, etc., c'est encore ce que j'incline à penser; d'après mes propres observations et celles des médecins anglais. Mais qu'il en soit de même pour les formes squirrheuse, encéphaloïde, fibro-plastique ou autre, c'est ce qui me paraît peu probable, et reste en tous cas complétement à démontrer.

II. INJECTIONS SOUS-CUTANÉES. — On a eu recours aux injections souscutanées de substances narcotiques dans le but de calmer les douleurs déterminées par les affections cancéreuses. Le docteur Freeman (de Loudres) a retiré de grands avantages de cette pratique; il fait dépendre le choix de la substance à injecter du siége qu'occupe la maladie. L'observation lui a démontré que l'atropine est le sédatif par excellence des douleurs superficielles, et que la morphine convient mieux pour celles qui siégent dans les organes profonds.

1° *Procédé de Simpson.* — Dès 1857, le docteur James Simpson a fait connaître le procédé suivant :

Cette opération consiste à introduire dans la masse morbide une aiguille à acupuncture creuse, à travers laquelle on injecte dans la tumeur quelques gouttes d'une solution médicamenteuse : chlorure de zinc, sulfate de zinc, fer, créosote, etc. Le liquide introduit ainsi dans la tumeur et tout autour d'elle, détruit sa vitalité, et le résultat final de ce travail consiste dans une espèce d'énucléation spontanée du produit morbide. L'aiguille est ainsi substituée au bistouri, et l'opération n'est plus sanglante. Quelques substances, appliquées de cette manière à la surface interne des tumeurs, sont capables de détruire leur vitalité spécifique sans altérer en rien leur vitalité générale; d'autres jouissent de la propriété d'activer fortement l'absorption des masses morbides.

Cette idée n'a pas reçu l'approbation des praticiens.

2° *Procédé de Thiersch.* — Concluant de ce qui se passe sous le champ du microscope à ce qui se passera dans les cellules vivantes, en rapport avec l'organisme vivant, le professeur Thiersch résolut de recourir à l'injection sous-cutanée et successive des deux solutions différentes, exerçant l'une sur l'autre une action chimique, dont le produit est un composé peu soluble dans les liquides de l'économie. La première est une solution d'une partie de nitrate d'argent dans 5,000 parties d'eau; la seconde est une solution aqueuse de chlorure de sodium dans la proportion de 1 : 2,500.

Son procédé se réduit en dernière analyse à baigner la partie malade et les parties voisines, d'une solution de nitrate d'argent, et à transformer cette dernière préparation en un chlorure insoluble, quand l'argent a été porté par toute la tumeur.

Le professeur Thiersch n'a encore employé le procédé qu'il recommande que dans un cas : c'était chez une femme âgée de 56 ans et atteinte d'une tumeur cancéreuse qui occupait toute la moitié droite de la face. L'étendue du mal ne lui permettait pas d'espérer un succès complet; il s'est déclaré une pyohémie, à la suite de laquelle la malade a succombé.

Quoi qu'il en soit, les injections qu'il a faites à plusieurs reprises dans ce cas lui ont permis d'arriver aux conclusions suivantes :

1° L'injection sous-cutanée permet de répandre uniformément les solutions médicamenteuses dans toute l'étendue des tissus riches en cellules.

2° On ne doit pas redouter l'inflammation des tissus quand on suit le procédé décrit plus haut.

3° Il paraît incontestable qu'il se produit à la suite de l'action des médicaments une destruction plus rapide des tissus de nouvelle formation.

On n'est pas encore parvenu à s'assurer si cet effet est dû à l'action combinée du nitrate d'argent et du chlorure de sodium, ou s'il se produirait également par l'injection du nitrate d'argent seul.

Le traitement que M. Thiersch a proposé est mis à l'épreuve en ce moment dans un grand nombre d'hôpitaux de Bavière.

3° *Procédé de Broadbent.* — M. le docteur W. H. Broadbent, médecin adjoint à l'hôpital Sainte-Marie à Londres, dans une communication qu'il fit en août 1866 à l'association médicale anglaise, proposa un nouveau traitement, qui consiste dans l'injection sous-cutanée d'acide acétique dilué dans la tumeur, « dans le but de modifier sa structure, d'altérer sa nutrition et de retarder ou d'arrêter son développement.

Le docteur Broadbent résume dans les termes suivants les motifs qui l'ont déterminé à préférer l'acide acétique.

1° Cet acide ne coagule pas l'albumine; il est donc probable qu'il se répand dans toute la tumeur, et que ses effets ne restent pas limités au point où on l'applique.

2° S'il pénètre dans le torrent circulatoire, il n'y peut déterminer aucun mal, soit au point de vue de l'intoxication, soit au point de vue de l'embolie.

3° L'acide dissout rapidement les parois et modifie les noyaux des cellules sous le champ du microscope; on est en droit d'admettre qu'il agit de la même manière quand les cellules sont vivantes et encore en place dans les organes.

4° On l'a appliqué avec avantage sur les plaies cancéreuses.

A la séance de la Société pathologique de Londres du 16 octobre dernier, M. Moore, chirurgien à l'hôpital de Middlesex, montra une glande cancéreuse qu'il avait soumise à ce traitement avant de l'extirper.

Le malade avait été atteint antérieurement d'une tumeur cancéreuse de la lèvre que l'on avait dû enlever. L'affection se reproduisit peu de jours après dans un ganglion sous-maxillaire que l'on injecta avec une solution composée d'une partie d'acide acétique et de trois parties d'eau. Il survint un gonflement assez marqué dans le voisinage de la partie injectée, et M. Moore, croyant que le traitement de M. Broadbent avait échoué, se décida à extirper la partie malade. A l'examen, on put se convaincre que le gonflement que l'on avait noté à la suite de l'injection, provenait du développement d'un second ganglion, que celle-ci n'avait pas pénétré. L'état des deux ganglions était très-différent; celui qui avait été injecté était mou et flétri, et offrait à peine quelques cellules cancéreuses; tandis que dans le second on trouva un très-grand nombre de cellules bien caractérisées.

On ne peut encore rien affirmer au sujet de l'efficacité de ce nouveau mode de traitement; il vient à peine d'être indiqué et il est inutile, pensons-nous, d'ajouter qu'il faudra attendre encore bien des années avant de pouvoir conclure à la guérison dans un cas de tumeur cancéreuse, alors que l'on sait que cette affection met parfois un intervalle très-long entre les diverses manifestations locales auxquelles elle donne lieu.

(La fin au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 25 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

NOTE SUR UN NOUVEL APPAREIL PROPRE A RENDRE USUELLE L'OCCLUSION PNEUMATIQUE, DANS LE TRAITEMENT DES PLAIES EXPOSÉES; par le docteur JULES GUÉRIN.

Dans un premier mémoire que j'ai eu l'honneur de lire devant l'Académie le 5 novembre 1866, j'ai fait connaître un système d'appareils propres à réaliser l'occlusion pneumatique à la surface du corps humain.

Inspirée par la méthode sous-cutanée dont elle est la conséquence pratique la plus générale, l'occlusion pneumatique, considérée dans ses applications à la chirurgie, a pour but de convertir en plaies souscutanées, toutes les plaies exposées, c'est-à-dire celles qui sont faites avec une division correspondante de la peau.

L'Académie sait depuis longtemps que le caractère physiologique des plaies pratiquées par la méthode sous-cutanée est de réaliser la cicatrisation des plaies, sans inflammation suppurative et suivant un mécanisme auquel j'ai donné le nom d'*organisation immédiate*. L'occlusion pneumatique, dont tous les éléments tendent au même résultat, a donc pour but de réaliser la cicatrisation immédiate des plaies exposées.

Ce but, qu'on peut considérer comme le dernier mot, l'idéal de la méthode est quelquefois traversé par des obstacles qui ne permettent de l'atteindre qu'imparfaitement, soit parce que la plaie a déjà subi quelque temps l'influence de l'air, soit parce qu'elle renferme des éléments de complication qui la rendent fatalement tributaire de l'inflammation suppurative.

Dans ces cas, comme dans ceux où les conditions physiologiques sont rigoureusement réalisées, l'occlusion pneumatique est susceptible de rendre des services qui sont en rapport avec les moyens dont elle dispose, moyens qui se résument dans le double fait d'une protection incessante de la surface de la plaie, et d'un appel exercé sur les gaz et liquides excrétés par cette surface.

Telle est donc la signification, et en quelque sorte la formule physiologique et thérapeutique de l'occlusion pneumatique appliquée au traitement des plaies exposées.

Je me propose de faire connaître dans la prochaine séance, si l'Académie me le permet, les principaux résultats pratiques auxquels est arrivée jusqu'ici l'occlusion pneumatique, entre mes mains d'abord et entre les mains des chirurgiens qui l'ont appliquée.

Pour aujourd'hui, je lui demande la permission de lui soumettre un nouvel appareil qui doit compléter l'arsenal de la nouvelle méthode, et qui est surtout propre à en rendre l'emploi *facile, usuel* et *très-général*.

Dans le système primitif, l'appareil principal consistait en un récipient pneumatique d'une capacité assez considérable pour suffire de lui-même pendant vingt-quatre heures à toutes les éventualités et à toutes les exigences de chaque cas particulier. Imaginé surtout pour les premières expériences, pour celles qui devaient démontrer avec la précision scientifique, les propriétés et l'efficacité de la méthode, il offrait le double inconvénient de coûter cher et d'être d'un entretien compliqué. Il était, pour ce double motif, difficile à introduire dans la pratique des hôpitaux.

L'appareil que je viens soumettre à l'Académie a précisément pour but de parer à ces deux inconvénients. Il consiste dans un ballon hémisphérique en verre de cristal, offrant trois tubulures : l'une, *centrale*, plus considérable, dans laquelle est logée un manomètre; les deux autres sont destinées, l'une à mettre le malade en communication avec l'appareil, et l'autre à mettre l'appareil lui-même en communication avec un réservoir central de vide. Avant de considérer le système en fonction, j'appellerai l'attention de l'Académie sur le manomètre accusant le degré de vide de l'appareil.

Ce manomètre consiste en un tube barométrique terminé par une poire en caoutchouc, l'un et l'autre remplis de mercure. L'extrémité supérieure du tube est ouverte à l'air, et l'extrémité inférieure et la poire qui la termine plongent et sont renfermées hermétiquement dans la cloche en verre. A mesure que le vide s'opère dans le ballon, la boule en caoutchouc se dilate sous l'influence de la pression atmosphérique, et ses parois, d'une épaisseur uniforme et suffisante pour résister à une pression de trois quarts d'atmosphère, fait descendre la colonne de mercure suivant une échelle graduée sur le tube et sur le côté de son étui protecteur. On a eu soin, avant d'établir la graduation, de fixer, par un temps d'épreuve suffisant, la concordance de la dilatabilité et de l'élasticité de la poire en caoutchouc avec les différents degrés de la pression atmosphérique.

Cet appareil particulier pour chaque malade dans un hôpital est, comme je l'ai dit, en rapport avec un appareil central, réservoir collectif de vide; de telle façon que lorsque le manomètre en caoutchouc accuse une insuffisance de vide dans le petit appareil, il suffit d'ouvrir le robinet de communication avec l'appareil central, pour rétablir le vide au degré voulu.

Une disposition importante à réaliser c'était, tout en isolant l'action pneumatique au degré voulu pour chaque malade, de pouvoir isoler également les matières excrétées par la plaie de chacun d'eux, et de montrer toujours aux yeux la quantité et la qualité de ces matières, sang, sérosité ou pus : c'est ce que réalise mon nouvel appareil.

On peut donc par ce système munir toute une salle d'hôpital du bénéfice de l'occlusion pneumatique, au moyen d'un appareil central, d'un tube commun régnant tout le long de cette salle, et d'autant de tubes d'embranchements qu'il y a de lits dans la salle.

Comme détail économique, j'ajouterai que chaque appareil ne revient pas à plus de 25 fr., et le système complet à 500 fr.

Dans la prochaine séance, si l'Académie me le permet, j'aurai l'honneur de lui faire connaître les résultats obtenus jusqu'ici par l'application de cette méthode, et ceux qu'il me paraît permis d'en attendre.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 26 NOVEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre du commerce transmet le tableau des vaccinations pratiquées en 1866 dans le département d'Ille-et-Vilaine.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Levi (de Venise), sur les effets physiologiques et thérapeutiques de la flagellation dans un cas d'asphyxie extrême.

2° Une relation de l'épidémie cholérique qui a régné dans les cantons de Trégusier et de Lerardrieux (Côtes-du-Nord) dans les mois d'octobre 1866 et de septembre 1867, par M. le docteur Guezenec.

3° Une lettre de M. le docteur Garrigou-Desarènes, qui réclame la priorité pour l'écraseur linéaire appliqué au traitement des polypes des oreilles, qui a été présenté dans la précédente séance.

4° Une lettre de MM. Robert et Collin, accompagnant l'envoi d'un instrument fabriqué sur les indications de M. le docteur Guyon. — Sur l'invitation de M. le Secrétaire, M. Depaul donne à l'Académie quelques explications sur cet instrument, destiné à pratiquer la céphalotripsie intracranienne.

5° Une brochure intitulée : *Lettres à M. Sainte-Beuve, au sujet des idées philosophiques*, par M. Ramon de la Sagra.

PRÉSENTATIONS.

M. Larrey présente :

1° De la part de M. Arena Gaetano, une brochure en italien sur une voiture d'ambulance;

2° De la part de M. Sistach, une note sur un nouveau fongus parenchymateux du testicule.

M. J. Guérin présente les ouvrages suivants :

1° Une *Notice sur un nouveau mode d'action de poisons*, par M. le docteur Eugène Pélikan, directeur du département civil de la Russie et correspondant de l'Académie. L'auteur a spécialement étudié l'action de la saponine et les corps identiques; il a surtout insisté sur l'action locale qu'exercent ces sortes de poisons avant ou en même temps que leur action générale. C'est de la physiologie expérimentale en même temps que de la toxicologie. Déjà nos jeunes auteurs (la Société de biologie) sont entrés dans cette voie.

2° Un *Mémoire sur les taches de la cornée et leur traitement*, par M. le docteur Castorani, professeur à l'Université de Naples. Dans ce mémoire, l'auteur a fait connaître d'ingénieuses expériences, desquelles il résulte qu'on peut faire reproduire des portions notables de la cornée après en avoir enlevé une partie. L'auteur a déduit de ces expériences une nouvelle méthode de traitement qui a déjà produit d'heureux résultats.

3° Un mémoire manuscrit sur les *Pulsations abdominales idiopathiques*, par M. Macario. Partant du fait que les vaisseaux sont animés d'un système nerveux propre, l'auteur a recherché s'il ne pouvait pas y avoir pour certains vaisseaux, comme pour le cœur lui-même, certaines altérations fonctionnelles sans lésion matérielle de l'organe; c'est ainsi qu'il est arrivé à établir l'existence des pulsations abdominales idiopathiques.

M. J. Guérin présente ensuite pour son compte un nouvel appareil destiné à rendre facile et usuelle l'application de l'occlusion pneumatique au traitement des plaies exposées. (Voir, pour le détail de cette communication, au compte rendu de l'Académie des sciences.)

— M. le Président annonce que M. le docteur Crocq, professeur à la Faculté de médecine de Bruxelles, assiste à la séance.

— M. le Président déclare une vacance dans la section de pathologie chirurgicale, en remplacement de M. Follin.

Sur le mécanisme de la mort subite dans la gangrène; par le docteur Parise, professeur de clinique chirurgicale à l'École de médecine de Lille.

Dans certains cas de gangrène des membres le malade meurt rapidement ou subitement, alors que rien ne faisait présager une terminaison aussi promptement funeste. Dès 1853, dans une note intitulée : *De la gangrène foudroyante avec développement et circulation de gaz putrides dans les veines (pneumo-hémie putride)*, et insérée dans le Moniteur des hôpitaux, 1853, p. 904, M. Maisonneuve a signalé ces faits importants, et il les a expliqués par le développement de gaz putrides dans les veines de la partie gangrenée, lorsque les gaz se mêlant au sang, circuleraient avec lui et détermineraient un empoisonnement rapidement mortel. Cette explication, à voir le jugement sommaire qu'en porte un chirurgien aussi judicieux que Follin, n'a été acceptée que sous bénéfice d'inventaire. « Nous exprimons, dit Follin (*Pathologie externe*, t. Ier, p. 87), des doutes sur le mécanisme de la mort, car il manque au travail de M. Maisonneuve un nombre suffisant de preuves anatomiques. » M. Maisonneuve ne cite que deux observations : dans la première la présence des gaz dans le sang fut constatée sur le vivant et à l'autopsie; dans la deuxième elle ne fut constatée que sur le vivant, pendant l'amputation, et sur le membre amputé, le blessé amputé a temps ayant guéri.

Cette question mérite donc de nouvelles études. Or j'ai observé deux faits qui me paraissent propres à l'éclairer : ce sont les deux faits que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie.

Un homme de 33 ans portait une tumeur fibro-plastique au-dessous du genou; cette tumeur, prise pour un kyste, fut incisée et en partie énucléée; dès le troisième jour, gangrène des bords de la plaie. Consulté alors, je propose l'amputation immédiate de la cuisse. Malgré mes instances, le malade veut la remettre au lendemain matin, mais il meurt d'une manière tout à fait subite, avant la visite. L'autopsie faite deux heures après la mort, fait constater la présence de gaz dans les veines du membre gangrené, dans les veines caves, dans les cavités droites du cœur.

Quelques mois plus tard, un second fait semblable se présente à mon observation. Un homme de 69 ans que j'avais déjà amputé de la jambe pour une gangrène spontanée de la jambe gauche trois ans auparavant, rentre à l'hôpital pour la même affection à la jambe droite. Amputation au-dessous du genou. La gangrène envahit le moignon. Le quatrième jour, alors qu'il avait passé une bonne nuit, qu'il avait fumé une pipe et qu'il s'entretenait avec ses voisins, il meurt subitement, sans pousser un cri, sans faire un mouvement. A l'autopsie, pratiquée deux heures après, je trouve des gaz en abondance dans les veines crurale, iliaque, cave, inférieure, et dans le cœur droit. Il n'y en avait pas de trace dans les cavités gauches.

Ces deux faits ont entre eux la plus grande ressemblance : même rapidité de la gangrène que l'on peut, avec M. Maisonneuve, appeler *foudroyante*, même genre de mort, même instantanéité, mêmes lésions à l'autopsie. Il est impossible d'attribuer la mort à autre chose qu'à la présence des gaz dans les cavités cardio-veineuses.

Quelle que soit la théorie que l'on adopte sur le mode d'action des fluides gazeux introduits dans le cœur, il est impossible de ne pas rapprocher ces morts subites de celles que les chirurgiens ont attribuées à l'entrée accidentelle de l'air dans les veines. J'ai eu la douleur de pouvoir faire cette comparaison. Je pratiquais la trachéotomie sur une petite fille de 5 ans, je coupe la branche gauche de la veine thyroïdienne moyenne que je cherche à lier. Un sifflement se fait entendre, l'enfant pâlit, le cœur cesse de battre; elle était morte. Je trouve de l'air dans le cœur droit et dans les gros vaisseaux.

Dans ces trois cas qui se ressemblent absolument, la mort est due à la pénétration de l'air dans le cœur; elle est le résultat d'une syncope, c'est-à-dire de la cessation d'action du cœur.

J'admets donc que les gaz putrides ont fait irruption subite dans le cœur, qui a été paralysé soudainement ainsi qu'on le voit dans le cas d'entrée accidentelle de l'air dans les veines. Le mécanisme de la mort *subite* est le même dans les deux cas. Les gaz putrides n'ont agi qu'en tant que gaz, leur putridité n'ayant aucune action septique dans cette circonstance. En cela ma théorie du mécanisme de la mort *subite* diffère de celle de M. Maisonneuve, qui admet « que les gaz peuvent circuler avec le sang et déterminer un empoisonnement rapidement « mortel. » Ce n'est pas que je nie l'influence septique de ces gaz sur le sang; bien qu'elle ne soit pas expérimentalement prouvée; mais il faut pour cela que ces gaz n'y soient versés qu'en petites portions à la fois, et alors la mort n'est pas *subite*.

Il résulte des faits les considérations qui précèdent :

1° Que certaines gangrènes des membres peuvent causer une mort subite;

2° Que cette mort subite est due à la formation de gaz putrides dans les veines du membre gangrené, lorsque les gaz font irruption vers le cœur;

3° Que le mécanisme de cette mort est le même que dans le cas d'introduction de l'air dans les veines pendant les opérations;

4° Que cette terminaison est à craindre dans les gangrènes humides, profondes, à marche rapidement envahissante;

5° Qu'il faut, dans ces cas, intervenir promptement et pratiquer l'amputation immédiatement, si elle n'est d'ailleurs contre-indiquée;

6° Que dans le cas où l'opération devrait être différée, il faudrait faire des incisions profondes, et comprimer la veine principale à la réunion du membre. (Commissaires, MM. Devergie et Demarquay.)

— A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre les conclusions des commissaires des prix de l'Académie, et le rapport de la section de pathologie médicale sur la liste de présentation des candidats. L'élection aura lieu mardi prochain.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

M. le docteur Péan nous a adressé l'extrait suivant de l'observation relative à l'opérée qu'il a présentée à l'Académie à la fin de la dernière séance.

L'observation du cas de splénotomie dont j'ai soumis les résultats à l'examen de l'Académie, m'a paru offrir un grand intérêt pour quatre raisons principales :

1° Parce qu'elle est une preuve nouvelle de la difficulté du diagnostic des tumeurs abdominales; 2° parce qu'elle montre combien, en présence d'un cas imprévu, il importe de prendre rapidement une détermination et surtout d'agir, quelle que soit la gravité de la situation, en vue d'assurer les chances de succès, si faibles qu'on les estime; 3° parce que d'importantes observations physiologiques doivent s'en déduire, comme conséquence du succès de l'ablation complète de la rate chez l'homme; 4° parce qu'elle confirme l'opinion soutenue par moi antérieurement, que la gastrotomie peut donner à Paris des résultats aussi favorables qu'il est permis de le désirer (1).

Obs. — Adèle Siricelli, pensionnaire de l'orphelinat de Saint-Mandé, âgée de 20 ans, d'un tempérament lymphatique, avait joui d'une assez bonne santé jusqu'à l'apparition des premiers symptômes qui se manifestèrent, il y deux ans, par l'accroissement de volume de la région hypogastrique et l'apparition de douleurs dans cette partie. Cette augmentation de volume suivit, pendant deux ans, une marche progressive assez régulière, et les douleurs s'aggravèrent malgré l'emploi des moyens médicaux; celles-ci devinrent même tellement intolérables, qu'elles arrachaient des cris, dans les moments d'exacerbation, à la malade que ses souffrances avaient jetée dans un déplorable état d'épuisement et de tristesse.

Au moment où je l'examinai, elle était profondément anémiée, et cette anémie coïncidait avec la perturbation des fonctions digestives, la dysménorrhée, la gêne de la respiration, une névropathie générale, beaucoup de prostration, pas d'œdème.

Le ventre avait le volume d'une grossesse arrivée au terme de la gestation; peu de développement aux hypochondres et dans la région lombaire; au milieu de l'hypogastre, saillie présentant quelques grosses bosselures, quelques points douloureux à la palpation; fluctuation évidente sur la ligne médiane et du côté droit; consistance variable des diverses parties de la tumeur. Matité sur toute sa surface, sonorité sur tous les points de la périphérie; la tumeur semblait être parfaitement circonscrite et dépourvue de mobilité; la sonorité était manifeste dans les points situés au-dessus de son bord supérieur. Au toucher, existence de l'hymen, immobilisation complète de l'utérus qui était enclavé en avant et en arrière par la tumeur; à gauche le toucher était douloureux et rencontrait une assez grande résistance. En un mot, tous les symptômes portaient à croire que la tumeur s'était développée dans l'ovaire gauche et faisaient craindre l'existence d'adhérences pelviennes.

Je pratiquai l'opération le 6 septembre, au couvent des Augustines de la rue de la Santé. MM. les docteurs Ordoñez, G. Desarènes, O. Gaudin, Morpain, Cossé et M. Magdelaïn, interne de mon service, avaient bien voulu m'assister.

La malade fut assez rebelle à l'action du chloroforme, qui détermina quelques vomissements pendant l'opération.

Les bords de l'incision faite sur la ligne médiane de l'ombilic au pubis, ayant été écartés, je cherchai vainement à détacher l'épiploon de la surface antérieure et je fus obligé de ponctionner le kyste à travers cette membrane. Je vis aussitôt s'écouler trois litres d'un liquide épais, visqueux, d'un brun jaunâtre. La tumeur ayant diminué de volume, je pus écarter l'épiploon, décoller les adhérences pelviennes et explorer le kyste avec plus de facilité. Je vis alors que celui-ci avait l'aspect du tissu utérin et qu'il était complètement indépendant des organes contenus dans la cavité pelvienne. L'incision fut prolongée sur le côté gauche de la ligne blanche jusqu'à quatre travers de doigt au-dessus de l'ombilic, et démontra que le kyste ne s'était développé ni dans le mésentère ni dans le rein. Dès lors je cherchai à amener au dehors la partie la plus amincie de la poche, et pour obtenir ce résultat je fus obligé de l'exciser et de la vider complétement; puis la main portée en haut à la recherche du pédicule pénétra jusqu'au fond de la cavité de l'hypochondre gauche, et reconnut que la rate, hypertrophiée et adhérente sur plusieurs points à l'intestin et à l'épiploon, servait de base d'implantation, sur une large surface au kyste qui s'était développé dans l'épaisseur de son tissu.

La poche était uniloculaire, et je pus reconnaître que les bosselures dont nous avions constaté la présence étaient dues à l'épaisseur variable des parois du kyste qui étaient réduites sur certains points à une coque fibreuse, tandis qu'elles avaient sur d'autres jusqu'à quatre travers de doigt d'épaisseur. Je dus alors procéder à l'ablation successive des diverses parties du kyste et de la rate, qui étaient sillonnés de vaisseaux et partagés, sur la face postérieure, par une veine de 1 centimètre 1/2 de diamètre.

La situation défavorable de l'incision me contraignit à exciser préalablement toute la portion inférieure de la rate qui servait de base à la poche. Me rappelant alors que les artères de la rate étaient indépendantes l'une de l'autre dans l'intérieur de cet organe, je n'hésitai pas à pratiquer cette résection après avoir lié toutes les branches inférieures de l'artère splénique et la veine la plus volumineuse aussi près que possible de son embouchure, et grâce à ces manœuvres je n'eus pas d'hémorrhagie.

Je détruisis ensuite, par des cautérisations successives au fer rouge, au moyen d'un clamp conçu en vue d'obtenir à l'aide de l'étranglement préalable des eschares linéaires, toute la partie supérieure de la tumeur constituée par le tiers restant de la rate hypertrophiée, après avoir préalablement placé sur l'épiploon gastro-splénique, aussi près que possible de la rate, dans le court espace qui la séparait de l'estomac et du pancréas, quatre ligatures métalliques qui devaient embrasser tous les vaisseaux. J'obtins ainsi la destruction complète des derniers vestiges de tissu splénique, sans effusion de sang.

Les quatre ligatures métalliques, coupées ras, furent laissées dans l'abdomen; les parties furent soigneusement examinées, nettoyées et épongées, et la plaie fut complétement fermée à l'aide de neuf ligatures métalliques, entre lesquelles furent placés cinq points de suture entortillée sur les parties béantes des lèvres de la plaie.

L'opération dura deux heures. Pendant ce temps la malade n'avait pas perdu 100 grammes de sang en outre de celui qui était contenu dans le tissu même de la tumeur.

Les suites de l'opération furent aussi heureuses qu'on pouvait le désirer. Pendant les premiers jours, il n'y eut ni fièvre ni douleur du côté de l'abdomen; la malade conserva sa gaieté, ses forces, et put prendre facilement des aliments solides et liquides. A partir du dixième jour, elle put descendre dans le jardin qui était séparé de sa chambre par deux étages et par une distance de 100 mètres environ. A partir de cette époque, elle reprit promptement ses forces, et au vingtième jour la santé ne laissait rien à désirer. Disons toutefois que, pendant la semaine qui suivit l'opération, les règles reparurent avec force, bien qu'elles fussent venues à leur époque régulière quinze jours auparavant, que pendant les semaines qui suivirent elle eut trois fois à huit jours d'intervalle des douleurs très-intenses dans l'orbite droit suivies d'épistaxis, et que les

(1) Pour plus de détails, nous renvoyons le lecteur à la brochure qui sera publiée dans quelques jours chez M. Germer Baillière, éditeur, rue de l'École-de-Médecine, et aux n°s 141 et 142 de l'Union Médicale.

règles reparurent pour la seconde fois soixante-quinze jours seulement après l'opération.

En résumé, cette opération qui, en raison des circonstances imprévues dans lesquelles elle a été pratiquée, a offert de grandes difficultés, démontre que l'ablation de la rate qui, jusqu'à ce jour, avait été tentée sans succès lorsque cet organe était le siége d'une maladie grave, n'est pas au-dessus des moyens que possède la chirurgie actuelle, et qu'elle constitue une ressource ultime dans les cas où elle est le siége de tumeurs volumineuses et où l'état du malade est en apparence désespéré.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'influence des émanations volcaniques sur les êtres organisés, particulièrement étudiée à Santorin pendant l'éruption de 1866, par le docteur L. da Corogna. Paris, Adrien Delahaye, 1867, in-8, 160 pages.

Les thèses pour le doctorat en médecine sont si insignifiantes d'ordinaire, que la Faculté a cru devoir accorder des récompenses ou des encouragements à celles qui ne sont pas absolument mauvaises. Le travail que nous signalons aux lecteurs de la Gazette médicale est une thèse qui vaudra à coup sûr à celui qui l'a faite, une mention honorable.

Cette thèse a les proportions et les allures d'un mémoire et d'une monographie, comme on dit aujourd'hui des travaux bourrés de faits et dépourvus d'idées générales. L'auteur de ce travail consciencieux obéit aux tendances du jour; il est de son temps, et il a bien raison : il faut suivre le courant, sous peine d'être submergé ou de rester transi sur le rivage.

S'il faut l'avouer, nous attendions davantage et mieux du jeune docteur, que nous tenons pour un homme laborieux et intelligent. Ce qu'il a vu et recueilli à Santorin sur l'action et les effets des émanations volcaniques, n'est ni bien nouveau ni très-intéressant; du moins n'y avons-nous pas trouvé ce que nous étions en droit de demander, à savoir des observations médicales un peu étoffées; car celles que l'auteur nous donne sont bien étriquées et d'une valeur médiocre.

Notre confrère s'est abusé, selon nous, sur la portée des faits qu'il a rassemblés et observés, et il n'a pas conçu sainement le plan de son travail. Ce plan est disproportionné pour un mémoire, et le manque de proportions se révèle surtout par l'inégale distribution des matières.

Compiler est chose facile, puisqu'il suffit de copier ou de transcrire ce qui est écrit dans les auteurs. Ce qui est plus difficile, c'est de faire un choix dans les matériaux que renferment les bibliothèques, et de rétablir la vérité historique à l'aide des faits rassemblés. Mais tout le monde veut faire aujourd'hui de l'histoire, parce que les recherches historiques, même mal conduites, donnent un vernis, et quelquefois même une réputation de savoir à ceux qui s'improvisent historiens.

L'auteur de la thèse que nous examinons a fait comme tout le monde; nous avons dit qu'il était de son temps. Sachons-lui gré, du moins, de n'avoir pas étalé un grand luxe de citations, et de ne pas avoir surchargé sa trop épaisse brochure d'un ramassis d'indications bibliographiques, comme on en trouve à profusion dans la plupart de nos gros livres de médecine.

Une thèse se soutient pour démontrer quelque chose. Sachons donc ce que notre jeune confrère s'est proposé de démontrer.

Voici les conclusions de son travail :

« 1° La plupart des éruptions volcaniques connues ont exercé une influence notable sur les êtres organisés dans toute l'étendue des lieux soumis à leur action.

« 2° L'éruption actuelle de la rade de Santorin, en particulier, a eu une influence manifeste sur la santé des habitants de l'île.

« 3° Elle a donné spécialement lieu à des *conjonctivites*, à des *angines*, à des *bronchites* et à des *troubles digestifs*.

« 4° Les cendres acides ont été la cause directe des conjonctivites, tandis que c'est surtout aux vapeurs (sulfhydriques et chlorhydriques) que doivent être attribués les autres accidents morbides.

« 5° C'est à la présence de l'acide carbonique et à l'action délétère de l'acide sulfhydrique qu'il faut rapporter la mortalité des poissons, au début de cette éruption sous-marine.

« 6° Les plantes, surtout celles de la famille des liliacées, ont également souffert de l'éruption actuelle, probablement par l'influence de l'acide chlorhydrique. »

C'est tout.

Quatre chapitres, comprenant 123 pages, ont été consacrés à la démonstration de cette vérité bien acquise et depuis des siècles, à savoir que les émanations des volcans sont nuisibles à la santé des hommes, des animaux et des plantes.

La seconde partie du mémoire, dont on vient de lire le résumé dans les cinq conclusions qui suivent la première, est condensée en 30 et quelques pages; et ces pages nous ont semblé plus dignes d'un chimiste que d'un médecin. De fait, nous n'y avons rien trouvé de neuf ou seulement d'intéressant sur l'hygiène, l'étiologie générale et la thérapeutique.

Ce mémoire aurait pu être présenté aussi bien à la Société des botanistes de France ou de n'importe quel pays, à une société agricole ou à un cercle de géographes.

Les médecins de nos jours savent tant de choses qu'on pourrait se demander s'ils savent la médecine. Quand ils abordent les questions si intéressantes et si variées de la géographie ou de la topographie médicale, ils semblent moins jaloux de travailler en vue de l'art qu'ils exercent, qu'au profit de la météorologie et des autres sciences physiques.

C'est bien pis encore quand ils se jettent tête baissée et les yeux fermés dans les problèmes ardus ou insolubles de l'histoire; ils ne doutent de rien ni d'eux-mêmes; et, au nom de la science moderne qu'ils prétendent servir, ils proposent des solutions qui n'ont pas le sens commun. J'ai tort de dire qu'ils les proposent, car en réalité ils les imposent.

On regrette de voir des hommes intelligents prendre en main ce prétendu fil d'Ariane, avec lequel ils s'imaginent que tous les recoins du labyrinthe leur seront accessibles, tandis qu'ils ne font que tourner sur eux-mêmes, comme l'âne ou le cheval que l'on attelle à la barre qui fait mouvoir la meule.

Ce que nous reprochons à l'auteur du *Mémoire sur l'influence des émanations volcaniques*, c'est de n'avoir pas renoncé à la tentation dangereuse de présenter un historique qui n'est ni complet ni irréprochable. Nous ne relèverons pas quelques hérésies chronologiques, parmi lesquelles il nous suffirait de signaler celles qui concernent Hercule, l'historien Thucydide et le compilateur Diodore de Sicile. Nous ne remarquerons pas non plus toutes les lacunes qui abondent dans le résumé de l'histoire ancienne des volcans. Le nom de Sénèque n'est pas même cité dans la thèse; et l'on sait si Sénèque a parlé des volcans, des feux latents, des émanations souterraines, et de l'Etna en particulier, et dans ses *Lettres à Lucilius* et dans ses *Questions naturelles*.

Pline, qui n'a pas été non plus cité comme autorité, a tout un chapitre sur les montagnes ignées (II, 110), et c'est lui qui a écrit ces mots magnifiques et formidables : « *Herculanum, Pompeii, haud procul spectante monte Vesuvio* » (III, IX, 9), mots qui font frissonner le lecteur, au souvenir de la catastrophe épouvantable qui ensevelit ces deux villes sous les cendres, et qui coûta la vie au célèbre naturaliste latin.

Nous discuterions bien volontiers les opinions et conjectures de l'auteur sur les derniers moments de Pline le Naturaliste, si la fameuse lettre de Pline le Jeune, écrite à Tacite, sur la mort de son oncle, avait été lue dans le texte et comprise au vrai sens de ce texte, qui ne présente pas de grandes difficultés.

L'auteur du mémoire a raisonné à faux, ou tout au moins de travers, pour n'avoir pas eu sous les yeux le texte original de la lettre adressée à Tacite par son ami. Il s'est trompé du tout au tout, non-seulement sur la constitution, mais sur la conformation extérieure de Pline le Naturaliste, en écrivant « qu'il avait naturellement la poitrine faible, étroite et baletante » (p. 14-15).

Au lieu de mettre cet énorme contre-sens en présence du texte, nous renvoyons le lecteur à la lettre même de Pline (la seizième du livre VI); il y verra que le célèbre historien de la nature, qui était très-corpulent, ronflait à plein gosier quand il dormait : *Nam meatus animæ, qui illi propter amplitudinem corporis gravior et sonantior erat, ab iis, qui limini obversabantur, audiebatur.*

Quant au mot *stomachus*, qui ne se peut appliquer qu'à une ouverture quelconque, le traduire par poitrine (à la façon des paysans et des gens du peuple, qui confondent la poitrine avec l'estomac), il suffit d'un peu de grec pour éviter l'erreur commise dans la traduction ci-dessus. L'auteur du mémoire, qui est Grec, n'a pas eu évidemment sous les yeux le latin de Pline le Jeune; et j'en suis désolé pour lui qui a raisonné à faux, et pour moi qui aurais pris plaisir à

discuter sa manière de voir, malgré le peu de goût que m'inspirent ces enquêtes rétrospectives sur le genre de mort des personnages célèbres de l'antiquité.

J. M. GUARDIA.

VARIÉTÉS.

OUVERTURE DU COURS D'ANATOMIE COMPARÉE AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

M. Serres, professeur d'anatomie comparée au Muséum d'histoire naturelle, a ouvert son cours hier jeudi 28, à une heure et demie après midi. A cette circonstance qui, en temps ordinaire, ne témoignerait que du zèle et du dévouement habituels du professeur, se rattache une série de petits événements qui ont préoccupé l'attention dans ces derniers temps, et sur lesquels nous n'avons pas à nous expliquer.

L'éminent professeur, par suite de grandes fatigues et de souffrances dues à une ancienne blessure, était disposé à se faire suppléer; mais des difficultés ayant surgi touchant le choix de son remplaçant, le savant titulaire de la chaire a repris son enseignement.

Inutile d'ajouter qu'on a retrouvé dans sa leçon d'ouverture cette élévation d'idées, cette étendue d'aperçus, cette fermeté de convictions, et surtout cette fécondité de rapprochements qui sont l'essence même de l'anatomie comparée, et qui ont fait la gloire de tous ceux qui l'ont ainsi comprise.

ASSOCIATION GÉNÉRALE DE PRÉVOYANCE ET DE SECOURS MUTUELS DES MÉDECINS DE FRANCE.

Le conseil général de l'Association, dans sa séance du 20 novembre dernier, a décidé que la circulaire suivante serait adressée à MM. les présidents des Sociétés locales :

Monsieur et très-honoré président,

La mort à jamais regrettable de M. RAYER a donné au conseil général une préoccupation aussi vive que légitime sur son remplacement comme président de l'Association générale. Le conseil ne pouvait élever aucune prétention au droit d'élection, le décret organique des Sociétés de secours et de prévoyance ayant réservé à l'Empereur le droit de nomination des présidents. Mais le conseil a tenté d'obtenir et a demandé la faveur de laisser l'Association générale exprimer librement ses vœux sur les personnes qu'elle désirerait voir placer à la tête de notre grande institution.

A cet effet, une commission du conseil général a eu l'honneur de se présenter, le 31 octobre dernier, au ministère de l'intérieur et d'être reçue par M. le secrétaire général de ce ministère, Son Excellence étant empêchée ce jour-là de donner audience.

Très-gracieusement reçue par cet honorable fonctionnaire, la commission a eu l'honneur de lui exposer :

Que, depuis la fondation de l'Association, les Sociétés locales avaient trouvé auprès de leurs préfets respectifs la plus grande bienveillance et une extrême tolérance pour leur permettre de désigner au choix du souverain les confrères qu'ils voulaient voir investis des honneurs de la présidence, et que de cette mesure l'Association avait témoigné et conservait une grande reconnaissance, car le choix de l'Empereur avait toujours sanctionné les vœux de l'Association;

Que cette mesure, permise et tolérée pour les Sociétés locales que la mort ou la démission rendait veuves de leur président, acquerrait une bien plus grande importance au sujet de la nomination du président de l'Association tout entière, car tout entière elle avait intérêt à voir à sa tête un confrère qui eût ses sympathies;

Que le président, qui serait aussi l'émanation de cette sorte d'élection, se sentirait lui-même plus fort, plus confiant, plus autorisé, et pourrait remplir ses fonctions plus librement et avec une facilité plus grande;

Que les dispositions statutaires de l'Association générale fournissaient un moyen facile de consulter tous les éléments de l'œuvre et de leur permettre d'émettre leurs vœux; car les assemblées générales annuelles étaient composées des présidents ou délégués des Sociétés locales;

Que le conseil général demandait donc à M. le ministre de vouloir bien surseoir au remplacement de M. RAYER, comme président de l'Association, jusqu'après la prochaine assemblée générale, qui aura lieu le dimanche après Pâques, et de permettre à cette assemblée de faire connaître ses vœux.

M. le secrétaire général du ministère de l'intérieur accueillit avec une grande faveur cette demande et fit espérer à la commission que Son Exc. M. le ministre lui serait bienveillant.

Le conseil général est heureux de vous annoncer, monsieur et très-honoré président, que cet espoir s'est réalisé, comme vous pouvez le voir par la lettre suivante adressée à M. le secrétaire général de l'Association :

COPIE DE LA LETTRE.

Ministère de l'intérieur. — Division du secrétariat.

Paris, le 5 novembre 1867.

« Monsieur,

« Après avoir pris les ordres du ministre, M. le conseiller d'État secrétaire général m'a chargé de vous informer qu'il sera sursis au remplacement du président de l'Association générale des médecins de France jusqu'à la prochaine réunion de l'assemblée générale; que cette assemblée générale pourra appeler l'attention du ministre sur les candidats qui lui paraîtraient le plus aptes à occuper la présidence.

« Il est bien entendu que la liste des candidats devra contenir plusieurs noms et ne pourra limiter le libre choix qui appartient au gouvernement en vertu du décret organique de 1852.

« Agréez, monsieur, etc.

« *Le chef de la division du secrétariat*,

« F. NORMAND.

L'Association ne pourra voir qu'avec satisfaction que le conseil général ait provoqué et obtenu cette mesure libérale qui touche aux plus chers et aux plus hauts intérêts de l'œuvre.

Le conseil général ne croit pas avoir à vous indiquer, encore moins à vous prescrire les voies et moyens par lesquels vous pourrez assurer à votre vote l'assentiment et la sympathie de la Société que vous présidez.

Ce qu'il peut dire, c'est que tout ce qui pourra donner aux votes de l'assemblée générale l'autorité du nombre, de la liberté et de la sincérité, répondra aux vues qui ont dirigé le conseil général dans sa demande à l'autorité.

Veuillez agréer, monsieur et très-honoré président, la nouvelle assurance de nos sentiments dévoués.

Le vice-président,
CRUVEILHIER.

Le secrétaire général,
AMÉDÉE LATOUR.

— M. le docteur Edouard Meyer recommencera son cours public d'ophthalmologie à l'Ecole pratique, amphithéâtre n° 3, le lundi 2 décembre à sept heures du soir. Il le continuera les vendredis et lundis suivants à la même heure. Il traitera de l'ophthalmoscopie et des affections profondes de l'œil. Conférences cliniques publiques, rue de l'Ecole-de-Médecine, 41, les lundis et vendredis à une heure.

— COURS PUBLIC SUR LES MALADIES MENTALES. — M. le docteur Jules Falret, médecin de Bicêtre, commencera ce cours, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique, le mardi 3 décembre, à quatre heures, et le continuera les samedis et mardis suivants, à la même heure.

— M. Legrand du Saulle, médecin de l'hospice de Bicêtre, commencera un cours public sur les maladies mentales et la médecine légale des aliénés, le lundi, 2 décembre à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique. Il le continuera les mercredis, vendredis et lundis suivants, à la même heure.

— M. le docteur Berrut commencera son cours de chirurgie des femmes le mardi 26 novembre, à sept heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 5 de l'Ecole pratique, et le continuera les mardis, jeudis et samedis de chaque semaine à la même heure.

ERRATA. — Dans l'article PATHOGÉNIE du dernier numéro, lisez : p. 713, 2e colonne, ligne 37, *hydrure* au lieu de *hydrate*, et quatre lignes plus loin *synaptase* au lieu de *synoptase*.

— On nous écrit pour nous demander un médecin, possédant des connaissances spéciales, qui voudrait prendre la direction d'un établissement hydrothérapique des plus complets et des mieux situés de France, contenant bains résineux, divers appareils d'inhalation et de pulvérisation, salles de traitement chauffées etc., promenoirs couverts pour la mauvaise saison.

Sa part dans les bénéfices serait importante. S'adresser à Lyon, route de la Quarantaine, 18.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE. — NATURE DES MALADIES CHARBONNEUSES. — MÉCANISME DE LA PÉNÉTRATION DES MATIÈRES SOLIDES DANS L'ORGANISME. — ÉLECTION.

La dernière séance de l'Académie de médecine a été sans contredit l'une des mieux remplies de l'année; discours aussi favorablement accueilli que savamment conçu à propos d'une des discussions les plus importantes, lectures non moins intéressantes que variées, émotions d'une élection vivement disputée, affluence d'académiciens et d'auditeurs dont l'attention, chose rare, a semblé en rapport avec le nombre : telles sont les circonstances heureuses que tout le monde a pu noter comme nous, et dont le concours explique l'intérêt particulier que nous a paru présenter cette séance.

MM. Chauffard et Colin s'étaient bornés à combattre, le premier avec les armes de l'induction, le second avec celles de la physiologie expérimentale, les conséquences que M. Villemin a tirées de ses inoculations de la tuberculose aux animaux; M. Pidoux, élargissant le champ de la discussion, a porté le débat sur le terrain de la pathologie générale et de la clinique. Il a suivi M. Villemin, non plus seulement dans l'interprétation des expériences qui ont fait l'objet de son premier mémoire, mais encore et surtout dans l'examen des idées doctrinales que notre confrère du Val-de-Grâce a étayées sur ces expériences, et qu'il a développées longuement dans le volumineux ouvrage qu'il vient de publier. M. Pidoux a rendu justice à l'esprit investigateur et généralisateur du jeune écrivain; mais il ne lui a pas épargné non plus le langage sévère de la critique scientifique. Il met à formuler ses jugements la précision et la netteté qu'il reconnaît à M. Villemin quand il s'agit de poser des principes; de là dans les expressions une certaine rudesse qui se concilie cependant, nous en sommes sûr, avec les intentions les plus bienveillantes.

Il est vraiment regrettable que M. Pidoux ne soit pas aussi brillant orateur que penseur profond; sa diction rapide et saccadée permet quelquefois difficilement de suivre l'enchaînement de ses idées, cependant toujours si logique, et il est de ceux dont les discours gagnent plus à être lus qu'à être entendus. Les regrets que nous exprimons ici ont leur raison d'être, car si M. Pidoux possédait les qualités oratoires au même degré que celles dont il fait preuve dans les difficultés de la pratique comme dans la généralisation de la science, il monterait plus souvent à la tribune, exercerait dans les discussions la légitime influence que donnent un vaste savoir, une grande expérience, un jugement droit, et l'Académie et la science y gagneraient. Les hommes qu'on pourrait appeler les porte-drapeaux du progrès scientifique sont assez rares pour qu'on les cherche et qu'on les signale quand on en découvre; on nous pardonnera pour ce motif cette petite digression. Nous revenons à l'argumentation de M. Pidoux.

Dans la partie qu'il a lue de son discours, l'honorable académicien a parlé surtout au nom de la pathologie générale; il opposera plus tard les enseignements de la clinique à ceux de l'expérimentation animale. Cependant il les a invoqués pour combattre un premier point soutenu par M. Villemin, nous voulons parler de la spécificité et de la contagiosité de la tuberculose. « En quoi, dit-il, l'inoculation du tubercule de l'homme au lapin, et du lapin au lapin ou à tout autre animal, peut-elle prouver, à l'encontre de l'expérience clinique de tous les jours, que la phthisie pulmonaire de l'homme est virulente et spécifique? » Mais revenant bientôt à la pathologie générale, l'orateur s'attaque au principe même qui sert de base à la doctrine de M. Villemin. D'après cet auteur « il ne peut y avoir de troubles spontanés dans l'organisme vivant; toute modification qui s'opère en lui a sa détermination hors de lui, et s'il n'y a pas de spontanéité physiologique, à plus forte raison n'y en a-t-il pas de pathologique. » Pour être conséquent avec ce principe, M. Villemin est obligé d'admettre une sorte de dissémination de germes morbides dans les milieux où nous vivons, il est panspermiste. M. Pidoux se fait au contraire l'avocat de la spontanéité de l'organisme, et pour lui les maladies ne sont que des hétérogénies.

Est-ce à dire que l'organisme crée spontanément de toutes pièces, et indépendamment des milieux où il vit, une maladie quelconque? Non, ce mot *spontanéité* ne doit pas être pris dans un sens absolu; l'organisme est toujours supposé au milieu des agents de l'hygiène nécessaires à son existence, soumis à leur influence, et ce n'est que par la manière variable dont il subit et dont il exprime cette influence, qu'il montre et prouve sa spontanéité.

La spontanéité de l'organisme entraîne l'hétérogénie des maladies. Cette hétérogénie ne porte pas sur la forme anatomique des éléments engendrés, mais sur leur nombre, sur le temps et le lieu où ils se développent, en d'autres termes sur leur vitalité et leur évolution; il n'y pas de génération nouvelle, mais déviation de la génération normale.

Le tubercule est une hétérogénie morbide, et l'une des plus banales, par conséquent la moins spécifique. Il naît, en effet, sous l'influence de causes occasionnelles les plus diverses, qui n'ont de commun que d'appauvrir le champ de la nutrition, et qui ne présentent rien de séminal. Il est donc le résultat de l'altérabilité spontanée des éléments organiques.

Telle est, à grands traits, l'esquisse de la doctrine développée et soutenue par M. Pidoux. Si l'on en juge par les applaudissements qu'a provoqués la lecture de son discours, l'opinion qu'il professe compte de nombreux adhérents au sein même de l'Académie; nous croyons qu'il en est de même au dehors, dans le monde médical. On aura toujours une grande peine à admettre l'inertie de l'organisme vivant presque à l'instar de l'inertie de la matière inorganique, et l'argument banal invoqué par M. Pidoux de la variété des symptômes morbides produits chez divers individus par une seule et même cause, aura plus de crédit que les hypothèses les mieux conçues et les théories les plus ingénieuses.

Mais M. Pidoux ne s'est pas contenté de formuler son opinion; il a voulu réfuter l'opinion contraire, et l'on doit reconnaître que sa logique serrée, pressante, ne laissera pas de causer quelque embarras aux partisans de la spécificité du tubercule.

Par exemple, après avoir montré qu'au point de vue histologique, les tubercules ont la plus grande ressemblance avec les gommes syphilitiques et les tumeurs morvo-farineuses, M. Villemin, transpor-

FEUILLETON.

LA LITTÉRATURE MÉDICALE EN FRANCE DEPUIS LE DIX-SEPTIÈME SIÈCLE.

Suite et fin. — Voir les n°s 16, 17 et 18.

V.

Nous ne pouvons nous arrêter à relever le mérite de tous les médecins, et ils furent nombreux, qui illustrèrent l'ancienne Académie des sciences. Bornons-nous à quelques indications sommaires.

Tauvry, qui fut un enfant prodige, mourut, comme Bichat, à l'âge de 30 ans, avec la réputation d'un des plus savants anatomistes de son temps. Il n'avait que 18 ans lorsqu'il publia son *Anatomie raisonnée*. La *Matière médicale* qu'il donna deux ans après, et sa *Nouvelle pratique des maladies aiguës*, étaient également en français. Il succomba à un excès de travail, dans une dispute qu'il eut avec Méry, au sujet de la circulation du sang dans le fœtus.

Méry, chirurgien-major des Invalides et du duc de Bourgogne, était un grand anatomiste. C'est lui qui disait un jour à Fontenelle : « Nous autres anatomistes, nous sommes comme les crocheteurs de Paris, qui en connaissent toutes les rues jusqu'aux plus petites et aux plus écartées, mais qui ne savent pas ce qui se passe dans les maisons. » Comme les gens qui passent leur vie sur le cadavre et dans les dissections n'ont pas une excessive réputation d'esprit, il est bon de rappeler cette réflexion qui fait honneur à celui de Méry.

Le nom de Poupart est célèbre dans la médecine et la chirurgie, et non moins dans les sciences naturelles. Les mémoires d'histoire naturelle, signés de ce nom, ne sont pas les moins remarquables de la collection académique.

Claude Bourdelin, docteur en médecine de la Faculté de Paris, né d'un père très-renommé comme chimiste, et membre lui-même de l'Académie des sciences, fut un des anatomistes les plus érudits de son temps. Il connaissait à fond l'histoire de l'anatomie. Sa grande connaissance des langues savantes lui avait ouvert les sources de l'antiquité; à l'âge de 17 ans il avait traduit Pindare et Lycophron, les plus difficiles, sans contredit, de tous les poëtes grecs. Il fut premier médecin de la duchesse de Bourgogne après Bourdelot, et mourut à 44 ans, pour avoir travaillé sans mesure. Il prenait beaucoup de café pour chasser le sommeil, et de l'opium pour le rattraper. On ne vit pas longtemps avec un pareil régime.

Claude Berger, qui mourut aussi fort jeune, faisait honneur à la Fa-

tant cette analogie de la forme anatomique au mode de génération ou de propagation de la maladie, conclut que la tuberculose est une maladie spécifique et inoculable comme la morve et la syphilis. Mais M. Pidoux fait remarquer que lorsque la vérole est parvenue à la période où elle se manifeste sous la forme de tumeurs gommeuses, elle n'est plus inoculable; que les produits tuberculiformes de la morve ne reproduisent généralement pas, par l'inoculation, l'affection virulente, mais donnent lieu à de simples lymphangites; qu'en un mot les maladies virulentes perdent d'autant plus leur caractère d'inoculabilité, que les lésions qu'elles produisent se rapprochent davantage des productions tuberculeuses. La conclusion logique de ce fait serait donc juste l'inverse de celle que M. Villemin en a déduite.

Ce n'est pas tout, et prenant la chose de plus haut encore, M. Pidoux cherche à prouver que, par sa nature, par sa constitution anatomique, par son évolution, le tubercule ne saurait être un produit virulent. Rejetant bien loin la conception dualiste du virus, en vertu de laquelle celui-ci serait un agent inconnu surajouté ou incorporé à un produit de l'organisme malade, l'honorable académicien admet que, par suite d'une modification isomérique ou autre, les liquides de l'économie sont virulents par eux-mêmes et non les simples réceptacles d'un agent ou virus venu du dehors. D'après lui, les liquides vivants qui, comme le sang et le pus, représentent complétement l'organisme sain ou malade, peuvent seuls s'imprégner de ses propriétés spéciales ou spécifiques; les produits dépourvus de sérum, pauvres, à vie courte, ne sont pas susceptibles de virulence : or le tubercule est le dernier des produits nécrobiosiques. A ce propos, l'honorable académicien nous montre ainsi une différence, qui lui semble radicale, entre le pus et le tubercule : le pus, produit hématoïde, en vertu de sa composition analogue à celle du sang, aurait une vitalité propre en vertu de laquelle il peut devenir virulent; le tubercule, produit lymphoïde, soumis à une mort prompte, reste ce qu'il est et ne conçoit pas de nouveau caractère, de nouvelle propriété. Dans les affections virulentes, l'inflammation et la suppuration sont secondaires, le pus un accident accessoire, car la maladie peut exister en puissance, sans inflammation et sans suppuration; le tubercule est toujours l'expression de la tuberculose et jamais d'aucune autre maladie. C'est ainsi que M. Pidoux établit une ligne de démarcation profonde entre les virus ou les contages et les produits nécrobiosiques; pour lui, virus et diathèse semblent s'exclure. La tuberculose ne saurait donc être une maladie virulente.

Nous n'insisterons pas davantage sur l'examen de cette argumentation, qu'on trouvera d'ailleurs *in extenso* au compte rendu de l'Académie; nous croyons en avoir fait ressortir les points principaux; spontanéité de l'organisme, hétérogénie des maladies, aptitude moindre des affections virulentes à être inoculées à mesure que leurs produits se rapprochent des productions tuberculeuses, incompatibilité de la nature du tubercule avec celle des virus : telles sont en effet les questions les plus importantes que l'orateur a développées. Plusieurs de ses arguments nous ont convaincu, nous les avons signalés en passant; d'autres nous ont laissé dans le doute. Nous aimons les raisonnements *à priori* quand ils reposent sur des données certaines, positives, et un bon syllogisme satisfait mieux notre esprit qu'un simple fait, d'ailleurs bien établi, mais dont l'interprétation peut être toujours discutable. Cependant tout n'est pas raisonnement en médecine, et il faut bien compter avec les faits, même et surtout avec ceux qui semblent contredire nos théories les mieux assises. Ainsi M. Pidoux, jugeant par induction, nous dit que le tubercule, en raison de l'absence de sérum et de sa nature nécrobiosique, ne peut s'imprégner, comme le pus, des propriétés virulentes de l'économie; cependant ces deux produits nous semblent liés par une parenté assez étroite, et nous voyons, d'un autre côté, des substances autres que le pus, des produits de sécrétion par exemple, de simples particules ténues emportées par l'atmosphère, posséder les propriétés virulentes de l'organisme d'où elles émanent. Aussi nous ne saurions admettre sans réserve la conclusion purement inductive de M. Pidoux, et nous croyons qu'il est utile de la contrôler par l'expérience. A M. Villemin, plus qu'à tout autre, appartient le soin d'élucider cette question en apportant des preuves nouvelles et plus probantes de la virulence du tubercule.

— Nous ne ferons que mentionner le rapport de M. Briquet sur un travail de M. Delioux de Savignac relatif à l'emploi thérapeutique de la gomme ammoniaque; cet agent de la matière médicale peut rendre quelques services, et nous y avons quelquefois recours, mais il jouera toujours dans la pratique un rôle très-secondaire.

— Le mémoire de M. Davaine nous offre plus d'intérêt. Poursuivant ses recherches sur la nature des affections charbonneuses, le savant helminthologiste nous rend compte de nouvelles expériences qui viendraient confirmer son opinion sur l'étiologie de ces affections; on sait que pour lui les bactéridies, dont il a découvert la présence dans le sang des animaux atteints de charbon, sont la cause et non l'effet de la maladie. Nous aurons à revenir, dans un prochain article, sur ce travail de M. Davaine; pour ne pas faire double emploi, nous nous bornerons à signaler aujourd'hui la nouveauté et l'intérêt des inoculations qu'il a pratiquées sur des plantes grasses.

— Le mode de pénétration des particules solides dans les tissus vivants a toujours préoccupé les physiologistes; quelques-uns y ont vu un phénomène d'absorption; d'autres, et c'est l'immense majorité, n'y voient que le résultat d'actions purement mécaniques. Les expériences contradictoires sur l'absorption des globules du sang de mammifères chez les grenouilles, entreprises par MM. Moleschott et Marfels d'un côté, Bidder, Hollander et Donders de l'autre, n'ont rien appris sur ce point, ou plutôt tendent à confirmer l'opinion de ceux qui ne croient pas que des corpuscules solides puissent traverser par absorption les membranes animales. M. Crocq, professeur à Bruxelles, s'occupe déjà depuis longtemps de cette question, et il est venu exposer à l'Académie le résultat de ses recherches. D'après notre confrère, les épithéliums offrent seuls une barrière infranchissable aux corpuscules solides, et ceux-ci pénètrent d'autant plus facilement que la membrane épithéliale avec laquelle ils sont en contact est plus apte et plus prompte à subir la desquamation. Une fois cette barrière franchie, les particules solides, soumises à des pressions diverses par les parties environnantes, écartent les éléments des tissus et arrivent ainsi jusque dans les vaisseaux lymphatiques, ce que démontre leur présence dans les ganglions voisins.

Par cette explication, que lui a fournie l'expérience, M. Crocq sert en quelque sorte d'intermédiaire entre les partisans de l'absorption

---

culté et à l'Académie par son grand savoir en botanique. Il était professeur de chimie au jardin Royal, où il enseignait avec éclat.

Pierre Blondin, enlevé aussi à la fleur de l'âge, était l'élève le plus distingué de Tournefort; il remplaçait quelquefois ce grand maître dans sa chaire du jardin du Roi, et il travaillait à un nouveau système de botanique, lorsque la mort le ravit à la science. Ses connaissances dans la matière médicale étaient très-étendues.

Parmi les botanistes du dix-septième siècle, il convient aussi de citer Louis Morin, homme singulier, qui se réduisait à la diète la plus sévère pour mieux vaquer à ses études, et qui fit un beau chemin dans le monde sans avoir jamais pris la peine de s'occuper de son avancement. Médecin de l'Hôtel-Dieu, il remettait dans le tronc des pauvres l'argent qu'il recevait pour les soigner. Il fut attaché à mademoiselle de Guise, et il se retira, après la mort de cette princesse, à l'abbaye Saint-Victor, où il vécut tout à fait en anachorète. Il ne quittait sa retraite que pour se rendre aux séances de l'Académie. C'est lui qui avait coutume de dire : « Ceux qui me viennent voir me font honneur, ceux qui n'y viennent pas me font plaisir. » Ce qui prouve qu'il ne courait pas après la clientèle, et qu'il entendait mieux ses devoirs et la charité chrétienne que ce savant prélat qui, enfermé toute la journée dans son cabinet au milieu de ses livres, faisait répondre invariablement aux visiteurs : « Monseigneur étudie. » Pour récompenser Morin de l'avoir suppléé comme démonstrateur au jardin Royal, durant sa grande mission scientifique, Tournefort donna le nom de ce savant médecin à une plante nouvelle qu'il appela *Morina orientalis*. « Une plante, observe à ce sujet Fontenelle, est un monument plus durable qu'une médaille ou qu'un obélisque, » tout en constatant que le tabac n'a point conservé le nom du chevalier Nicot. Morin laissa à sa mort un ample index d'Hippocrate, grec et latin, un recueil d'observations barométriques qu'il avait continuées pendant quarante ans, une magnifique bibliothèque, une riche collection de médailles. Point d'argent; il donnait tout aux pauvres.

Bien que Lémery fût surtout un grand chimiste, il appartient aussi à la médecine. Dès sa jeunesse, il eut de grands succès dans l'enseignement. On a dit de lui qu'il enseigna la chimie à toute l'Europe. Il professa d'abord à Montpellier, où il eut pour auditeurs presque tous les professeurs de la Faculté de médecine. A Paris, il commença à se faire connaître dans des conférences ou réunions qui se tenaient alors chez les particuliers. Les démonstrations qu'il fit dans une des salles de l'hôtel de Condé lui acquirent une réputation extraordinaire. Son laboratoire ne désemplissait point; les hommes les plus illustres se pressaient à ses leçons : Rohault, Bernier, Régis, Auzout, Tournefort. On sait où en était alors la chimie. Lémery disait lui-même fort ingénieusement de cette science problématique, qu'un peu de vrai était tellement dissous dans une grande quantité de faux, qu'il en était devenu invisible, et tous deux presque inséparables. Lémery fut des premiers à déchirer le voile; il dissipa les ténèbres, interpréta les mystères de l'alchimie

des particules solides et ceux qui attribuent exclusivement leur pénétration à une lésion mécanique successive produite par leurs contours anguleux; il n'y a pas, en effet, absorption comme dans l'intestin pour les substances grasses, puisque celles-ci pénètrent dans les cellules épithéliales, tandis que les particules solides n'y pénètrent pas; il n'y a pas non plus cheminement de ces particules par lésion mécanique, puisque celles qui ont fait l'objet des expériences de M. Crocq avaient leurs contours arrondis; mais supprimez la barrière infranchissable, c'est-à-dire l'épithélium, et la pénétration de ces particules, quoique produite mécaniquement par la pression des parties voisines, se comportera en définitive comme celle des substances absorbables, puisqu'on les retrouve bientôt dans les vaisseaux et les ganglions lymphatiques. Nous n'avons pas besoin de nous appesantir davantage pour faire ressortir l'intérêt physiologique du travail de M. Crocq.

— Un mot, en terminant, de l'élection qui a eu lieu mardi dernier. Ainsi que nous l'avions annoncé, la lutte a eu lieu entre M. Hérard et M. Sée. On a pu croire un instant que des titres officiels contre-balanceraient les titres scientifiques, mais l'incertitude a cessé dès le second tour de scrutin. Nous adressons nos compliments sincères à M. Hérard, dont la nomination emporte l'assentiment de tout le monde. M. Sée a sa place marquée pour une prochaine élection; le successeur de Trousseau dans la chaire de thérapeutique peut attendre patiemment et sans inquiétude.

D[r] F. de Ranse.

ANATOMIE.

Recherches sur l'anatomie de la voute du crane; par P. L. Prompt, ancien élève de l'École polytechnique, interne des hôpitaux, aide d'anatomie à la Faculté de médecine. (Note lue à la Société de biologie.)

En étudiant l'anatomie de la voûte du crâne, il m'a semblé que la surface externe de ce couvercle osseux n'avait pas été définie jusqu'ici avec une rigueur vraiment anatomique. Je me suis proposé de réunir quelques faits qui m'ont paru intéressants à ce point de vue. Dans ce but, j'ai composé une petite collection de voûtes craniennes qui se trouve constituée aujourd'hui par vingt-deux pièces. Quelques-unes de ces pièces m'ont été communiquées, avec des renseignements divers, par mes collègues MM. Péniéres, Nepveu, Damaschino, Lebreton, Prévost. Je prie ces messieurs d'agréer ici mes plus sincères remerciments. Les autres ont été dérobées à l'amphithéâtre de l'Hôtel-Dieu sur les sujets qui succombaient dans le service de M. le professeur Laugier, dont j'ai l'honneur d'être l'interne. Ce service se compose de soixante-quinze lits d'hommes et de vingt-cinq lits de femmes; il en est résulté que les crânes d'hommes prédominent dans ma collection. Par des motifs analogues et également indépendants de ma volonté, il ne m'a pas été possible de recueillir des crânes d'enfants. J'en ai un qui a appartenu à un sujet de 17 ans; mais il est développé à l'égal de la plupart des crânes d'adultes.

Le mode de préparation a été très-simple. Au moyen d'un trait de scie, passant au-dessous de la bosse frontale et au-dessous de la suture lambdoïde, je séparais la calotte crânienne du reste de la tête; ayant ensuite arraché la dure-mère, et rugîné les parties molles qui adhèrent à la surface externe de la voûte, je recouvrais la pièce sur toutes ses faces d'une épaisse couche de vernis. Ce procédé est le plus convenable qu'on puisse employer pour préparer rapidement les os; il s'applique fort bien à tous ceux qui n'ont pas d'apophyses délicates, et qui, par conséquent, supportent le travail du grattoir sans être notablement endommagés. Quelques-unes de mes pièces sont sciées un peu de travers; elles ont été obtenues en régularisant, tant bien que mal, au moyen de la scie, une section faite à coups de marteau pour enlever l'encéphale.

Le catalogue de ma collection est donné dans le tableau suivant. Les chiffres que contient la quatrième colonne du tableau représentent une donnée qui sera expliquée dans la suite de ce travail. Dans la deuxième colonne, le sexe du sujet est indiqué par les initiales H et F.

NUMÉROS D'ORDRE.	SEXE.	AGE.	RAYON du cercle de la suture fronto-pariétale.	MALADIE qui a occasionné la mort.	REMARQUES.
1	H.	37 ans.	6 centimèt.	?	Persistance de la suture frontale.
2	F.	21	6 »	?	
3	H.	17	6 »	Ostéo-périostite du tibia.	
4	H	40	5 »	?	
5	F.	41	5 »	?	
6	F.	78	5 1/2	?	
7	H.	53	6 »	Tubercules pulmonair.	Persistance de la suture frontale.
8	F.	75	6 »	?	
9	F.	50	5 »	?	
10	H.	40	6 »	?	
11	F.	78	5 1/2	?	
12	F.	18 ?	5 «	?	
13	H.	26 ?	6 »	Tubercules pulmonair.	
14	H.	67	7 »	Tubercules pulmonair.	Persistance de la suture frontale.
15	F.	61	6 »	?	Développement remarquable des sillons de l'artère méningée moyenne.
16	H.	45	5 1/2	Affection cardiaque.	
17	H.	58	6 »	Rétention d'urine.	
18	F.	37	5 1/2	Tubercules pulmonair.	
19	H.	50	6 »	Fongus de la vessie.	Os wormien dans la suture fronto-pariétale.
20	H.	51	6 »	Fracture des malléoles avec plaie.	
21	H.	55	6 «	Tubercules pulmonair.	
22	H.	40 ?	6 »	?	

J'ai choisi le crâne n° 8 pour faire une préparation qui démontre une propriété remarquable, et inconnue jusqu'à ce jour; cette propriété n'appartient pas à ce crâne en particulier, elle est constante; je l'ai rencontrée sur toutes mes pièces, et elle est de telle nature qu'on peut la vérifier très-vite et très-facilement sur un crâne qui n'a subi aucune préparation, ou même sur une tête encore revêtue

---

dans une langue intelligible, et attira les auditeurs par la clarté de ses démonstrations. Son *Cours de chymie*, publié en 1675, eut un succès prodigieux; il se vendit comme un roman. Ce qu'il y a de triste dans la vie de ce grand professeur, c'est que pour avoir la liberté de continuer ses cours et la pratique de la médecine, il fut obligé d'abjurer la religion réformée, à laquelle il était apparemment moins attaché qu'à la science. A ce prix, il put continuer ses travaux et mener à bien deux ou trois ouvrages considérables dont le souvenir vit encore : le *Traité universel des drogues simples*, la *Pharmacopée universelle* et le *Traité de l'antimoine* qui parut en 1707, et qui marquait un progrès immense dans les idées médicales. On sait qu'en plein dix-septième siècle, cette drogue minérale avait mis la discorde parmi les médecins, et que les adversaires de l'antimoine avaient obtenu arrêt du parlement. Petit à petit la science triomphait des préjugés et opérait une révolution dans les esprits. Séquestrée dans les écoles, depuis la fondation des premières universités, elle se montrait enfin en plein air et en plein soleil, cessait d'être entourée de mystères, et en se révélant aux profanes, elle agrandissait son culte et s'arrachait à la superstition. Les hommes supérieurs qui la portèrent à la connaissance du grand public, qui la mirent à portée de tons, méritent un souvenir de gratitude, car ils contribuèrent puissamment au progrès général et à la ruine de la pédanterie.

Au point de vue de l'utilité des services rendus à la science, et partant à la société, Duverney ne fut point inférieur à Lémery; il fit pour l'anatomie ce que l'autre faisait pour la chimie, car ils professaient dans le même temps, et nombre d'auditeurs suivaient à la fois ces deux maîtres. On vit jusqu'à des dames se presser à leurs leçons; et il n'est pas indifférent de noter cette particularité, quand ce ne serait que pour rendre justice à la généreuse initiative des femmes, toujours prêtes à encourager de leur approbation les nouveautés. Duverney et Lémery firent beaucoup pour la gloire de la France : leurs cours avaient une telle réputation, qu'on venait les entendre de fort loin; ils ne tardèrent pas à compter de nombreux disciples dans toutes les nations de l'Europe.

Duverney commença ses démonstrations d'anatomie dans les conférences ou réunions de savants qui se tenaient chez l'abbé Bourdelot et chez le médecin Denys, zélé pour l'accroissement des sciences. Il démontrait avec une rare éloquence, et l'on n'admirait guère moins l'orateur chaleureux et comme inspiré, que l'habile anatomiste. Ce qui prouve l'irrésistible séduction de sa parole, c'est qu'il parvint, dès ses premières leçons, à mettre l'anatomie à la mode. On ne fit plus difficulté d'introduire dans l'éducation particulière des notions élémentaires d'une science qui n'avait jamais franchi les amphithéâtres de la Faculté de médecine et du collége de Saint-Côme. Duverney fut appelé à Versailles pour démontrer l'anatomie au dauphin, et il eut pour auditeurs les hommes supérieurs qui surveillaient l'éducation du prince : le duc de Montausier, Bossuet, évêque de Meaux, l'abbé Huet, depuis évêque d'Avranches, de Cordemoy; et, dans des conférences particulières qui se tenaient chez Bossuet, le duc de Chevreuse, Dodart, savant médecin,

de ses parties molles. Mais la préparation que j'ai faite m'a paru utile pour établir cette propriété d'une manière nette et pour la faire mieux comprendre. Au moyen d'un trait de scie qui passe à peu près par la suture fronto-pariétale, j'ai séparé toute la portion de la voûte qui est en avant de cette suture. Ensuite j'ai fait sur la voûte plusieurs sections successives, en conduisant toujours la scie parallèlement à la direction de la première coupe, de sorte que la voûte crânienne se trouve divisée en une série de tranches qui sont symétriques autour du plan médiau du corps, qui ont partout la même largeur, et qui sont limitées sur leur surface convexe par des lignes à peu près parallèles à la suture fronto-pariétale. On sait d'ailleurs qu'un trait de scie bien fait détermine une coupe située dans un seul et même plan, de sorte que cette coupe étant déposée sur une table, s'y applique exactement par tous les points de son étendue. Il est alors facile de suivre avec un crayon les contours de la coupe, et de les dessiner ainsi sur la table avec une perfection absolue. Or, si l'on trace de cette manière ceux des contours de mes coupes qui répondent à la surface externe du crâne, on leur trouve une propriété singulière et bien digne d'attention : c'est que ces contours sont, à de très-faibles irrégularités près, des lignes géométriquement définies. Ce sont des arcs de cercle qui comprennent, en général, un arc de 120°; cependant quelques-uns d'entre-eux sont moindres que le tiers de la circonférence dont ils font partie.

J'aurais pu multiplier les coupes, en faire, par exemple, dix, douze, quinze, ou même davantage; elles auraient toujours présenté la même propriété. Énoncée en termes plus précis et sous une forme plus abrégée et plus abstraite, cette propriété se résume dans la proposition suivante : on peut couper la surface externe de la voûte du crâne par un système de plans *parallèles*, dirigés de telle sorte que les lignes de section appartiennent toutes à des circonférences de cercle, dont elles forment des arcs plus ou moins étendus.

D'ailleurs les rayons de ces arcs sont variables. Depuis la bosse frontale jusqu'en un point situé vers la partie moyenne de la suture sagittale, ils vont sans cesse en augmentant. Au niveau de l'os occipital, les coupes faites suivant la direction que nous avons indiquée ne donnent plus des arcs de cercle; elles donnent des lignes d'une autre forme, dont je n'ai pas cherché à déterminer la nature.

Pour vérifier ces propriétés sans faire aucune préparation préalable, il convient de procéder de la manière suivante : sur le bord d'une feuille de carton, on applique la pointe d'un compas, dont la branche brisée porte un crayon. Au moyen de ce compas, on trace une série de petits cercles concentriques qui, s'arrêtant sur le bord de la feuille, se réduisent ainsi à la moitié de leur circonférence. On donne 5 centimètres de rayon au cercle le plus petit, et l'on va, en croissant à chaque fois de 5 millimètres, jusqu'au cercle le plus grand, qui a 9 centimètres de rayon. Ensuite on découpe la feuille avec des ciseaux en suivant exactement les lignes circulaires qu'on a tracées. On obtient ainsi une série de demi-couronnes de carton, dont les diamètres croissent graduellement. Il est facile de rendre ces couronnes bien planes en les appliquant sur une planche.

Cela fait, on cherche par le tâtonnement celle des couronnes dont le contour concave s'applique sur la suture fronto-pariétale du crâne que l'on veut examiner. Supposons que ce soit celle dont le rayon extérieur est égal à 6 centimètres. On prendra celle de 6 centimètres 1/2, et l'on reconnaîtra qu'elle s'applique exactement sur le crâne, si on la dispose un peu plus loin vers la suture lambdoïde, et de manière qu'elle soit dans un plan parallèle à la première. On pourra en appliquer ainsi sur le crâne un aussi grand nombre qu'on voudra, à la condition de rester entre les limites que nous avons indiquées plus haut. La couronne de la suture fronto-pariétale coiffe la tête à peu près de la même manière que la bordure qui limite en avant un bonnet ou un chapeau de femme; celles qui viennent après représentent assez bien les cercles dessinés sur le bonnet ou sur le chapeau par les ornements qu'on y adapte habituellement.

Il n'existe pas dans la nature de formes rigoureusement géométriques; aussi ce que je viens de dire exige, comme explication, la description des écarts que fait la surface naturelle du crâne de part et d'autre des cercles que j'ai définis; on pourrait considérer ces cercles comme appartenant à une surface géométrique, très-voisine de la surface réelle que l'on étudie, et qui présente avec cette surface des rapports analogues à ceux qui existent entre la surface du niveau des mers et la surface qui limite extérieurement le globe terrestre. Il ne faudrait pas me reprocher de comparer la surface du crâne à une surface géométrique qui ne lui est pas rigoureusement égale; autant vaudrait reprocher aux géographes d'avoir porté leur attention sur la surface de niveau des mers, et d'avoir étudié sous ce nom un sphéroïde idéal qui ne coïncide pas même avec la surface réelle de la mer; car cette surface n'est autre chose que la surface géographique de niveau, sans cesse modifiée par les attractions du soleil et de la lune. Mais il est utile de considérer la surface idéale de niveau, parce qu'on simplifie beaucoup l'étude en comparant une surface compliquée et irrégulière, à une autre surface qui en diffère peu, mais qui est régulière et facile à définir. C'est à un point de vue analogue que l'on peut tirer parti, dans l'anatomie du crâne, de la considération de cette surface idéale, à cercles parallèles, que j'ai définie précédemment. Il me reste donc à dire quels sont les écarts possibles entre la surface naturelle du crâne et la surface à cercles parallèles qui peut être considérée ici comme une véritable surface de niveau.

On conçoit comment les écarts seront mesurés sur une pièce quelconque. Si l'on fait les coupes qui ont été pratiquées sur le crâne n° 8, ou suivra leurs contours avec un crayon; on prendra ensuite trois points sur chaque contour, et l'on déterminera le centre du cercle qui passe par les trois points. Ensuite on tracera ce cercle au moyen du compas; on verra qu'il diffère plus ou moins du contour obtenu. Les points où ces différences ont lieu ne sont pas les mêmes pour toutes les pièces; c'est surtout au niveau de la ligne médiane qu'on devra s'attendre à les rencontrer : là on verra tantôt une dépression, tantôt une saillie de la surface naturelle au-dessus de la surface géométrique. En général les écarts sont peu considérables; ils ne dépassent pas 2 ou 3 millimètres.

Quand on se borne à mesurer le crâne au moyen des cercles de carton, on observe des écarts plus grands; cela tient à la nécessité où l'on se trouve de prendre un cercle qui coiffe complétement le crâne, et qui a, par conséquent, un rayon égal au plus grand rayon de courbure de la surface sur laquelle on l'applique. Ce cercle est donc toujours plus grand que le cercle de la surface de niveau, lequel pré-

---

le P. de la Chaise, jésuite et confesseur du roi. La cour et la ville se passionnant pour l'anatomie, quelle étrange nouveauté! Et quelles réflexions ne devaient pas suggérer aux esprits curieux les dissections du cerveau, de cet organe mystérieux où Descartes avait cherché et cru trouver le siége de l'âme! On admirait sans doute les orateurs sacrés, Bossuet, Bourdaloue, Fléchier et les autres qui faisaient valoir par l'art de bien dire des choses connues de tous et auxquelles on ne pouvait rien ajouter, la foi étant immuable comme le dogme, et ne comportant ni progrès ni innovation; mais on se passionnait pour ces vérités de la nature et de l'homme qu'une parole éloquente révélait à la curiosité, en donnant des preuves visibles à l'appui de ses assertions.

Duverney renouvela, sans figure, l'enseignement de l'anatomie. Ses démonstrations au jardin Royal attiraient un nombre prodigieux d'auditeurs; on y compta une année jusqu'à cent quarante étrangers. Aussi sa réputation était grande dans toute l'Europe; on trouvait partout des médecins et des chirurgiens habiles qui se faisaient gloire d'avoir reçu les leçons d'un tel maître. Pitcarn, une des célébrités de la médecine anglaise, lui écrivait en 1712 cette lettre singulière : « Très-illustre du Verney, voici ce que t'écrit un homme qui te doit beaucoup, et qui te rend grâce de ces discours divins qu'il a entendus de toi à Paris il y a trente ans. Je te recommande Thomson, mon ami, et Ecossais. Je t'enverrai bientôt mes dissertations, où je résoudrai ce problème: « Une maladie étant donnée, trouver le remède. A Edimbourg, etc. » La lettre de Pitcarn était en latin, et c'est Fontenelle qui l'a traduite. Quant au problème que s'était posé judicieusement cet homme singulier, la médecine en cherche toujours la solution, malheureusement; on n'a trouvé jusqu'à présent que des solutions partielles. Pitcarn, qui était lui-même un habile anatomiste, n'hésita pas à envoyer un de ses frères à Paris, pour s'instruire à fond de l'anatomie sous Duverney.

Ce grand professeur, occupé sans cesse de ses dissections, de nouvelles recherches et de ses démonstrations publiques et particulières, consciencieux à l'excès, n'a laissé qu'un *Traité de l'organe de l'ouïe*, qui est un chef-d'œuvre d'observation et un vrai modèle d'exactitude. Il fut un des créateurs de l'anatomie pathologique et un naturaliste très-distingué. L'enseignement de Duverney eut, entre autres effets, celui d'introduire les vérités anatomiques dans la philosophie et jusque dans la théologie, on pourrait même dire dans les lettres en général. Il est peu de lecteurs qui n'aient présents à la mémoire les traités de Fénelon et de Bossuet, où l'anatomie vient en aide aux démonstrations théologiques, qui ne sont jamais bien claires par elles-mêmes.

Parmi les illustres professeurs du dix-septième siècle, il serait injuste de ne pas citer Geoffroy, grand chimiste, excellent naturaliste, praticien très-recherché, promu deux fois de suite aux honneurs du décanat, connu dans toute l'Europe par ses thèses singulières qu'il fallut traduire en français pour que les dames pussent les lire. Homme d'un prodigieux savoir et d'un caractère très-original, Geoffroy s'intéressait vivement à ses malades, et il était d'un désintéressement qui n'a jamais été très-

sente un rayon moyen entre tous les rayons de la surface réelle. Aussi les irrégularités qui se traduisent par des dépressions seront toujours exagérées, quand on étudiera la voûte crânienne par ce procédé.

Une question se présente maintenant. J'ai dit que les cercles de carton s'appliquent sur le crâne par une portion de leur circonférence qui est à peu près égale à l'arc de 120°. Que deviennent ces cercles à partir de là? Prolongés à droite et à gauche, comment abandonnent-ils la surface crânienne?

Chacun pourra résondre cette question sans la moindre difficulté, par l'examen attentif de la disposition que présentent les cercles; on verra qu'ils abandonnent la surface du crâne graduellement, c'est-à-dire en la touchant; il y a cependant des points où ils l'abandonnent d'une manière brusque: ce sont ceux qui répondent au contour supérieur de la fosse temporale. En ces points, l'ablation des parties molles diminue notablement la régularité de la tête; mais si l'on cherche la forme du crâne revêtu des aponévroses et des muscles qui prennent leurs insertions sur la voûte, l'excavation qui loge le muscle crotaphite disparaît complétement, et la forme extérieure de la tête se montre, là comme partout ailleurs, régulière et circulaire.

Tels sont les développements que j'avais à donner au sujet des sections circulaires que j'ai pu tracer sur la surface externe du crâne. Mais je ne dois pas abandonner cette question sans signaler un second système de sections circulaires, que j'ai réussi à démontrer par les mêmes procédés. Le crâne n° 4 a été employé pour faire les coupes qui démontrent la grandeur et la disposition de ces sections. Elles ne sont pas contenues dans des plans parallèles, la plus antérieure est dans un plan presque horizontal; elle passe en avant et au-dessous de la bosse frontale; à partir de là, les plans de ce système de sections prennent une inclinaison de plus en plus grande sur l'horizon, au niveau de la suture fronto-pariétale, le plan de section fait avec le plan de cette suture un angle aigu. dont l'ouverture est tournée en bas, et dont la grandeur varie suivant les sujets. Plus loin le plan de section s'incline en sens contraire, et, au-dessous de la section lambdoïde, il devient horizontal.

Les cercles ainsi déterminés sont moins importants à considérer que ceux de l'autre système. Leur défaut de parallélisme fait qu'ils influent beaucoup moins sur l'apparence extérieure de la tête. De plus, les écarts qui les séparent de la surface naturelle du crâne sont beaucoup moins faibles que pour le système précédent. Ils forment un système à la fois moins naturel, moins bien déterminé, et moins facile à saisir au premier coup d'œil.

(La fin au prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX BELGES.

II. PRESSE MÉDICALE BELGE.

Les numéros de décembre 1865 à décembre 1866 renferment les travaux originaux suivants: 1° *Cas remarquable de luxation tibio-tarsienne complète, traitée par la chirurgie conservatrice*, par M. Martin (de Tonneins). 2° *Une épidémie de trichines à Hedersleben*, par le docteur F. Kratz. 3° *L'éthérisation et la chirurgie lyonnaise pour servir à l'histoire de l'anesthésie chirurgicale en France*, par J.-G. Pétrequin. 4° *Guérison d'une ulcération considérable à la jambe chez un vieillard*, par M. C. Mettenheimer. 5° *Recherches sur la composition de la sueur d'un goutteux*. 6° *De l'extirpation de la rate dans le cas d'engorgement considérable de cet organe*, par M. Spencer Wells. 7° *Kyste alvéolo-dentaire de la mâchoire supérieure du côté droit; guérison*. 8° *Mal de Pott. Abcès par congestion ouvert dans le poumon et l'œsophage, en même temps qu'à la région dorsale; fistule œsophagienne donnant passage aux aliments*, par M. le docteur Achille Dron. 9° *Tumeur fibro-cystoïde congénitale développée autour de la paroi inférieure du rectum chez un fœtus de 7 mois; observation et description*, par M. Jottrand. 10° *Gangrène pulmonaire avec urine à odeur gangréneuse et contenant de la leucine, chez un maniaque*. 11° *La syphilis vaccinale et l'Académie royale de médecine de Belgique*. 12° *Kyste de l'ovaire*, observation recueillie par le docteur M. Vandam. 13° *Du prolapsus utérin et des différents moyens d'y remédier*, observation par M. Bonmariage. 14° *Anévrysme de l'innominée, ligature de la sous-clavière et de la carotide droite*, par M. Heath. 15° *Unicité du virus chancreux*; nouveaux faits, observations et réflexions, par M. J. B. Coppée. 16° *De la maladie d'Addison*, par M. Flavio Valerani. 17° *Coxalgie grave; resection de la tête du fémur; guérison*. 18° *Etudes histologiques sur le sang*, par M. le docteur Rovida (de Pavie). 19° *Cancer de la verge; bubon cancéreux ulcéré; diagnostic différentiel*, par M. E. J. Gillion. 20° *Déformation considérable du bassin; opération césarienne, étranglement d'une anse intestinale dans la plaie utérine, anus contre nature accidentel; guérison*, par Ad. Wasseige. 21° *Chancre préputial non induré; traitement mercuriel; salivation et purpura hémorrhagica hydrargyrique; mort*, par M. le docteur Rœy. 21° *Erysipèle gangréneux de la verge et des bourses; érysipèle de la face; symptômes graves guéris par l'administration du sulfate de quinine à hautes doses*, observations recueillies dans le service de M. Thiry, par M. Léon Lebel. 23° *Brûlure par la foudre; détails curieux*, par le docteur F. Vanden Sebrieck. 24° *L'empoisonnement et le code pénal*, par M. le docteur Dambre. 25° *Hypertrophie du cœur; hydropéricardite*, par M. le docteur Liagre. 26° *Quelques considérations pratiques sur le traitement du choléra*, par M. H. Guillery. 27° *Recherches anatomiques et physiologiques sur l'organisation immédiate des plaies soustraites au contact de l'air*, par le docteur Jules Guérin. 28° *A propos du choléra, sa période prémonitoire et confirmée; quelques mots relatifs au traitement qui leur convient*, par M. le docteur Delstanche. 29° *Sur la période de réaction du choléra*. 30° *Du plombage des plaies*, communication faite à l'Académie de médecine de Belgique par M. le professeur Burggraeve. 31° *Corps étrangers dans l'œil; accidents consécutifs; excision et autopsie du globe*, par le docteur Warlomont. 32° *Sur l'huile de pétrole officinale au sujet du traitement de la gale*, par J. B. Gille. 33° *De la constitution médicale au Mexique, et des maladies propres au climat de ce pays*, par M. le docteur Wuillot. 34° *Recherches cliniques sur l'emploi des sulfites alcalins*, par M. le docteur Nachtigal. 35° *Nouvelles recherches sur la nocuité du chloroforme, et sur*

---

commun dans sa corporation. Il était démonstrateur de chimie et de matière médicale au jardin Royal. A la mort de Tournefort, il fut désigné pour remplacer ce grand naturaliste dans la chaire de médecine du Collége de France. Il travailla très-activement pour son double décanat à préparer un recueil des médicaments les plus usités, d'où est sorti plus tard le Codex, et à mettre un terme aux différends qui divisaient les médecins et les chirurgiens. Aujourd'hui, la plus grande gloire de Geoffroy, c'est de s'être employé, comme Lémery et Duverney, et avec un talent presque égal, à répandre le goût des sciences naturelles, à divulguer les connaissances qui devraient entrer dans toute éducation bien entendue.

Littre, qui était aussi de l'Académie des sciences, fut célèbre par sa passion pour l'anatomie, qui l'exposa à de véritables persécutions de la part de la corporation des chirurgiens. Ces persécutions ne firent que le mettre encore plus en évidence, et il ne tarda pas à être un des anatomistes les plus courus de Paris. Non qu'il fût éloquent; mais il était le modèle des démonstrateurs patients et exacts, et ce qui est plus rare, il associait volontiers ses auditeurs à ses découvertes. Littre, docteur-régent de la Faculté de Paris, excellent praticien malgré sa modestie, est célèbre dans les annales de l'art par une cure merveilleuse qui atteste une habileté et une sagacité incomparables. Il ne faut pas oublier qu'il fut un des plus savants représentants de l'enseignement libre, et qu'il contribua beaucoup par ses leçons particulières à ébranler l'autorité de l'enseignement officiel.

Les derniers noms que nous venons de citer nous rapprochent de plus en plus du dix-huitième siècle. Avant d'aborder la période de transition qui s'étend de la réorganisation de l'Académie royale des sciences, en 1699, jusqu'aux premières années de la Régence, et qui nous conduira par la chronologie à la seconde partie de notre sujet, il est bon de signaler quelques médecins, dont les noms sont conservés dans les lettres, moins à cause de leur mérite personnel et de la valeur de leurs écrits, que par l'influence dont ils furent redevables surtout à leur position: nous voulons parler des médecins de la cour, des archiâtres, qui étaient un peu, par rapport aux autres médecins, comme ces prélats qui avaient la feuille des bénéfices, par rapport aux autres membres du clergé.

Le premier, par ordre de dates, est Jehan Hérouard, docteur de l'école de Montpellier. Médecin par quartier sous Henri III, il obtint sous Henri IV, par la protection du duc de Bellegarde, le brevet de premier médecin du Dauphin, avant sa naissance. C'est ainsi qu'il prit possession du corps de Louis XIII, auquel il donna tous ses soins jusqu'à sa mort, qui arriva le 8 février 1628. Jehan Herouard, seigneur de Vaugrigneuse, s'acquitta de ses fonctions avec un zèle et une assiduité qui étonnent quand on parcourt seulement, car on ne saurait les lire sans une extrême fatigue, les six énormes volumes dans lesquels il a consigné jour par jour, disons mieux, heure par heure, tous les actes de toute nature de ce prince si bien qualifié par l'Estoile, *enfant enfantissime*. Le recueil d'Hérouard serait bien plus volumineux, si les éphémérides de la santé du Dauphin durant les quatre premières années,

la nécessité de le remplacer par l'éther rectifié, par J. E. Pétrequin. 36° *Un cas de rage après un an et six jours.* 37° *Note sur l'emploi de l'hydrate chromique vert contre les névroses gastro-intestinales et les diarrhées*, par le docteur J. Hannon. 38° *Quelques observations sur trois cas de rupture de l'urèthre*, par le docteur F. Gervais. 39° *Quelques considérations relatives au choléra et à l'action de l'huile de Cajeput.* 40° *Traitement rationnel du choléra épidémique*, par M. le professeur J. Borlée. 41° *Observation d'un cas de fièvre typhoïde compliqué d'otorrhée purulente du côté droit, suivie de paralysie du même côté et de tétanos*, par le docteur Alph. Servais.

Recherches sur la composition de la sueur d'un goutteux. (Extrait du Giornale veneto di scienze mediche, et traduit de l'italien par le docteur E. Janssens.)

Le but principal de nos analyses, disent MM. de Martine et Ulbadini, est double : nous avons voulu nous assurer si les *sudatoria* (étuves humides) ont la propriété de faire résorber les urates qui se sont déposés, en excitant l'activité sécrétoire des téguments, et, en outre, si les matériaux salins dont il s'agit passent dans les sueurs, ou sont entièrement expulsés par les reins.

1° Les moyens thérapeutiques ordinaires parviennent difficilement à dissoudre les urates qui constituent les dépôts goutteux et à augmenter l'activité des vaisseaux voisins qui sont chargés de l'absorption de ces produits. Les étuves, en favorisant les fonctions cutanées à l'aide d'une température élevée et de l'humidité, réussissent mieux que tous les remèdes à provoquer la dissolution et la résorption des urates déposés dans les éléments de l'épithélium des capsules synoviales et dans ceux du tissu connectif des articulations. Le fameux sudatorium de Néron a été choisi pour l'expérience, et le sujet, en y demeurant seulement pendant dix minutes, émettait 700 à 800 centimètres de sueur, dont la moitié environ était recueillie dans une vasque placée au-dessus du patient.

Les méthodes employées pour recueillir la sueur destinée aux analyses, consistent à exprimer celle-ci des linges qui en sont imprégnés, ou bien à laver des éponges qui en sont imbibés, ou bien encore, afin d'en obtenir une quantité plus grande, à isoler hermétiquement un membre sous une cloche de verre ou dans un sac de gutta-percha. Mais, comme on le voit, le sudatorium est préférable.

Nous dirons en passant que cette sueur, aussitôt après avoir été recueillie, était trouble et laissait déposer au bout d'un certain temps au fond du récipient un sédiment formé d'éléments épidermiques exfoliés. Le poids spécifique de la sueur, mesuré à l'aéromètre et au moyen de la fiole de densité, oscillait entre 1,030 et 1,041. La réaction de la sueur récente était acide; mais sous l'influence d'une décomposition rapide des matières azotées, elle devenait alcaline au bout de quelques heures. 250 centimètres cubes de sueur filtrée et desséchée à 110 ont fourni un résidu de 0gr,314.

Cette sueur, traitée par la solution aqueuse d'acide tannique, a donné un abondant précipité gélatineux blanc sale, qui accusait la présence de l'acide butyrique, de l'acide lactique et de l'acide sudorique.

L'acide butyrique s'est révélé par son odeur particulière, désagréable, et par l'odeur suave de l'éther butyrique. La sueur filtrée et limpide donnait avec l'eau de baryte un précipité abondant soluble avec effervescence dans les acides, le liquide surnageant au-dessus du carbonate barytique a été évaporé à siccité au bain-marie, après qu'on eut éliminé l'excès de la base alcaline terreuse au moyen de l'acide carbonique, de la chaleur et de la filtration; en versant sur la petite quantité de résidu quelques gouttes d'acide sulfurique, on percevait distinctement l'odeur ingrate de l'acide butyrique; mais par la distillation du liquide acide mis en présence de quelques gouttes d'alcool, on obtenait l'odeur suave et agréable de l'éther correspondant.

La présence de l'acide lactique a été constatée de la manière suivante : le résidu de la sueur traité par l'alcool était mis en contact avec de l'éther; après avoir chassé le dissolvant, on faisait bouillir la petite quantité de matière grasse obtenue dans de l'eau distillée; le liquide filtré, limpide et très-acide qui en résultait, était chauffé en présence du carbonate de zinc; la solution évaporée fournissait une substance hygrométrique, parsemée de cristaux fins en forme d'aiguilles, et en tout semblables à ceux du lactate de zinc; la présence de l'oxyde métallique a été constatée.

Enfin l'acide sudorique ou hydratique a été obtenu à l'état de sudorate d'argent par son union au chlorure d'argent, d'après le procédé Favre, en opérant soit directement sur la sueur, soit sur l'extrait alcoolique. Le mélange, chauffé sur une lame de platine, exhalait sensiblement l'odeur de la sueur.

A la suite de ces observations préliminaires, nous avons cherché à nous assurer si la substance des urates déposés en grande quantité, traversait au moins en partie les glandes sudoripares voisines des articulations goutteuses, et se retrouvait ensuite dans la sueur. Toutes les investigations entreprises dans ce but ont été négatives, tandis que l'urine émise par le sujet après l'action du sudatorium et pendant la résorption des tophus laissait déposer par le refroidissement un sédiment copieux d'urate de soude et d'acide urique, groupés en cristaux rhomboïques. Ce fait confirme une fois de plus l'attraction élective que chaque espèce de glandes exerce sur certains principes excrémentitiels qui lui sont apportés par le sang.

Sistach.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 25 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

M. Matteucci fait hommage à l'Académie de la première partie du *Cours d'électro-physiologie* qu'il a fait, cet été, au musée de physique et d'histoire naturelle de Florence. Cet envoi est accompagné de la lettre suivante, adressée à M. Chevreul :

« Cette première partie traite de l'action de l'électricité sur les nerfs et sur les muscles. Dans la septième leçon j'ai exposé mes dernières recherches sur le pouvoir électro-moteur secondaire des nerfs et ses applications à l'électro-physiologie. Ce sujet, dont je ne cesse de m'occu-

---

ne se fussent perdues. Le *Journal* commence au 1er janvier 1605, et il contient sur la vie particulière de Louis XIII, tous les détails qu'on peut souhaiter. Il se recommande par une grande exactitude; c'est une mine de renseignements pour les historiens qui s'enquièrent du tempérament des personnages célèbres, et des secrets de la vie intime, qu'on ne néglige pas aujourd'hui pour expliquer les actes de la vie publique. Hérouard, qui faisait en conscience son métier de premier médecin, était un bon homme, qui écrivait naïvement ses observations, mêlant volontiers le latin à son français archaïque. Quant à sa médecine, il la faisait, comme on l'entendait alors, et il ne faudrait pas prendre au pied de la lettre l'inscription qui accompagne son buste conservé au cabinet des médailles : « *Jove dignus Apollinis arte.* »

Hérouard eut pour successeur dans sa charge Ch. Bouvard, docteur de la Faculté de Paris, qui fut premier médecin du roi jusqu'à la mort de Louis XIII, en 1643. Il était professeur au Collége de France. On a de lui une pièce de vers intitulée : « Description de la maladie, de la mort et de la vie de Mme la duchesse de Mercœur, décédée le 6 septembre 1623. » Heureusement que Boileau n'était pas là pour s'en moquer. Amelot de la Houssaye, dont l'humeur caustique s'est exercée aux dépens de la médecine, rapporte que Bouvard, dans l'espace d'une année, prescrivit à Louis XIII 47 saignées, 212 lavements et 213 médecines. Amelot de la Houssaye était à la vérité sujet à caution; il écrivait l'histoire par à peu près, comme il faisait ses traductions, entre autres celle de l'*Histoire du concile de Trente*, par Fra Paolo Sarpi, qui lui valut deux avertissements un peu vifs et très-motivés de la part de l'abbé de Saint-Béal, et du célèbre critique Richard Simon. Cependant, quoique ce compilateur ne fût qu'un anecdotier, et ce qu'on appelle aujourd'hui un faiseur, il y a grande apparence qu'il ne calomniait pas Bouvard en dressant la liste de ses services d'une seule année auprès du roi. Outre que Bouvard tenait à bien vivre avec ses associés le premier chirurgien et le premier apothicaire du roi, il ne faisait que se conformer à la pratique le plus généralement reçue dans l'école de Paris, et résumée si plaisamment et si véridiquement par Molière.

En attendant la publication de l'immense recueil d'Hérouard, nous avons déjà le *Journal de la santé du roi Louis XIV*, écrit par ses trois premiers médecins, Valot, d'Aquin et Fagon, qui étaient, à quelques différences près, dans les bons principes, et si fortement convaincus de l'excellence de leur pratique, qu'ils ne laissaient rien ou presque rien à faire à la bonne nature. Ce qu'il y a de plaisant, c'est que le docte éditeur de ce précieux livre, M. J. A. Le Roi, conservateur de la bibliothèque de Versailles, a cru qu'il était de son devoir de défendre, disons mieux, de louer la médecine des trois archiâtres. Contentons-nous de leur savoir gré de ce qu'ils ont écrit successivement sur le régime, les maladies et les infirmités de ce prince qu'ils traitèrent tous les trois en sujets fidèles et dévoués, et dont le tempérament robuste triompha de ses médecins.

Consinot, gendre de Bouvard et son successeur à la cour, fut premier

per, a introduit dans cette partie de la physique physiologique un point de vue nouveau et qui doit jeter beaucoup de lumière sur l'explication de phénomènes jusqu'ici très-obscurs. Il s'agit de découvrir et d'étudier les changements chimiques qui se produisent dans les nerfs et dans les muscles par le passage de l'électricité, et de voir les effets de ces changements sur les phénomènes électro-physiologiques. En un mot, on doit rattacher l'électro-physiologie aux phénomènes très-connus de l'électro-chimie.

Dans la leçon que j'ai citée, j'ai exposé quelques expériences différentes de celles qui ont été communiquées dernièrement à l'Académie, sur *l'électrotone* des nerfs, qui est aujourd'hui sans aucun doute un phénomène de polarité secondaire. Pour le démontrer, il suffit de prendre deux fils, un de platine et l'autre de zinc, de 1 à 2 millimètres de diamètre. On recouvre d'amalgame le fil de zinc et on enveloppe les deux fils d'une couche de fil de chanvre. Ces deux fils ainsi préparés sont imbibés à la surface d'une solution de sulfate de zinc. On sait qu'avec des fils de platine le passage du courant électrique développe des courants secondaires très-forts, tandis qu'on n'obtient pas ces courants en opérant sur des fils de zinc. On dispose alors l'expérience de l'électrotone en faisant passer le courant de la pile à une extrémité du fil et en posant les électrodes du galvanomètre à l'autre extrémité. Je suis allé, pour cette distance entre le courant de la pile et les électrodes du galvanomètre, jusqu'à 1 mètre, et, avec le fil de platine, j'ai toujours obtenu des signes d'un courant qui marchait dans le même sens que celui de la pile et dont l'intensité augmentait considérablement en diminuant cette distance. Les papiers réactifs montrent qu'au contact du pôle positif, par exemple, il y a une très-forte réaction acide, tandis que plus loin, en dehors de l'électrode, le courant voltaïque, qui circule dans la couche humide externe pour entrer dans le fil central de platine, manifeste sa présence par une réaction alcaline. C'est entre ces deux produits électrolytiques que se développe le courant d'électrotone, en dehors des électrodes, c'est-à-dire de l'alcali à l'acide, suivant les très-anciennes expériences de MM. Becquerel et Nobili. On explique de même le courant en dehors de l'électrode négatif. Il est toujours très-remarquable de voir ces produits électrolytiques s'étendre si rapidement, à une si grande distance des électrodes de la pile, et se manifester par des courants électro-chimiques. Rien de pareil avec le fil de zinc, qui ne donne pas les polarités secondaires : avec ce fil et tout en mettant la pile et les électrodes du galvanomètre très-rapprochés, on n'a pas de courant d'électrotone.

Je m'occupe dans ce moment de l'étude des changements chimiques des muscles qui ont été soumis au passage continu du courant électrique *direct* et du courant électrique *inverse*. J'ai déjà acquis la certitude que ces changements sont bien différents entre eux, et cela d'une manière constante.

J'espère pouvoir bientôt communiquer ces résultats à l'Académie.

— M. J. Guérin lit un travail intitulé : *Note sur un nouvel appareil propre à rendre usuelle l'occlusion pneumatique dans le traitement des plaies exposées*. (Nous avons publié cette note dans notre précédent numéro.)

Note sur la méthode d'aspiration continue et sur ses avantages pour la cure des grandes amputations; par M. Maisonneuve. (Extrait par l'auteur.)

(Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

Dans un travail récent que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie, j'exposais :

Que les accidents fébriles si nombreux et si variés qui compliquent le plus grand nombre des blessures, et qui constituent le principal danger des opérations chirurgicales, étaient toujours le résultat d'un empoisonnement.

Je faisais voir comment les liquides exsudés de la surface des plaies, mourant au contact de l'air extérieur; comment ensuite ils se putréfiaient et devenaient ainsi des poisons redoutables. Je tirais enfin cette conclusion que si l'on pouvait empêcher les liquides morts de se putréfier à la surface des plaies, les plus grandes opérations de la chirurgie, telles, par exemple, que les amputations des membres, pourraient être pratiquées sans compromettre la vie des malades.

Il s'agissait donc de trouver un procédé simple et pratique qui remplit cette indication, sinon pour tous les groupes d'opérations, au moins pour quelques-uns des plus dangereux.

Ce procédé, je crois qu'il est trouvé pour le groupe redoutable des amputations des membres. Il consiste à soumettre le moignon du membre amputé à une aspiration continue, laquelle entraîne les liquides sécrétés par la plaie, au fur et à mesure qu'ils se produisent, et les transporte dans un récipient avant qu'ils aient eu le temps de se putréfier.

Voici comment on l'exécute : après avoir, comme d'habitude, arrêté l'écoulement du sang au moyen de la ligature des vaisseaux, on nettoie la plaie avec le plus grand soin, ou la lave avec de l'alcool, on l'essuie avec un linge sec, ou en rapproche doucement les bords au moyen de quelques bandelettes de diachylon, *mais sans mettre obstacle à l'écoulement des liquides*; on applique ensuite une couche de charpie imbibée de liquides antiputrides, tels que la teinture d'arnica, le vin aromatique ou toute autre substance analogue; puis on maintient le tout avec quelques bandes de linge, imbibées des mêmes liquides. C'est seulement après ce pansement préliminaire, qui n'est guère que le pansement usuel, que l'on procède à l'application de l'appareil aspirateur.

Cet appareil se compose : 1° d'une sorte de bonnet de caoutchouc muni d'un tube de même substance; 2° d'un flacon de 3 ou 4 litres de capacité, muni d'un bouchon percé de deux trous; 3° d'une pompe aspirante, munie aussi d'un tube flexible.

Le moignon d'amputation, enveloppé de son pansement, est d'abord coiffé du manchon de caoutchouc. L'orifice de celui-ci embrasse exactement le pourtour du membre, tandis que l'extrémité de son tube est adaptée à l'une des tubulures du flacon. A l'autre tubulure, on adapte le tuyau de la pompe aspirante, puis on fait agir le piston.

Bientôt l'air contenu dans le flacon est en partie aspiré ou chassé. Les liquides du pansement, mêlés à ceux qui suintent de la plaie, sont aspirés eux-mêmes et viennent tomber dans le flacon. Le manchon de caoutchouc, privé de l'air qu'il contenait, s'affaisse et s'applique exactement sur le moignon. Le poids de l'atmosphère exerce par son intermédiaire une compression puissante, qui maintient en contact les surfaces divisées, et qui, combiné avec l'aspiration continue produite par la raréfaction de l'air du flacon, empêche toute collection de liquides de se produire, et favorise ainsi la prompte cicatrisation.

C'est le même mécanisme que celui dont M. Guérin se sert pour soustraire les plaies au contact de l'air; mais le mode de pansement préalable en rend les résultats complétement différents. Clore la plaie est le but de M. Guérin; extraire les matières putréfiables est le nôtre.

L'extrait qui précède nous oblige à insérer aujourd'hui la lettre suivante, adressée lundi dernier, 2 décembre, à l'Académie :

---

médecin de Louis XIV pendant trois ans, c'est-à-dire jusqu'à sa mort, en 1646. Il était galéniste, comme tous ou presque tous les docteurs de la Faculté de Paris, et il usait largement des purgatifs et de la saignée. Il a écrit sur les eaux de Forges.

Après lui vint Vaultier, de l'école de Montpellier, médecin de la reine Marie de Médicis; il fut privé de sa charge par Louis XIII à cause de l'ascendant qu'il avait pris sur cette princesse. Compromis, et très-gravement dans la fameuse *journée des dupes*, il fut jeté à la Bastille et n'en sortit qu'à la mort de Richelieu. Il ne tarda pas à retrouver tout son ancien crédit à la cour, et il devint le médecin du cardinal Mazarin. Jouissant de la faveur de la reine et de la protection du premier ministre, il prit naturellement la place de Cousinot. Vaultier, en sa qualité de médecin-chimiste, était grand partisan de l'émétique. Aussi Guy-Patin l'a-t-il traité avec la dernière rigueur, jusqu'à triompher de sa mort (6 juillet 1652), comme il avait triomphé de celle du savant médecin et botaniste Guy de la Brosse.

Ce fut alors le tour d'Antoine Vallot, docteur de la Faculté de Montpellier, comme Vaultier, grand ami de ce dernier, qui le fit nommer premier médecin de la reine Anne d'Autriche, et qui acheva de le mettre en évidence en l'appelant en consultation, lors de la petite vérole du jeune roi, en 1647. Vallot eut contre lui tous les médecins consultants; cependant son avis fut suivi, et l'événement lui donna raison. Il ne fut pas moins heureux dans une autre grave maladie que le roi fit à Calais, en 1658, et qui fut traitée par l'émétique, à la grande confusion de Guy-Patin, dont la bile s'exhala, à cette occasion, en phrases véhémentes. Ami de Fouquet, Vallot n'abandonna point le surintendant disgracié, et sa position n'en fut point compromise. Ce qui prouve qu'il était homme d'esprit, c'est qu'il n'accorda jamais sa protection à des sots. Il fut successivement le patron de Robin et de Joncquet, excellents botanistes, qu'il nomma démonstrateurs au jardin Royal; et il devina le premier le mérite de Fagon, dont le nom figure avec honneur dans le fameux catalogue des plantes, connu sous le titre de *Hortus regius*, publié en 1665. Vallot méritait jusqu'à un certain point d'être appelé, comme il le fut, le Restaurateur du Jardin-Royal. Il mourut le 9 août 1671; et Guy-Patin, que la mort ne désarmait point quand il s'agissait d'un ennemi, c'est-à-dire d'un partisan de l'antimoine, ne manqua pas de lui faire une oraison funèbre de sa façon.

Il faut donner un échantillon de la prose de Vallot. Voici une sorte de préambule qui est à la tête de son journal :

« Dieu, par une grâce particulière, nous a donné un roi si accompli et si plein de bénédictions, en un temps où toute la France avait presque perdu toutes les espérances d'un si heureux successeur, et lorsque le roi, son père, d'heureuse mémoire, commençait à se ressentir d'une faiblesse extraordinaire, causée avant l'âge par ses longues fatigues et l'opiniâtreté d'une longue maladie qui l'avait réduit en état de ne pouvoir pas espérer une plus longue vie ni une parfaite guérison, de sorte que l'on avait sujet, durant la grossesse de la reine mère, d'appréhender

OCCLUSION PNEUMATIQUE PAR ASPIRATION CONTINUE DANS LE TRAITEMENT DES PLAIES.

A MONSIEUR LE PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

Monsieur le Président,

Dans la communication qu'il a faite lundi dernier à l'Académie sur l'*Aspiration continue appliquée aux grandes amputations*, M. le docteur Maisonneuve a cru pouvoir établir une différence entre cette méthode et l'*occlusion pneumatique* dont j'avais fait antérieurement des applications dans son service même à l'Hôtel-Dieu.

Les résultats obtenus postérieurement par M. Maisonneuve qui « dans « cinq amputations de cuisse a vu la cicatrisation se produire en peu « de jours, sans accidents et sans fièvre traumatique, » sont trop importants pour que je ne m'empresse pas de dissiper aux yeux de l'Académie la méprise un instant commise par mon savant compétiteur.

L'*occlusion pneumatique*, telle que je l'ai exposée devant l'Académie et telle que je la pratique depuis plusieurs années, satisfait simultanément aux deux indications capitales : l'*occlusion hermétique et l'aspiration continue*; l'une est inséparable de l'autre, parce que l'une ne peut être produite que par l'autre. Dans les différents écrits dont la méthode a été l'objet, j'ai insisté sur les deux actions mécaniques et sur les deux effets physiologiques qui en assurent le succès. Enfin, dans les différentes observations pratiques que j'ai rapportées à l'appui de mon système, j'ai insisté sur les deux ordres de résultats qui y ont été obtenus. Il ne saurait donc plus rester le moindre doute sur l'identité des deux méthodes; c'est ce que l'honorable chirurgien de l'Hôtel-Dieu a explicitement reconnu. Après s'être plus complétement rendu compte de l'action de ma méthode, et après avoir pris une plus ample connaissance des textes où elle est exposée, il a bien voulu m'adresser la lettre suivante, que je mets sous les yeux de l'Académie.

« Paris, 29 novembre 1867.

« Mon cher ami,

« Dans le travail que j'ai lu à l'Académie, je n'ai point contesté les « propriétés aspiratrices de votre appareil; j'ai dit, au contraire, que « cet appareil réalisait l'*aspiration continue*. Seulement les faits dont « j'avais été témoin m'avaient fait croire que, dans votre préoccupation « de l'occlusion des plaies ou de leur soustraction au contact de l'air, « vous n'aviez pas remarqué cette propriété aspiratrice de votre appa- « reil, ou que, dans tous les cas, vous ne la mettiez pas à profit puis- « que vous fermiez les plaies avec des sutures très-exactes avant d'ap- « pliquer le manchon de caoutchouc.

« Cependant, depuis que j'ai lu votre travail de 1866, il est évident « que les propriétés aspiratrices de votre appareil y avaient été parfai- « tement indiquées.

« C'est donc à vous qu'appartient l'honneur d'avoir réalisé l'*occlusion « par aspiration continue*.

« Recevez, mon cher confrère et ami, l'assurance de mes sentiments « dévoués.

« *Signé* MAISONNEUVE. »

La déclaration de M. Maisonneuve, aussi explicite que loyale, ne laisse donc aucun prétexte à l'équivoque, et elle assure au contraire à la méthode de l'*occlusion pneumatique* le bénéfice des succès si remarquables obtenus par l'habile chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

Veuillez agréer, monsieur le Président, l'hommage de mon respect et de ma haute considération.

JULES GUÉRIN.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 3 DÉCEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

CORRESPONDANCE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Boinet, qui se présente comme candidat pour la section de thérapeutique et de matière médicale.

2° Des lettres de MM. Chassaignac, Alph. Guérin et U. Trélat, qui se présentent comme candidats pour la section de pathologie chirurgicale.

3° Une lettre de M. le professeur Scibelli (de Naples), qui sollicite le titre de correspondant.

4° Un mémoire de M. le docteur Macario (de Nice) sur les pulsations abdominales idiopathiques. (Com. : M. Vigla.)

5° Une note de M. le docteur Mausouroff (de Moscou) sur une forme particulière de la syphilis. (Com. : M. Ricord.)

6° Une observation de fracture de la colonne vertébrale, guérie par M. Malherbe, interne de l'asile des aliénés de Niort. (Com. : M. Legouest.)

7° Une lettre de M. Bonnafont, correspondant. Voici cette lettre :

Paris, le 2 décembre 1867.

« Monsieur le Président,

« Voué depuis longtemps à l'étude et au traitement des maladies de l'oreille, personne plus que moi ne s'intéresse aux travaux qui ont trait à cette branche si intéressante et si négligée de la pathologie, mais à la condition que ces travaux marqueront un progrès réel et qu'ils ne seront pas la répétition de ce qui aura déjà été fait.

« C'est cependant ce qui est arrivé dans la double communication faite à l'Académie par MM. Ladreit de la Charrière et Garrigou Desarènes, à propos de l'opération des polypes de l'oreille par la ligature métallique.

« Ce procédé est d'ancienne date, car il a été décrit et appliqué, en 1843, par M. Fabrizi (de Modène); moi-même, dans un premier mémoire en 1844, et dans un second en 1865, lus tous deux à l'Académie de médecine, je préconisais cette méthode de préférence à toute autre.

« Il n'y a, entre mon procédé et celui de mes confrères, de différence que dans la forme et le mécanisme des instruments. Dans le mien, qui a été construit également par M. Mathieu, le fil de platine est serré au moyen d'une vis, tandis que celui de M. Ladreit de la Charrière, fort ingénieux du reste, se meut au moyen d'un levier (1).

« Mon serre-nœud étant très-court et s'adaptant à un manche mobile, permet, si les douleurs sont trop vives et le polype trop consistant, de rester à demeure dans le conduit auditif, et de diviser ainsi l'opération en deux ou trois séances, en ayant soin d'augmenter à chaque fois la pression du fil en tournant la vis, tandis que, avec les autres serre-

(1) M. Gruber, agrégé à la Faculté de Vienne, se sert d'un instrument pareil à celui-ci, ce que M. Ladreit de la Charrière ignore probablement.

que ce royal enfant ne se ressentît de la faiblesse du roi son père. Ce qui indubitablement serait arrivé, si la bonté du tempérament de la reine et sa santé héroïque n'avaient rectifié les mauvaises impressions de ses premiers principes. Et je n'ai point douté de cette vérité, puisqu'en la conduite de sa santé, j'ai remarqué plusieurs fois des incommodités très-considérables auxquelles, par la grâce de Dieu, j'ai apporté les remèdes qui m'ont réussi fort heureusement, comme j'ai exposé en ce présent livre, où j'ai fait une exacte description de tous les accidents qui sont survenus à S. M., pour me servir d'instruction et à mes successeurs aux occasions qui se présenteront à l'avenir, durant le cours de sa vie, pour conserver une santé si précieuse. »

Le 18 avril 1672, neuf mois après la mort de Vallot, le roi nomma à la place vacante d'Aquin, petit-fils d'un juif converti qui avait enseigné la langue hébraïque au collége de France. Antoine d'Aquin, docteur de l'école de Montpellier, en 1648, de retour à Paris où il était né, épousa une nièce de Vallot, et s'ouvrit ainsi un grand chemin. Nommé, par le crédit de son oncle, premier médecin de la reine, Marie-Thérèse d'Autriche, à la mort de Quénault, d'Aquin ne tarda pas à être fort prisé à la cour, et le crédit de madame de Montespan lui assura une succession qui était très-recherchée et à laquelle il avait beaucoup de droits. Malheureusement, son caractère finit par compromettre sa haute position.

Avec beaucoup de vanité, d'Aquin manquait de tact et de cette assurance sans laquelle le plus habile médecin se perd infailliblement auprès des grands. Courtisan avant tout, il cédait trop facilement aux volontés du roi dans les choses de sa profession. Insensiblement, il céda à ses caprices, et de concession en concession, il acheva de perdre toute influence, et sa fortune fut menacée. La mort de Marie-Thérèse, mort presque subite, fut le premier signal de sa disgrâce. Elle n'eut lieu toutefois que dix ans après; et, il faut le dire, elle fut très-habilement préparée par Fagon. Pas plus que d'Aquin et Moreau, premier médecin de la dauphine, Fagon n'avait su reconnaître la vraie maladie de la reine, qui était un abcès qu'il fallait vider sans retard, sans lui laisser le temps de s'ouvrir dans la poitrine. Mais il s'était opposé à la saignée du pied, pratiquée par le premier chirurgien Dionis, le seul qui ne fut point trompé sur l'état de la malade. Malheureusement, Dionis, en sa qualité de chirurgien, dut obéir et se taire. On crut que cette saignée avait tué la reine, et comme c'était d'Aquin qui l'avait proposée, on fit sur sa conduite en cette circonstance les plus désagréables commentaires. Dans son dépit, un zélé courtisan, M. de Villacerf, non content de lui reprocher publiquement la mort de la reine, s'oublia jusqu'à le frapper.

Astruc raconte de lui un trait assez joli : « On vint dire au roi, un matin à son lever, qu'un vieil officier que Louis XIV connaissait et aimait, était mort la nuit; sur quoi le roi répondit qu'il en était fâché, que c'était un ancien domestique qui l'avait bien servi, et qui avait une qualité bien rare dans un courtisan, c'est qu'il ne lui avait jamais rien demandé. En disant ces mots, le roi fixa les yeux sur d'Aquin, qui comprit ce que le roi voulait lui reprocher; mais, sans se déconcerter, il dit au roi : *Oserait-*

nœuds, il faut nécessairement terminer la section immédiatement, ce qui, à mon avis, constitue un défaut plutôt qu'un progrès.

« La ligature d'ailleurs doit être réservée, comme je l'ai dit dans mon *Traité des maladies des oreilles*, en 1860, pour les polypes qui s'insèrent sur la membrane du tympan et, ce qui est fort rare, sur la paroi externe de la caisse; ce sont les plus nombreux. L'arrachement pouvant se faire sans inconvénient doit être préféré; il est d'ailleurs peu douloureux, d'une exécution plus prompte et plus facile, surtout si le praticien possède les instruments convenables pour l'exécuter.

« Veuillez agréer, etc. BONNAFONT. »

PRÉSENTATIONS.

M. PIORRY dépose sur le bureau, de la part de M. le docteur Gustave Le Bon, une brochure sur le choléra.

M. LARREY présente deux brochures : l'une de M. le professeur Sédillot sur l'ablation des malléoles fracturées dans les luxations du pied; l'autre, intitulée : *Clinique chirurgicale de M. le professeur Sédillot*; semestre d'été 1866; rédigée par M. le docteur Kien.

M. LE PRÉSIDENT annonce que la séance annuelle aura lieu le troisième mardi de décembre, c'est-à-dire dans quinze jours.

RAPPORT.

M. BRIQUET, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Bouilland et Guibourt, lit un rapport sur un travail de M. Delioux de Savignac, relatif à l'emploi de la gomme ammoniaque.

D'accord avec l'auteur du mémoire, M. Briquet pense que l'emploi de la gomme ammoniaque est trop négligé aujourd'hui. Cette substance exerce une action évidente et efficace sur la muqueuse respiratoire dans les bronchites chroniques à forme catarrhale, ainsi que sur la membrane des voies urinaires. M. Delioux de Savignac explique l'influence thérapeutique de cette gomme-résine au moyen des expériences de Virchow, qui a vu les mouvements des cils vibratiles notablement accélérés par le contact des substances résineuses. Pour obtenir des effets sérieux de cet agent, M. de Savignac est d'avis qu'il doit être administré à la dose de 1 à 4 grammes par jour.

« Pour résumer, dit en terminant M. Briquet, nous regardons le travail de M. Delioux de Savignac comme une œuvre estimable, digne d'attirer sur l'auteur l'attention de l'Académie, et nous proposons d'adresser des remerciments à M. de Savignac et d'envoyer son mémoire au comité de publication. » (Adopté.)

LECTURE.

M. DAVAINE, candidat à la place vacante dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle, donne lecture d'un mémoire sur *la nature des maladies charbonneuses*.

L'auteur s'est posé la question de savoir si les bactéridies qu'il a découvertes en 1850 dans le sang des animaux atteints d'affections charbonneuses, sont la cause ou l'effet de la maladie, ou si leur présence constitue un simple accident.

Pour élucider cette question, il a fait depuis 1863 de nombreuses expériences qui ont donné les résultats suivants : les bactéridies se trouvent dans toute maladie charbonneuse, quelle que soit sa forme, et chez tout animal atteint de cette maladie, à quelque espèce qu'il appartienne; l'apparition de ces petits êtres dans la rate, le foie et dans le sang précède celle des phénomènes morbides; enfin le sang charbonneux cesse d'être contagieux lorsque les bactéridies en ont disparu.

Ces faits, et quelques autres qu'il serait trop long de rappeler ici, ajoute M. Davaine, lui paraissent constituer des raisons suffisantes pour affirmer que le développement des bactéridies est la cause du charbon; mais ces raisons n'ont point eu la même valeur aux yeux de tous les pathologistes, et ce n'est point sans réserves que, dans ces derniers temps, quelques auteurs très-estimables ont parlé du rôle des bactéridies dans la production des maladies charbonneuses.

L'auteur entreprend ensuite de répondre aux objections qui lui ont été adressées.

A ceux qui ont objecté qu'on trouve des bactéridies dans des conditions et dans des milieux divers, dans le pus et l'urine altérée, dans le sang putréfié, etc., il répond qu'on n'a pas tenu compte des différences spécifiques que présentent les vibrioniens trouvés dans ces différentes circonstances, et que ceux du charbon s'en distinguent par un caractère très-précis, leur *immobilité*.

Une seconde objection est tirée de ce fait qu'on ne trouve pas toujours de bactéridies dans le sang d'animaux malades ou morts après l'inoculation du charbon. M. Davaine répond que cela tient, ou à ce que l'animal est mort d'une maladie intercurrente pendant la période d'incubation du charbon, ou à un examen anatomique insuffisant, les observateurs se bornant quelquefois à rechercher les vibrioniens dans le sang du cœur et des gros vaisseaux, et négligeant d'examiner des caillots fibrineux, blanchâtres ou demi-transparents où ces petits êtres se trouvent amassés, ainsi que l'a démontré Delafond.

Ce même vétérinaire, dans le travail auquel il est fait allusion, a formulé une troisième objection, c'est que les vibrioniens sont l'effet et non la cause de l'altération du sang.

On a cherché à séparer les bactéridies du sang par la filtration, mais M. Coste a montré que des infusoires supérieurs en volume à ces vibrioniens passent à travers tous les filtres. M. Davaine a songé à utiliser à ce sujet l'imperméabilité du placenta aux corpuscules les plus ténus. Il a inoculé un cobaye, en état de gestation très-avancée, avec du sang charbonneux. Ce cobaye étant mort deux jours après a offert dans son sang et dans celui du placenta des myriades de bactéridies; mais il n'y avait aucun de ces corpuscules dans le sang ou dans les organes du fœtus qui se trouvent seul dans la matrice. Quatre cobayes ont été ensuite inoculés, l'un avec le sang du placenta qui contenait des bactéridies et les trois autres avec celui du cœur, de la rate et du foie du fœtus qui n'en contenait pas. Or le premier cobaye est mort le lendemain infesté de nombreuses bactéridies, tandis que les trois autres, inoculés avec le sang du fœtus, n'ont pas été malades, et ont vécu encore pendant plusieurs mois.

M. Davaine, pour ajouter une nouvelle preuve à l'action pathogénique des infusoires sur les êtres vivants, parle d'une maladie qui atteint les plantes grasses ou les végétaux à parenchyme très-tendre et humide, qui réduit les tissus en une sorte de putrilage et qui est causée par le développement de bactéries ne différant de celles du charbon qu'en ce qu'elles sont douées de mouvements. On peut facilement transmettre cette maladie d'une plante à une autre par l'inoculation; autour du point inoculé apparaît une tache comme bulleuse qui va grandissant, et qui s'empare de toute la plante si l'on ne retranche la partie atteinte.

On dira peut-être, ajoute M. Davaine, comme on l'a dit pour le charbon, qu'un virus invisible donne à la sève une nouvelle qualité propre à engendrer les bactéries; les faits suivants répondraient, pense-t-il, à cette assertion. Si l'on chauffe les bactéries à 52 degrés, elles perdent toutes le mouvement; or à ce degré aussi la transmission de la maladie devient impossible. Si la température n'a point atteint 52 degrés, l'inoculation transmet encore la maladie, mais le microscope fait voir que, dans ce

---

on, Sire, demander à Votre Majesté ce qu'elle lui a donné? Le roi n'eut rien à répondre, car il n'avait jamais rien donné à ce courtisan si discret. »

Fagon et Félix, premier chirurgien du roi, se liguèrent contre d'Aquin, et finirent par le renverser, avec l'aide de la toute-puissante madame de Maintenon. Le 2 novembre 1693, M. de Pontchartrain lui annonça que « le roi étant mal content de sa conduite, » l'exilait à Moulins, avec une pension de 6,000 livres. D'Aquin ne survécut que trois années à sa disgrâce. Sa pratique ressemblait fort à celle de Vallot; ses réflexions sont des plus curieuses et très-utiles pour la connaissance des théories médicales qui régnaient alors. Quant à son langage, il est lourd, embarrassé et quelque peu pédantesque.

Fagon écrit plus élégamment, et en médecin de cour. Il n'avait pas attendu sa nomination définitive pour entrer en fonctions. Il voyait souvent le roi en l'absence de d'Aquin, et ne manquait pas de reprendre tout ce que ce dernier avait fait. Il fut nommé premier médecin le 2 novembre 1693. Dans ses remarques, qu'il consignait année par année, on sent un homme qui veut plaire avant tout, et qui s'efforce de rendre intelligibles des explications que les gens du métier auraient aujourd'hui bien de la peine à comprendre, telles qu'il les a données. Fagon entendait assez bien l'hygiène pour son temps; il n'abusait pas de la saignée, mais en revanche il prodiguait les purgatifs avec libéralité. On se demande comment un homme d'esprit, tel qu'était Fagon, n'avait pas mieux profité des plaisanteries de Molière, sinon pour modifier sa pratique, du moins pour améliorer ce jargon médical qui nous fait rire dans son journal, surtout lorsqu'il décrit avec une verve incomparable les effets de ces fortes médecines auxquelles il sonmettait périodiquement le roi : Fagon avait réellement du talent et une grande souplesse de style dans le genre descriptif. Peu d'hommes furent aussi heureux que lui et plus comblés de distinctions et d'honneurs. Saint-Simon, tout en le critiquant très-fort, à l'occasion de la dernière maladie du roi, le donne pour le premier médecin de l'Europe, en science et en expérience. Fontenelle, de son côté, l'appelle un grand médecin. Il faut s'entendre et juger par comparaison. Certes, Fagon était un homme de beaucoup de mérite, excellent botaniste, bon praticien, beau parleur, et très-habile dans sa conduite, tout en restant honnête. Mais il ne pouvait pas le disputer aux hommes supérieurs qui renouvelaient alors en Europe la pratique et l'enseignement de la médecine. Sauf Barbeyrac (de Montpellier), qui était un praticien de génie, la France n'eut point dans le cours du dix-septième siècle un médecin comparable à Sydenham, à Boerhaave, à Stahl, à Frédéric Hoffmann, à Baglivi et à quelques autres qui illustraient alors l'Angleterre, la Hollande, l'Allemagne, l'Italie. Le mérite le plus réel de Fagon fut de faciliter la voie à des savants de premier ordre, à Tournefort, par exemple, et de faire tourner son crédit au service de la science. Il ne pensait pas, non plus que ses deux prédécesseurs, que le journal de santé du roi dût être publié un jour; et c'est grâce à la publication de ce journal que son nom se conservera dans la littérature médicale.

cas, toutes les bactéries n'ont point perdu le mouvement. Si l'on maintient une plante grasse atteinte de ces bactéries à une température un peu supérieure à 52 degrés, et pendant un temps suffisant pour que la chaleur pénètre toute l'épaisseur de la partie malade, l'altération cesse de faire des progrès, la partie désorganisée se dessèche et la plante continue à végéter, comme si elle n'avait jamais été atteinte.

Ces expériences prouvent, dit M. Davaine en terminant, qu'on être vivant, doué d'une organisation déjà très-complexe, peut être envahi et détruit par un vibrionien. Il espère qu'on verra, dans ce fait, un argument de plus en faveur de l'opinion qu'il soutient sur la nature des maladies charbonneuses. (Renvoi à la section de thérapeutique et d'histoire naturelle.)

ÉLECTION.

L'Académie procède, par voie de scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de pathologie médicale, en remplacement de M. Jadioux.

La liste de présentation porte :

En 1re ligne, *ex æquo* { M. Fauvel. M. Hérard.

En 2e ligne, *ex æquo* { M. Bernutz. M. Sée.

Au premier tour de scrutin, sur 80 votants, majorité 41,

M. Hérard obtient...... 32 voix.
M. Sée... — ...... 26 —
M. Fauvel — ...... 21 —
M. Bernutz — ...... 1 —

Au second tour, le nombre des votants étant le même,

M. Hérard obtient...... 40 voix.
M. Sée... — ...... 24 —
M. Fauvel — ...... 16 —

Un scrutin de ballottage a lieu entre MM. Hérard et Sée. Sur 77 votants, majorité 39,

M. Hérard obtient...... 55 voix.
M. Sée... — ...... 22 —

M. Hérard est proclamé membre de l'Académie. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'empereur.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Pinoux : Le chaos de la phthisie débrouillé par Laennec se reforme aujourd'hui sous nos yeux. J'ose dire que c'est un bon signe, la promesse d'une époque nouvelle pour la doctrine de la phthisie et le présage d'un progrès.

Le génie de Laennec, absorbé par l'anatomie pathologique, par la séméiologie, par le besoin de mettre l'une en rapport avec l'autre et de créer de toutes pièces, pour ainsi dire, le diagnostic des maladies de poitrine, s'arrêta au seuil de la nature et des causes de la phthisie pulmonaire. Il avait fixé d'une main sûre, et, on sait avec quel immortel succès, les limites nosologiques, si vagues avant lui, de cette grande maladie; mais il avait laissé ses origines dans une mystérieuse obscurité. Il se tient, en effet, sur ce point capital, dans un scepticisme systématique. On dirait que, pour lui, le tubercule pulmonaire n'a pas de cause, ou qu'on ne doit pas rechercher cette cause plus que celle d'un être naturel. D'un côté, il repousse l'action des causes externes ou occasionnelles; de l'autre, il n'admet pas l'idée d'une semence, d'un virus, d'une contagion. Le tubercule EST : n'en demandez pas davantage à Laennec. C'est comme si vous vouliez savoir de Jussieu ou de Cuvier la cause de telle ou telle plante, celle de tel ou tel animal. L'illustre observateur n'a pas à s'en occuper. Il vous apprendra à distinguer le tubercule pulmonaire de tout ce qui n'est pas lui; mais il ne se croit pas obligé de remonter plus haut et de vous dire ce qu'il est dans l'ordre des productions morbides, ni quelle place naturelle occupe dans la série des maladies chroniques, cette phthisie qu'il vous a fait voir et écouter. Je crois qu'il ne prononce même pas le mot de diathèse, qui n'est pourtant pas très-compromettant. Il se borne à nier l'efficacité du froid, des causes existantes directes, des irritations et même des inflammations bronchiques, pulmonaires, pleurales, et se contente de dire que ces influences sont incapables de faire naître le tubercule sans une prédisposition.

Je ne critique pas cette réserve, messieurs, j'ai besoin de le constater; je vous avouerai même que, jusqu'à un certain point, je l'admire. Le sthétoscope et le scalpel ne pouvaient pas aller au delà; et Laennec était avant tout un investigateur sûr, jaloux de ne pas se tromper. Voilà pourquoi, après tout à l'heure un demi-siècle, son œuvre de bronze a à peine besoin d'être retouchée.

Mais où le génie d'un homme et d'une époque s'arrête, l'esprit humain avide d'infini ne peut pas s'arrêter. Le microscope et la pathologie expérimentale, une nosologie des maladies chroniques plus vivante et moins parquée, le besoin de placer la médecine de l'espèce avant et au-dessus de la médecine de l'individu, posent aujourd'hui à la phthisiologie des problèmes nouveaux et réclament des solutions plus avancées et plus sociales. Il faut chercher, il faut trouver.

Aussi bien, le point de vue de Laennec était épuisé et n'offrait plus d'aliment au besoin de connaître. Grâce à lui, dans la grande majorité des cas, le diagnostic de la phthisie confirmée n'est plus une difficulté. Après quelques années d'exercice, un bon élève arrive à une précision qui ravirait d'étonnement les maîtres d'autrefois. C'est le plus bel éloge qu'on puisse faire d'une méthode nouvelle.

Pendant longtemps l'intérêt pittoresque et si accessible de la découverte; la satisfaction que l'esprit éprouvait à suivre les rapports des signes physiques avec les phases de la maladie, ou de vérifier l'exactitude de l'autopsie clinique par la nécropsie, suffirent à défrayer la curiosité scientifique des élèves et à fournir aux professeurs des sujets de leçons utiles. Aujourd'hui tout cet intérêt est usé. La phthisie est devenue le rebut des cliniques. Il semble qu'on n'ait rien à en dire, et qu'une fois qu'on l'a distinguée de la bronchite, de la pneumonie et de la pleurésie, elle soit assez connue. Quand on a écrit sur la poitrine d'un phthisique : tubercules à tel ou tel degré, on passe et on n'en parle plus, comme s'il n'y avait d'autre question que celle du diagnostic. Je n'exagère, pas, messieurs : la phthisie et le phthisique sont délaissés scientifiquement dans nos hôpitaux, à moins qu'ils ne présentent quelque difficulté de diagnostic différentiel, ou bien un accident recherché, comme le pneumo-thorax.

Il était temps que cette indifférence eût un terme et que maintenant, que, grâce à la séméiotique moderne, nous connaissons extérieurement cette maladie dévorante à laquelle nulle famille ne peut se flatter d'échapper entièrement, nous cherchassions à pénétrer plus avant dans son intérieur, dans sa vie même, et qu'on songeât à s'occuper enfin des problèmes que le bon sens et la sagesse de Laennec ont réservés à nos explorations plus intimes.

Je l'ai dit plus haut : l'histologie et la pathologie expérimentale

---

Pour en finir avec le dix-septième siècle, il faut dire quelques mots de deux médecins qui jouirent de leur vivant d'une grande réputation : Samuel Cotreau Duclos et Marin Cureau de la Chambre, l'un et l'autre de l'ancienne Académie des sciences.

Le premier contribua par ses démonstrations, plutôt que par ses découvertes, par ses méthodes plutôt que par son génie, à acheminer la chimie dans sa véritable voie, et à fonder sur des connaissances positives en chimie la matière médicale, dans laquelle régnait un grand désordre. Duclos analysa un grand nombre de plantes et poussa aussi loin qu'il lui était donné l'analyse des eaux minérales. Il mérite un souvenir à cause des efforts qu'il fit pour avancer des connaissances qui intéressent de si près la santé publique.

De la Chambre fut, comme Duclos, médecin ordinaire du roi. Il dut sa fortune au chancelier Séguier, qui se plaisait fort dans son commerce, à cause de son instruction très-variée. De la Chambre profita de son crédit auprès du chancelier pour se rendre utile aux gens de lettres, et comme il était lui-même fort lettré, il fut désigné par Richelieu pour faire partie de l'Académie française, lors de sa fondation en 1635. Le cardinal le chargea, en 1640, de répondre au livre de Hersant qui, tout janséniste qu'il était, avait écrit en faveur des prétentions de la cour de Rome. Il était de ceux qui peuvent écrire sur toutes sortes de matières; mais du moins n'écrivait-il pas sans quelque politesse, sinon avec ce goût épuré qui finit par modifier la langue et le style dans la seconde moitié du dix-septième siècle. Quoique Cureau de la Chambre ne fût pas un esprit inventif, il avait conçu le dessein d'une espèce d'encyclopédie morale qu'il voulait intituler : « l'Art de connaître les hommes. » Il n'en a publié que quelques parties, entre autres « le Système de l'âme, » où l'on trouve des théories bien étranges et un mélange singulier de géométrie et de métaphysique. Il avait beaucoup travaillé sur Hippocrate et sur Aristote : il promettait un commentaire de tous les écrits hippocratiques et une traduction de la *Physique*; mais il ne publia que des fragments de ce dernier travail. Cureau de la Chambre, homme bien plus curieux que réellement savant, fut un polygraphe, ou mieux un compilateur. Ses nombreux écrits de morale, de physique, de médecine et de métaphysique sont tous oubliés, et l'on ne lit guère que son livre sur « les Caractères des passions, » où d'excellentes observations et réflexions morales sont noyées dans des théories un peu nuageuses.

Sur cet admirable sujet des passions, nous n'avons en médecine rien qui vaille, sauf l'essai de Stahl, ou des hommes qui ont pénétré le plus avant dans les mystères de la vie affective. Quant au livre de Cureau de La Chambre, qui n'est pas sans quelque mérite de pensée et de style, il est, à mon sens, bien inférieur à celui du Père Senault, de l'Oratoire, intitulé : *De l'usage des passions*, et dédié au cardinal de Richelieu. Et d'où vient la supériorité du prêtre oratorien sur le médecin? De l'absence de tout système. Cureau de La Chambre disserte et raisonne en médecin et en physicien, et il gâte par ses explications et

ont découvert à la phthisiologie des horizons nouveaux. Vous connaissez la question qui m'amène à cette tribune, et le rapport plein de faits et d'enseignements que notre savant collègue M. Colin vous a lu sur des expériences très-intéressantes de M. Villemin touchant l'inoculation du tubercule de l'homme aux animaux. M. Chauffard, qui a fait ses débuts dans cette question, l'a portée du premier coup à une hauteur qui est d'un bon exemple, parce qu'elle n'a exclu ni l'examen sévère des faits ni la rigueur des déductions scientifiques, et que son discours, qui a le rare mérite d'entrer tout de suite au sein du sujet et de la serrer de près sans étroitesse, reste comme la préface large et vigoureuse de cette discussion.

M. Chauffard s'est volontairement restreint. Il s'est tenu sur le terrain circonscrit par le rapport du physiologiste distingué qui a répété les expériences de M. Villemin, et ne m'a pas laissé grand'chose à faire sur ce terrain. Je l'y suivrai pourtant, mais à la fin de cette lecture seulement, et pour m'aider à conclure.

Le rapport de M. Colin presse aussi pas à pas M. Villemin sur la ligne expérimentale que celui-ci s'est choisie. Il contrôle les faits par les faits, et le jeune novateur n'a pas encore rencontré dans le champ de l'expérimentation sur les animaux, un juge aussi compétent et aussi rigoureux. Mais comme M. Chauffard, quoique d'une autre manière, M. Colin n'a pas quitté M. Villemin expérimentateur, inoculateur du tubercule, et il ne l'a ni suivi ni critiqué dans ses conclusions, sur *la Nature et la cause de la tuberculose*, car c'est le titre que M. Villemin a donné aux recherches qui nous sont soumises.

C'est sur ce terrain de la pathologie générale de la phthisie et de sa clinique spéciale que je désire examiner les travaux de notre auteur. En définitive, c'est bien cela qui nous intéresse; car que nous feraient les résultats expérimentaux obtenus par M. Villemin sur les lapins et les cabiais, si l'étude de la phthisie tuberculeuse des poumons restait contradictoire par tous ses côtés, avec les conséquences que M. Villemin prétend tirer de ses inoculations sur les animaux? Tout est donc là, et M. Villemin l'a bien senti. A peine avait-il cru s'être assuré que le tubercule de l'homme est inoculable aux herbivores que, sur la pointe de ses inoculations, il construisait, non-seulement, messieurs, toute une doctrine de notre phthisie pulmonaire, mais toute une doctrine des maladies. Il a exposé l'une et l'autre dans un ouvrage volumineux, plein d'intérêt et débordant des convictions les plus absolues, qui nous a été présenté récemment par notre honorable collègue, M. Michel Lévy.

C'est que M. Villemin, et je le dis à son honneur, n'est pas seulement un expérimentateur ingénieux, mais un esprit très-habile et très-prompt à généraliser; qui voit vite toutes les conséquences des faits qu'il observe, quelquefois même au delà. On peut dire sans exagération qu'il a été grisé par les résultats de ses inoculations. L'avenir dira si elles doivent révolutionner, comme il le croit déjà, la doctrine de la tuberculose. En attendant, je vais essayer de faire voir que, jusqu'à présent, les conséquences si nettes et si formelles qu'il tire de ses inoculations, sont nettement et formellement déniées par la pathologie générale et par l'observation clinique.

Pour M. Villemin, la phthisie tuberculeuse des poumons est virulente, spécifique et contagieuse: virulente et spécifique comme la syphilis; virulente et contagieuse comme la morve-farcin.

Pour le démontrer, il fallait d'abord prouver que cette maladie ne peut pas se développer spontanément, ou par le fait des causes déterminantes communes. C'est ce que tente M. Villemin; mais comme la masse des faits le mieux connus se pose insurmontable devant lui, il nie carrément et en principe, que les organismes et leurs éléments soient et puissent être spontanément altérables: 1° impossibilité que la phthisie naisse sous l'influence des causes communes; 2° nécessité d'un virus tuberculeux. A la bonne heure! voilà deux propositions qui ne sont pas obliques, et qu'on peut au moins regarder en face.

« Rien, dit M. Villemin, ne peut mettre l'homme dans la condi- « tion de faire du tubercule. » Il faut donc qu'il lui vienne du dehors. Or comme, suivant le même auteur, les causes communes du dehors, à quelque ordre qu'elles appartiennent: le chaud, le froid, le sec et l'humide, l'excès ou la privation des agents de l'hygiène, n'apportent pas à l'homme le tubercule tout fait, et qu'elles ne peuvent que le mettre dans la condition d'en faire, force est bien que l'organisme ne soit que le récipient de ce tubercule dont la semence lui arrive toute faite du dehors, comme dans les inoculations aux lapins, force est bien que le tubercule ne naisse que du tubercule.

C'est la simple doctrine, la doctrine terre à terre de la spécifité, appliquée à la tuberculose.

Tout le monde sait qu'une maladie spécifique est une maladie qui *fait espèce*, ou qui se comporte comme une espèce naturelle; qui, par conséquent, se reproduit et ne peut se reproduire d'elle-même et toujours la même dans l'espace et dans le temps.

Nous sommes sûrs de cela pour la syphilis, nous en sommes sûrs pour le vaccin. Si la variole et la morve sont certainement virulentes, inoculables et contagieuses, nous ne sommes pas sûrs qu'elles ne puissent naître que par inoculation et contagion. Nous sommes même assurés que la morve peut se former spontanément dans certaines conditions bien connues; et nous ne sommes pas sûrs que, si le mode ordinaire de propagation de la variole est la contagion, les épidémies de cette maladie ne soient pas assez souvent des explosions spontanées de la maladie, analogues à celles par lesquelles elle s'est signalée dans ses premières apparitions.

Pour toutes ces maladies comme pour la rougeole, la scarlatine, etc., la filiation n'est pas difficile à suivre; et leur virulence, leur contagiosité, leur spécificité, par conséquent, ont été reconnues du premier coup, parce qu'elles sautent aux yeux, et qu'il n'est pas besoin d'être un savant pour les constater.

Au contraire, c'est au fur et à mesure que l'étude de la médecine est entrée dans les voies scientifiques d'une observation rigoureuse, que la croyance à la contagiosité et à la spécificité de la tuberculose en général, et de la phthisie pulmonaire en particulier, s'est graduellement éteinte. Il faut donc bien admettre que si cette maladie est contagieuse, ce qui n'est pas encore rigoureusement démontré, elle ne l'est pas d'une manière absolue; qu'elle ne l'est que d'une manière si relative et si conditionnelle, qu'elle ne peut pas prendre rang dès aujourd'hui parmi les maladies contagieuses et spécifiques, et qu'il n'y a vraiment pas lieu de modifier beaucoup nos idées et nos pratiques à son endroit. Il est bien certain que, sans les inoculations de M. Villemin, cette question concernant une maladie vulgaire, dont la virulence et la contagiosité s'imposeraient à tous les esprits si elle était la morve humaine, comme on le prétend, il est bien certain, dis-je, que cette question ne serait pas à l'ordre du jour de la science, et qu'elle ne sortirait pas des conversations particulières entre quelques praticiens qui, ayant été témoins, au bout d'une longue carrière, de quelques cas qui leur ont semblé accuser la contagiosité de la phthisie, racontent ces cas rares à la masse presque toujours incrédule ou incertaine de leurs confrères.

Pour prêter de la croyance à cette opinion, il eût été plus naturel

---

ses théories le résultat de ses observations. Le Père Senault raisonne souvent en théologien bien plus qu'en moraliste; mais il était bon observateur, et ses rêveries théologiques, qui n'expliquent rien, laissent toute leur valeur à ses observations, qui sont excellentes. Quel que soit le mérite de ces deux ouvrages, il faut remarquer qu'ils furent publiés l'un et l'autre neuf ou dix ans avant le célèbre traité de Descartes *Des passions de l'âme*, imprimé pour la première fois à Amsterdam en 1649.

C'est à dessein que nous n'avons pas parlé de l'influence du système cartésien sur le développement des sciences médicales. La question sera examinée dans la seconde partie de cette étude, consacrée au dix-huitième siècle. C'est en étudiant le mouvement scientifique de cette grande époque, qu'on se fait une juste idée de l'importance et de la faiblesse de la philosophie de Descartes, mise en présence d'une autre philosophie qui devait triompher à son tour et dont le règne ne paraît pas près de finir.

J. M. Guardia.

— Mutations dans les hôpitaux. La démission de M. le docteur Vernois et la mort de M. le docteur Bouley doivent amener les mutations suivantes dans le personnel médical des hôpitaux de Paris:

M. le docteur Léger passe de Bicêtre à l'Hôtel-Dieu;
M. le docteur Woillez, de Cochin à Necker;
M. le docteur Chauffard, de la Maison de santé à Cochin;
M. le docteur Jaccoud, de Saint-Antoine à la Maison de santé;
M. le docteur Bucquoy, des Enfants-Malades à Saint-Antoine;
M. le docteur Luys, de Lourcine à Bicêtre;
M. le docteur Fournier, de la Direction des nourrices à Lourcine;
M. le docteur Guyot, de Larochefoucault aux Enfants-Malades;
M. le docteur Simon (Jules), médecin du Bureau central, est nommé médecin de la Direction des nourrices; et M. le docteur Siredey, médecin du Bureau central, est nommé médecin de Larochefoucault.

— Bibliothèque de la Faculté de médecine de Strasbourg. Un étudiant, pour faire sa thèse, a besoin d'un livre qui ne se trouve pas à la bibliothèque, ce qui malheureusement est le cas bien souvent. Pour qu'on en fasse l'acquisition, il s'adresse à un professeur; celui-ci transmet la demande au doyen, qui en réfère au recteur, lequel en écrit au ministre, qui naturellement consulte l'inspecteur des Écoles de médecine. Si celui ci approuve l'acquisition, il transmet son avis au ministre, qui le fait conaître au recteur, lequel avertit le doyen, qui en prévient le professeur; celui-ci fait venir le candidat et lui dit que l'ouvrage va être acheté ou va arriver. Si par hasard l'étudiant n'a pas eu le temps d'attendre, ou si, dans l'intervalle, il a choisi un autre sujet, tant pis pour lui ou pour la science. Ces jeunes gens sont quelquefois assez stupides pour ne pas admirer la perfection de cet engrenage, à propos de l'acquisition d'un livre. (Gaz. méd. de Strasb.)

et plus logique que, comme pour la spécificité et la contagion de la morve, l'éveil eût été donné par les médecins aux expérimentateurs, et que le contrôle confirmatif fût revenu de ceux-ci aux médecins.

En quoi l'inoculation du tubercule de l'homme au lapin, et du lapin au lapin ou à tout autre animal, peut-elle prouver, à l'encontre de l'expérience clinique de tous les jours, que la phthisie pulmonaire de l'homme est virulente et spécifique?

Je comprends que, si on pouvait suivre à la piste la contagion de la phthisie, on dût être curieux de savoir si cette maladie, fortement suspecte de contagiosité, est en même temps virulente et inoculable; mais je ne comprends pas que de cette inoculabilité chez les animaux, on conclue à sa contagion chez l'homme sans consulter l'expérience clinique, et lorsque celle-ci témoigne tous les jours du contraire.

Dans l'énorme volume de M. Villemin, je ne trouve, à part ses inoculations, que des présomptions, des analogies, des hypothèses, des comparaisons forcées, des inductions illégitimes, pas l'ombre d'une preuve clinique. Ce dénûment ne l'a point arrêté; au contraire. Plus il s'est trouvé seul avec ses inoculations, plus il a senti le besoin de leur tout demander; et il a si bien fait qu'il en a tiré, comme je vous l'ai déjà dit, non-seulement toute une phthisiologie, mais une pathogénie universelle; et ce qu'il y a de plus étonnant, une pathogénie universelle en contradiction avec les données les plus belles et les plus sûres de la science moderne.

Il faut en dire deux mots avant de revenir au tubercule et à la phthisie.

M. Villemin a fait preuve d'une forte résolution d'esprit et de beaucoup d'indépendance. Il a commencé bravement par la pathologie générale, et a soutenu logiquement son principe jusqu'à la clinique. J'ai dû suivre cet ordre. Dans une critique de ce genre, c'est un soin difficile de ne pas subtiliser avec la lettre et de s'attacher sévèrement à l'esprit. Ce soin, je vous prie, messieurs, de vouloir bien le partager quelques instants avec moi.

M. Villemin, fasciné par ses inoculations, et ne voulant pas croire la tuberculose susceptible de se produire chez l'homme autrement que chez ses lapins, commence par nier les diathèses et toute spontanéité morbide de l'organisme. Conséquent avec lui-même, il enlève bientôt à l'animal jusqu'à la moindre spontanéité physiologique, et s'oblige ainsi à lui faire venir tout du dehors. Il lui fallait un organisme qui ne pût rien faire que sollicité par un agent extérieur; des éléments organiques qui n'eussent en eux et par eux-mêmes aucune force de se déterminer et d'agir, et qui reçussent tout impulsion de l'extérieur même cette détermination; il n'hésite pas.

L'organisme et ses éléments sont aussitôt dépouillés de toute intussusception, de toute autonomie. Mais le sang, semence de la nutrition et de la conservation individuelle, pourrait, au contact d'éléments organiques irritables, les exciter à tirer de ce mouvement de génération continue dont il est le stimulant, quelque produit faible, bientôt altéré et malade. M. Villemin rendra le sang passif et ne lui accordera que d'être le véhicule ou le milieu intérieur des agents morbifiques venus du dehors, rien d'anormal, on s'en souvient, ne pouvant se former en lui par telle ou telle déviation intérieure de la nutrition et de l'hématose. Or, comme les causes communes, les agents de l'hygiène, qui nous viennent du dehors, ne sont pas par eux-mêmes des causes morbifiques, et ne peuvent le devenir que par la spontanéité organique qu'on nous a retirée, il ne reste qu'une chose, c'est que les causes des maladies soient toutes spécifiques ou ne puissent se développer, comme les espèces animales ou végétales, que par leurs semences ou leurs germes. Les inoculations du tubercule aux lapins l'ont prouvé; donc la tuberculose est spécifique, virulente et contagieuse.

C'est incroyable, n'est-ce pas? Je le penserais comme vous, messieurs, si je ne l'avais pas lu vingt fois dans l'ouvrage que M. Villemin vous a offert comme le commentaire et l'esprit de ses expériences.

En pareil cas, c'est un devoir de citer:

« Il ne peut y avoir de troubles spontanés dans l'organisme vivant; toute modification qui s'opère en lui, a sa détermination hors de lui; et s'il n'y a pas de spontanéité physiologique, à plus forte raison n'y en a-t-il pas de pathologique... Ce qu'il faut comprendre, c'est que la réaction pathologique procède d'une cause déterminante extérieure et étrangère aux éléments anatomiques qui la manifestent... Ce que nous croyons et voudrions persuader, c'est que toute réaction vitale d'ordre pathologique a sa cause en dehors des éléments anatomiques qui la traduisent. »

M. Villemin se plaît souvent à dire qu'une maladie qui se développe en nous spontanément, comme nous disons, c'est-à-dire sans cause extérieure, comme une pneumonie, un érysipèle, si vous voulez, suppose dans les points mêmes où elle prend naissance, le contact d'un agent d'irritation externe, et par conséquent mécanique ou chimique, analogue à celui qu'on y appliquerait du dehors ou qu'on y ferait pénétrer par le milieu intérieur; le sang, ce véhicule passif qui amène toutes faites du dehors et charrie les causes morbifiques qui ne peuvent pas se former en lui.

Après avoir divisé toutes les causes morbifiques en externes et en internes, M. Villemin ajoute: « Notons bien que, par ce mot *interne*, nous ne voulons pas dire que les causes naissent en dedans de l'économie, et encore moins en dedans des éléments organiques, mais seulement, qu'elles agissent par l'intermédiaire du milieu intérieur dans lequel sont plongés les éléments auxquels toutes causes déterminantes sont toujours extérieures. »

Plus loin: « Un certain nombre des irritants morbides agissant par l'entremise du milieu intérieur nous sont matériellement connus: nous pouvons les récolter et les conserver pour ainsi dire; tels sont les virus que l'on est parvenu à inoculer. Mais il en est d'autres dont l'existence n'est qu'une hypothèse. Cependant l'analogie et l'induction les imposent impérieusement à notre esprit... On a donné à ces causes le nom de *virus*, de *miasmes*, et l'on a comparé, non sans raison, leurs effets, avec ceux de l'*empoisonnement* par les *substances toxiques connues*. » Et la preuve que M. Villemin regarde bien les poisons morbides ou les virus comme des causes externes, c'est qu'il prétend, — chose inouïe, — que le virus syphilitique est « une chose étrangère à l'organisme! » Le tubercule aussi, sans doute...

C'est assez, je pense, d'autant plus que l'esprit du livre tout entier parle dans ce sens plus formellement encore que la lettre, et que d'ailleurs ses conclusions très-logiques commandaient à l'auteur les prémisses que vous venez d'entendre.

Après cela, que M. Villemin laisse passer quelquefois par mégarde les mots de réaction, d'individualité organique et autres expressions qui impliquent les idées de vie, d'énergie interne, ou de spontanéité, ce sont des *lapsus* qui ne modifient point la théorie. S'il en était autrement, de telles expressions seraient autant de contradictions, et ruineraient le système par la base. Non, ce système est bien tout d'une pièce. Les contradictions dans les termes ne sont ici qu'un hommage involontaire rendu à la force des choses.

On le voit bien quand M. Villemain couronne sa doctrine en proclamant une panspermie nosologique, et en faisant flotter dans les nuages les germes de la tuberculose et de toutes les maladies... Si M. Pasteur a besoin de nouvelles preuves pour étayer la doctrine de l'homogénie illimitée, cette théorie va lui en fournir d'innombrables et de bien inattendues. Je crois cependant que la pathologie est un champ où la doctrine plus philosophique et plus vraie, selon moi, des générations spontanées ou de l'hétérogénie, pourrait recueillir bien des faits précieux. Et, en effet, la pathologie n'est que la connaissance des hétérogénies auxquelles l'organisme vivant est sujet: les maladies ne sont que des hétérogénies. Seulement, tandis qu'en histoire naturelle l'hétérogénie est ascendante ou progressive, en pathologie elle est descendante et rétrograde, c'est-à-dire altérante et funeste quand elle ne se limite pas. La tuberculose, objet de cette discussion, en est un exemple; c'est une hétérogénie régressive ou une dégénération spontanée.

On m'objectera, sans doute, qu'il n'y pas d'hétérogénie possible dans l'organisme, parce que les tissus morbides, les plus différents en apparence des tissus normaux, sont primitivement formés des mêmes éléments que ceux-ci. Je le sais et je persiste. Si l'hétérogénie ne porte pas sur la forme des éléments engendrés, elle porte sur le nombre, le temps et le lieu, et par conséquent sur la vitalité et l'évolution. Or, en physiologie, en pathologie, l'évolution est tout. L'hétérogénie ou la génération morbide spontanée est donc dans la déviation. Quelque semblable à celle des éléments organiques sains que paraisse la forme des éléments organiques déviés, rien n'est plus différent que leur manière de vivre comparée; rien, en définitive, n'est plus différent de la santé que la maladie. C'est aussi simple que cela. Il ne faut faire dire à M. Virchow que ce qu'il a voulu dire. Je vois avec peine qu'on travestit ou qu'on puérilise trop souvent la pensée de ce grand anatomiste, et ce qu'on croira sans peine, c'est que les coupables sont presque toujours ceux qui se disent ses élèves.

Le tubercule est une des hétérogénies morbides les plus banales, et, par conséquent, les moins spécifiques. Dans les circonstances ordinaires, les maladies spécifiques ne naissent que d'elles-mêmes; le tubercule naît de tout. Les causes externes les plus diverses et les plus opposées le déterminent également; tout lui est occasion, tant il vient de nous, tant il est bien un des produits de l'altérabilité propre et spontanée de nos éléments organiques.

Si beaucoup de causes non spécifiques déterminent sa génération spontanée, un plus grand nombre encore le préparent. Et ce sont les causes les moins occultes et les plus naturelles; des causes qui n'ont rien de séminal. Dans un très-grand nombre de cas, on peut les toucher du doigt, et voir la phthisie redoutée, prévue, par conséquent, naître et se développer sans aucune intervention spécifique et contagieuse.

Mais une précaution avant d'aller plus loin.

Je viens de prononcer deux mots qui semblent s'exclure; j'ai dit que des causes très-diverses déterminaient la génération spontanée du tubercule. N'y a-t-il pas là contradiction? En aucune manière. La spontanéité, ou l'intussusception, ou l'autonomie, — c'est tout un, — n'excluent pas l'intervention des causes occasionnelles.

Il est bien entendu, que quand je parle de spontanéité, tant dans l'ordre pathologique que dans l'ordre physiologique, je place l'organisme dans son milieu, c'est-à-dire que je le suppose entouré des agents de l'hygiène, ses conditions d'existence, entouré, par conséquent, des excitations suffisantes ou insuffisantes, régulières ou irrégulières, favorables ou nuisibles, saines ou malsaines, auxquelles il est nécessairement soumis de leur part. Ces excitations et ces soutiens de la vie, qui peuvent aussi devenir des causes d'altération, sont si loin d'empêcher sa spontanéité ou son intussusception, qu'ils servent, au contraire, à la manifester sous toutes ses formes. Il n'y a donc pas, c'est inutile de le dire, de spontanéité absolue. Les êtres organisés sont spontanés relativement aux êtres inorganiques et aux agents physiques. Ils s'assimilent l'activité de ceux-ci, l'élèvent à un ordre d'activité supérieure qu'ils n'auraient pu atteindre d'eux-mêmes, et ils l'organisent, voilà tout. Il en résulte que, quelle que soit la part qu'une cause externe puisse prendre à la détermination d'une maladie, la spontanéité ou l'intussusception morbide ou hétérogénique, existent tout entières. Quel rapport y a-t-il entre l'action du froid sur la peau et une pleurésie? Est-ce que sous l'influence de cette cause déterminante, la plèvre, l'économie entière, n'ont pas conservé et manifesté toute leur autonomie? S'il en était autrement, l'influence du froid sur la peau aurait produit un refroidissement du poumon et non son inflammation et toutes les hétérogénies qu'elle peut entraîner, qui n'ont rien de commun avec un coup de froid.

La suite au prochain numéro.

De la pénétration des particules solides a travers les tissus de l'économie animale; par M. le professeur Crocq.

Autrefois on considérait les substances liquides et les corps rendus liquides par voie de dissolution comme seuls susceptibles de passer dans les tissus animaux par voie d'absorption; et beaucoup de physiologistes sont encore de cet avis. Cependant Oesterlen, Herbst, Donders, Eberhard, Moleschott, firent des expériences desquelles il résulte que des particules solides très-ténues peuvent pénétrer à travers les tissus de l'économie. J'ai institué des expériences analogues, en les variant de toutes les façons. J'en ai fait sur des lapins, des chiens, des chats, des oiseaux, des grenouilles; j'ai employé à cet effet le charbon végétal, le noir animal, le chromate de plomb, la craie, l'encre, le vert de Schweinfurt, l'amidon, le sang de l'homme et du cheval, etc. J'ai mis les particules solides en rapport avec la peau revêtue ou dépouillée de son épiderme, avec le tissu cellulaire, avec les muqueuses, les séreuses, les alvéoles pulmonaires. J'ai souvent, mais non d'une manière constante, retrouvé ces particules dans le sang et dans les tissus, où elles avaient dû pénétrer.

De prime abord, on est porté à rapprocher ce fait de celui de l'absorption des corps gras dans la cavité de l'intestin. Ceux-ci se trouvent bien là à l'état liquide, mais sans être mélangés au liquide ambiant, sous forme de gouttelettes très-fines qui y sont simplement suspendues, ce qu'on désigne sous le nom d'émulsion. L'observation m'a prouvé que, comme le veulent Kölliker et Donders, ces gouttelettes passent réellement dans la cavité des cellules conoïdes de l'épithélium, et de là dans le tissu des villosités, pour aboutir finalement au chylifère central. Je n'ai jamais constaté la présence des cellules en calice ou en gobelet chargées récemment de cette fonction par Letzerich.

La pénétration des particules solides a-t-elle lieu selon le même mécanisme? Non, car l'observation, qui m'a permis de suivre ces corpuscules dans leur marche, ne m'a jamais démontré leur présence dans les cellules épithéliales. J'en ai vu pénétrer dont le diamètre dépassait même celui de ces dernières. Il faut donc, pour que la pénétration se fasse, que l'épithélium disparaisse, qu'il y ait desquamation. Telle est la première condition de ce phénomène; telle est aussi la différence foncière qui sépare l'absorption des graisses, acte normal, nécessaire, constant, et la pénétration des particules solides, acte accidentel, contingent, pouvant se produire ou ne pas se produire, selon les circonstances. L'issue variable des expériences entreprises pour constater le fait, s'explique ainsi parfaitement. On comprend pourquoi la pénétration, nulle par la peau intacte, a lieu facilement par le tégument cutané dépouillé de son épiderme, ou par le tissu cellulaire; pourquoi elle a lieu facilement par les membranes séreuses, qui subissent si rapidement la desquamation par le contact des corps étrangers; pourquoi elle se fait parfois, mais pas toujours, par la cavité intestinale, et constamment au contraire par les alvéoles pulmonaires; pourquoi enfin elle se fait beaucoup plus facilement par l'intestin des mammifères et des oiseaux que par celui des batraciens, dont l'épithélium est moins caduc.

La barrière épithéliale franchie, les particules solides cheminent à travers des tissus, grâce aux interstices qu'elles y rencontrent et qui leur permettent d'en écarter les éléments pour s'insinuer entre eux. Les pressions qu'elles éprouvent de la part des parties environnantes, et les mouvements des liquides qui imprègnent toutes les parties de l'organisme favorisent ce mouvement. Mais elles n'en restent pas là; elles parviennent dans les cavités vasculaires et sont par leur intermédiaire transportées dans toutes les parties du corps. Dans quelle partie du système vasculaire pénètrent-elles? Leur présence constante dans les ganglions lymphatiques de la région par laquelle la pénétration a eu lieu, prouve que c'est par le système lymphatique. Lorsqu'elle s'est produite avec assez d'activité, on reconnaît même à l'œil nu dans ces ganglions des dépôts des matières qui ont pénétré.

Je crois avoir de cette façon établi d'une manière complète le fait de la pénétration des particules solides à travers les tissus animaux, ses conditions et ses rapports avec la fonction de l'absorption. (Commissaires : MM. Jules Guérin et Colin.)

— La séance est levée à cinq heures et demie.

BIBLIOGRAPHIE.

Des anévrysmes du cœur; par le docteur Pelvet. — Paris, Delahaye, 1867.

Les anévrysmes du cœur, malgré leur rareté (il ne s'agit évidemment ici que des dilatations circonscrites et non des dilatations générales, anévrysmes de Corvisart), ont déjà donné lieu à des travaux importants. Depuis le mémoire de Breschet, qui fut le premier essai sur ce sujet et qui était fondé sur dix cas, un assez grand nombre d'articles, d'observations isolées et de monographies ont paru sur cette question. Il suffit de rappeler le chapitre du *Traité des maladies du cœur* de M. Bouillaud sur la cardite ulcérative, l'important mémoire de Thurnam (traduit en partie dans la Gazette médicale de Paris, 1839), l'article de l'*Anatomie pathologique* de Rokitansky, et celui de M. Cruveilhier, la remarquable thèse de Hartmann sur l'*Anévrysme du ventricule gauche*. Strasbourg, 1846, le mémoire de Dittrich sur *la Myocardite*, et quelques autres travaux d'une valeur moindre. Mais, sans vouloir rabaisser le mérite très-réel des œuvres précédentes, on peut dire que l'histoire générale des anévrysmes n'y est pas traitée dans son ensemble. La monographie de M. Pelvet est la plus complète que nous possédions, et l'on peut, si on la compare à quelques-uns des travaux que nous citions tout à l'heure, par exemple à l'excellente thèse de Hartmann, apprécier les services que les études d'histologie en éclairant le processus des altérations ont rendus à la pathogénie.

L'auteur a réuni consciencieusement tous les matériaux et les a soumis à une critique éclairée; lui-même apporte des faits inédits; mais ce qui nous plaît surtout dans son travail, c'est la méthode. « L'étude des anévrysmes du cœur, dit-il, comprend deux parties : d'une part, la description de leurs caractères propres en tant que lésion isolée; de l'autre, l'étude des affections qui peuvent les produire et du mécanisme de leur production. La première ne peut être exacte que lorsque la seconde est connue; car la différence des caractères anatomiques s'explique souvent par la différence du développement pathologique, et c'est en se fondant sur ce dernier seulement qu'on peut espérer de constituer des groupes naturels. »

C'est donc la pathogénie qu'il prend pour base de sa classification; et dans l'impossibilité où nous sommes d'analyser toutes les parties de son remarquable travail, nous allons nous borner à esquisser quelques traits de cette seule question.

Dans son premier chapitre, l'auteur étudie les anévrysmes qui succèdent à l'inflammation; ils peuvent siéger sur les valvules, sur la cloison ou sur les parois.

Une valvule atteinte d'endocardite se tuméfie; les éléments plasmotiques qui la composent perdent leur forme étoilée, augmentent de volume, et, par leur prolifération donnent naissance à des éléments embryonnaires. Ceux-ci, pressés les uns contre les autres, privés de moyens suffisants de nutrition, dégénèrent et se résolvent en une masse granuleuse, véritable détritus dans lequel on ne reconnaît plus trace d'organisation, à une période avancée. Si la prolifération a porté sur les couches superficielles, l'épithélium ne tarde pas à tomber et laisse à nu le tissu de nouvelle formation, que le courant sanguin dissocie et balaye. Il en résulte une perte de substance, un *ulcère*. La valvule a perdu de sa solidité, se laisse distendre peu à peu; et tel est un des modes de formation de l'anévrysme.

Si l'inflammation, au lieu de se borner aux couches superficielles, a envahi toute l'épaisseur de la valvule en un point limité, il peut se produire une distension des trois couches ramollies par l'inflammation; l'anévrysme est alors *vrai* parce qu'il n'y a pas solution de continuité; voilà un deuxième mode.

Enfin, si l'inflammation valvulaire est très-intense, la prolifération s'exagère, les corpuscules embryonnaires deviennent très-nombreux ; la substance intercellulaire se liquéfie; il se forme, dans l'épaisseur de la valvule, un petit abcès qui s'ouvre sur l'une des faces, et un anévrysme valvulaire peut se produire par ce troisième mode. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans les détails anatomiques circonstanciés qu'il donne sur le siége, la forme, etc. des anévrysmes valvulaires; rappelons seulement ce fait constant que l'orifice est toujours tourné du côté sur lequel le sang exerce son effort.

L'anévrysme de la portion supérieure de la cloison qui était, il y a quelques années, regardé comme tout à fait exceptionnel, est, en réalité, plus commun que celui des valvules. Il se rapproche beaucoup de ce dernier par son mode de formation; dans l'une et l'autre espèce, la structure des parties qui sont le siége de l'anévrysme est identique. Il existe, en effet, et l'auteur insiste beaucoup sur cette disposition anatomique peu connue, à la partie supérieure de la cloison, un espace purement membraneux, dépourvu de tissu musculaire et constitué seulement par l'adossement de l'endocarde des deux cœurs. Cet espace, signalé par Thurnam en 1839, bien décrit par Hauska, Albini et Peacock, et dont l'existence est expliquée par le développement embryonnaire du cœur, est situé immédiatement au-dessous des valvules sygmoïdes, aortiques, droite et postérieure. Du côté du cœur droit, il répond tantôt entièrement à l'oreillette, tantôt entièrement au ventricule, mais dans le plus grand nombre des cas, il fait partie de l'un et de l'autre à la fois, différences qui sont en rapport avec le siége variable de l'insertion de la valvule tricuspide. — Des anévrysmes peuvent aussi se former dans la cloison, hors des limites du septum membraneux, et alors, à cause de la présence du tissu musculaire, leur pathogénie diffère peu de celle des anévrysmes des parois.

Dans les cas, rares d'ailleurs, où ces derniers succèdent à l'inflammation aiguë, l'endocarde n'est pas seule atteinte par l'inflammation, et le myocarde participe plus ou moins aux altérations, quelquefois même il en est le point de départ.

M. Pelvet paraît peu disposé à admettre la myocardite parenchymateuse. Dans cette forme établie par Virchow, la lésion primitive porterait sur la fibre musculaire elle-même et serait caractérisée par la dégénérescence graisseuse de cette fibre. Quant à la myocardite interstitielle qui affecte primitivement le tissu conjonctif intermusculaire, elle est parfaitement démontrée. Ses conséquences sont le ramollissement et même la suppuration. Selon M. Pelvet, il n'est pas certain qu'une dilatation anévrysmale ait jamais été produite par un abcès; mais on comprend facilement comment elle succède au ramollissement. L'endocarde et les couches musculaires qui l'avoisinent ayant perdu leur résistance, se rompent sous la pression sanguine; le sang s'engage à travers la solution de continuité et forme bientôt une cavité plus ou moins anfractueuse. C'est ce que M. Bouillaud avait bien décrit dans son chapitre de la *Cardite ulcérative;* mais il avait été trop exclusif en faisant de l'ulcération la cause principale des anévrysmes, alors qu'ils n'en sont qu'une conséquence fort rare.

Dans l'immense majorité des cas, c'est la transformation fibreuse d'une portion du muscle cardiaque qui amène à sa suite la dilatation anévrysmatique. Cette opinion qui, d'ailleurs, avait fini par rallier la plupart des auteurs, est confirmée par les travaux récents. Ceux-ci ont démontré de plus que la transformation fibreuse est réellement le résultat d'un processus irritatif. M. Pelvet, qui s'est livré à une étude attentive du tissu, a pu constater qu'il peut être en partie constitué par des cellules d'une forme insolite dont il donne la description suivante : vues sur une coupe perpendiculaire à la paroi du cœur, elles se présentent comme des corps allongés, fusiformes, munis de prolongements, quelquefois simples, d'autres fois doubles et même trifurqués; elles contiennent un ou deux noyaux, allongés dans le sens de leur grand diamètre. Par le râclage on peut les isoler facilement, et alors leur aspect change lorsqu'on les examine de face: ce sont de grandes cellules à bords irréguliers très-minces, clairs, transparents ou contenant dans leur intérieur quelques granulations. Quelques-unes paraissent roulées sur leurs bords, et c'est ainsi qu'on peut facilement en apprécier la minceur. »

Au premier abord il peut sembler difficile d'interpréter la forme singulière de ces éléments; mais d'après M. Ranvier, dont l'opinion est acceptée par M. Pelvet, ce sont simplement des cellules plasmatiques déformées à cause de la pression et du tiraillement qu'elles subissent nécessairement dans la paroi d'une poche anévrysmale. On doit à M. Ranvier la connaissance de faits du même ordre que cet observateur distingué a communiqués à la Société micrographique et qui ne sont pas sans importance : la forme d'un élément pouvant être profondément modifiée par une influence mécanique extérieure, il est clair qu'elle ne peut suffire pour en caractériser la nature.

Quant à la cause de l'irritation du myocarde, M. Pelvet la place généralement dans une inflammation chronique de l'endocarde.

Un anévrysme peut succéder à une simple dégénérescence graisseuse locale de la paroi ventriculaire. Or deux causes sont susceptibles de produire cette dégénération : la première est l'inflammation des enveloppes séreuses; la seconde, sur laquelle insiste davantage M. Pelvet, est le rétrécissement des artères coronaires.

Enfin l'anévrysme peut être la conséquence de ruptures incomplètes de la paroi (Breschet), d'apoplexies (Cruveilhier), de kystes, de blessures. Nous ne pouvons nous arrêter sur ces causes, qui ne présentent pas l'intérêt théorique et l'importance pratique de celles que nous avons précédemment étudiées.

Forcé de nous borner, nous avons le regret de laisser complétement de côté bien des points dignes d'intérêt; nous nous sommes attaché à la partie qui nous a paru essentielle dans l'œuvre, à celle qui en caractérise la méthode et les tendances. Le lecteur trouvera de plus d'excellentes descriptions anatomo-pathologiques de chaque variété d'anévrysmes, la statistique et les principales observations de chacune d'elles. Nous ne pouvons entrer dans ces détails qui, dans le sujet actuel ont cependant une grande importance et qui font en partie le mérite de l'œuvre dont ils ont accru les difficultés. Signalons seulement un index bibliographique fort étendu, un historique complet et une étude de l'endocarde faite d'après les recherches de MM. Cornil et Ranvier récemment communiquées à la Société micrographique, et terminons en consacrant quelques mots à la partie clinique :

Ainsi que le développement anatomique l'a déjà montré, parmi les anévrysmes du cœur, les uns ont une évolution rapide et sont la conséquence d'une inflammation aiguë, les autres, au contraire, se forment lentement et succèdent à des transformations de tissu de longue durée. L'histoire symptomatique des premiers se confond presque entièrement avec celle de l'endocardite dont ils ne sont qu'un accident; et dans l'état actuel de la science, il n'est aucun signe qui puisse faire soupçonner leur développement. Quant aux seconds, ils peuvent être accompagnés de quelques symptômes d'ailleurs équivoques. Voici ceux auxquels, après une longue discussion, M. Pelvet accorde le plus de valeur : douleur précordiale, épigastrique; matité étendue; force de l'impulsion contrastant avec la faiblesse des bruits, d'une part, avec le caractère faible et filiforme du pouls, d'autre part; battements irréguliers et tumultueux ; double bruit de souffle.

Nous serions heureux que cette analyse, incomplète et rapide, pût inspirer le désir de lire la monographie de M. Pelvet. — Il serait à souhaiter que toutes les affections rares fussent l'objet de travaux semblables, où tous les matériaux sont méthodiquement classés et qui, fixant l'état actuel de la science, servent de point de départ pour des recherches ultérieures. L'œuvre de M. Pelvet fait éprouver à la critique cette satisfaction, malheureusement trop peu commune, de pouvoir approuver tout presque sans réserve, et de n'avoir que des éloges à donner.

R. Lépine.

VARIÉTÉS.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

La discussion sur la tuberculose va subir un temps d'arrêt, par suite du programme administratif qui occupe chaque année les dernières séances de l'Académie de médecine. Il est heureux que cet ajournement du débat soit venu après le discours de M. Pidoux, car cette argumentation, riche en idées générales, en considérations de l'ordre le plus élevé, ne peut, par les questions qui y ont été passées en revue, qu'éveiller l'esprit de controverse, exciter le zèle scientifique d'un certain nombre d'académiciens, et provoquer ainsi de nouvelles recherches, accumuler de nouveaux matériaux propres à élucider les nombreux problèmes qui se rattachent à l'étude de la tuberculose.

Nous avons vu M. Pidoux, dans la première partie de son discours, parler au nom de la pathologie générale; bien que, dans la seconde partie, il ait fait de nombreuses excursions sur le même terrain, c'est surtout au point de vue clinique qu'il s'est placé, désirant s'occuper, ainsi qu'il le dit au début, non plus du tubercule, mais des tuberculeux. Entrant aussitôt en matière, il divise les tuberculeux en trois catégories : « 1° ceux qui le deviennent sous l'influence de causes internes appréciables; 2° ceux qui le deviennent sous l'influence de causes externes ou pathologiques appréciables; 3° ceux chez lesquels on ne peut saisir, ni au dehors ni au dedans, de causes soit existantes, soit préparatoires, bien appréciables et bien positives, et qui deviennent phthisiques en vertu de ce qu'on appelle une diathèse. » L'orateur, en parcourant successivement chacun de ces groupes, a eu pour but de démontrer la multiplicité des causes de la tuberculose, trouvant là un puissant argument contre la théorie de M. Villemin, car cette multiplicité étiologique est évidemment incompatible avec l'idée de spécificité ou de virus.

Remonter des effets à leurs causes, tel est le problème que toujours, partout et en toutes choses poursuit l'esprit humain; telle est en particulier l'inconnue que cherche avant tout à résoudre le médecin, sous peine d'abandonner son art aux fantaisies et aux dangers d'un aveugle empirisme. Malheureusement, ce rapport de la cause à l'effet est loin d'être simple, et le plus souvent, en pathologie surtout, il présente la plus grande complexité. Ce n'est pas, en effet, dans l'immense majorité des cas, une cause unique qui engendre la maladie. Celle-ci est le produit de causes diverses, qui agissent simultanément ou successivement, dans le même sens ou en sens contraire, dont il faut par conséquent rechercher l'enchaînement, la coovergeoce ou l'antagonisme, ou en d'autres termes déterminer la résultante, comme en statique on détermine la résultante de plusieurs forces sollicitant un même corps. Or c'est entre cette résultante et la maladie, ou le mouvement produit, qu'existe réellement le rapport de cause à effet, non entre l'une des composantes prise isolément et l'effet synthétique des causes ou des forces combinées, car souvent l'effet produit par cette composante serait l'inverse du résultat observé. On commet souvent en médecine l'erreur que nous voulons signaler ici, et nous croyons que M. Pidoux lui-même n'a pas su complétement l'éviter. Emporté sans doute par les besoins de la doctrine qu'il défend, n'a-t-il pas trop multiplié, en les isolant, les causes de la phthisie pulmonaire? Sans vouloir le suivre, ce qui serait beaucoup trop long, dans les développements remplis d'intérêt qu'il a consacrés à cette partie de son discours, arrêtons-nous un instant aux causes intérieures.

M. Pidoux commence par établir, et nous admettons avec lui, une sorte d'antagonisme entre certains états diathésiques et la tuberculose; l'expérience clinique montre qu'on n'est pas à la fois goutteux et phthisique. L'aphorisme si connu *duobus doloribus simul obortis, vehementior obscurat alterum*, sur lequel est basée en grande partie la thérapeutique, a été inspiré par une connaissance exacte de la marche naturelle des maladies, et de l'action qu'elles exercent les unes sur les autres. Antagonisme et équivalence pathologiques expriment donc deux ordres de choses, ou plutôt un ordre de choses, car l'un entraîne l'autre, que personne ne saurait contester. Mais lorsque, en vertu de ce principe, une maladie succède à une autre qui lui est antagoniste, doit-on conclure que l'antagonisme a cessé, et que la seconde est le produit de la première? Nous ne le pensons pas; nous croyons qu'il est plus logique d'admettre que l'antagonisme persiste, car, en définitive, il se confirme par ce fait que la première maladie disparaît à mesure que la seconde fait des progrès, et que l'on peut même, ainsi que le démontrent les observations cliniques rapportées par M. Pidoux, enrayer cette dernière, en provoquant la réapparition des symptômes de l'autre. Donc si l'antagonisme persiste, il n'y a pas entre ces deux maladies relation de cause à effet; il faut chercher en dehors de la première les causes de la seconde. Nous sommes ainsi conduit à nier la transformation directe des états diathésiques dont il est question en phthisie tuberculeuse. Nous savons bien qu'entre les maladies initiales et l'affection ultime, M. Pidoux fait intervenir, sous le nom générique d'herpétisme, des états mixtes ou intermédiaires, de même que Beau avait introduit la dyspepsie en pathologie comme le centre commun vers lequel convergeaient et d'où émanaient la plupart des maladies constitutionnelles; mais nous avons de la peine à voir dans la succession de ces divers états une évolution régressive et continue d'une même disposition morbide; nous concevons mieux que, sous l'influence de conditions plus ou moins faciles à déterminer, la disposition morbide a changé.

Il résulte de ces quelques considérations que plusieurs des causes de la tuberculose que M. Pidoux a séparées, nous paraissent rentrer les unes dans les autres, et que par suite l'argument qu'il tire de la multiplicité de ces causes contre la spécificité du tubercule est moins écrasant pour la doctrine de M. Villemin que cela ne paraît tout d'abord. « La phthisie pulmonaire, dit M. Bouchardat, a pour cause essentielle ou un défaut dans les fonctions digestives, ou une aberration dans l'assimilation : » telle est, croyons-nous, la résultante des causes diverses signalées par M. Pidoux.

La transformation héréditaire des diathèses est une question extrêmement complexe, qu'on ne saurait admettre ni rejeter sans une étude longtemps approfondie. Il est en effet extrêmement difficile de faire, dans cette question, la part de chacun des termes qui la composent : il suffit d'énumérer l'hérédité du côté du père, l'hérédité

FEUILLETON.

LA MÉDECINE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

VIII

L'ANTHROPOLOGIE.

I.

Homo sapiens.
LINNÆUS.

On n'entre pas dans ce sujet comme Louis XIV entrait dans son parlement, en bottes fortes, une cravache à la main et le chapeau sur la tête. Les anthropologistes ont les mêmes droits que les autres savants à la considération et au respect qu'ils méritent; et si l'on est tenté de douter de leurs espérances, peut-être illusoires, on ne peut se défendre en même temps d'admirer leur zèle ardent et leur confiance inébranlable, quand on réfléchit à la grandeur et à l'obscurité des problèmes qu'ils agitent.

L'anthropologie est une science essentiellement difficile, parce que les études qu'elle embrasse sont à la fois comparatives et rétrospectives; et de plus, ce qui ajoute encore à la difficulté, d'une généralité sans limites. Sous ce dernier rapport, elle ne le cède pas même à la métaphysique; car elle embrasse comme celle-ci tout ce qu'enserre l'univers, avec toutes les questions de causalité, de fin et d'origine: son domaine s'étend sur toute la nature, sur la nature morte aussi bien que sur la nature vivante, sur ce qui est et sur ce qui fut; elle prend possession du temps et de l'espace qui lui appartiennent de droit; et à travers l'immensité, elle cherche la certitude qui la tente et qui lui échappe sans cesse; car l'espace n'est point invariable, ni le temps immobile; de telle sorte qu'il peut paraître aussi dangereux pour la raison de révéler les *révolutions du globe* et de déterminer les *époques de la nature*, que de démontrer l'immatérialité et l'immortalité de l'âme, nous ne voulons pas dire, que de trouver la quadrature du cercle.

Certes, en présence de ces montagnes à soulever, les anthropologistes peuvent bien se sentir plus de hardiesse que de modestie : l'audace est une force et presque une vertu; et elle sied aux novateurs qui ont entrepris de débrouiller les origines historiques et pré-historiques du genre humain.

Guidé par la révélation, comme par une lumière qui éclaire toutes choses et ne laisse rien dans l'ombre, le théologien marche à son aise dans une voie tracée, connaissant à la fois le point de départ et le but qu'il est sûr d'atteindre.

Le métaphysicien, de son côté, tout entier à sa rêverie, va d'abstrac-

du côté de la mère, l'influence réciproque de cette double prédisposition se surajoutant ou se faisant antagonisme, l'innéité de l'enfant, son éducation physique, les soins du premier âge, quelquefois la consanguinité des parents, etc.

La contagiosité de la phthisie pulmonaire n'est pas plus facile à établir : s'il est des faits qui semblent la démontrer d'une manière péremptoire, on peut leur en opposer d'autres où les conditions les plus favorables à la contagion ont été réalisées sans que la maladie ait été transmise. La préexistence d'une disposition héréditaire ou d'une diathèse acquise peut, sinon toujours, du moins dans l'immense majorité des cas, être invoquée pour expliquer l'apparition des tubercules. M. Pidoux, tout en penchant pour la non-contagiosité, reste cependant dans une sage réserve, et appelle sur ce point l'attention de tous les observateurs. Quoi qu'il en soit, la contagiosité de la tuberculose ne saurait ressortir pour lui des inoculations de M. Villemin : « une maladie peut être inoculable, dit-il, sans être contagieuse. » Nous croyons, nous aussi, que M. Villemin s'est trop hâté de conclure de ses inoculations à la contagiosité de la tuberculose de l'homme à l'homme; l'expérience clinique doit primer à cet égard l'expérimentation animale.

L'honorable académicien, abordant le point de vue social de la question, trouve un nouvel argument en faveur de sa thèse dans l'inaction à laquelle on est condamné par la théorie de la spécificité du tubercule. Cette théorie admise, dit-il, tout progrès est arrêté, car il ne reste plus qu'à chercher des vaccins ou des remèdes spécifiques. Que si au contraire on reconnaît une étiologie multiple de la phthisie, le champ des investigations n'a pas de limites, et l'on est conduit à travailler sans relâche, au nom de l'hygiène publique, à l'amélioration des classes pauvres et malheureuses sur lesquelles la phthisie prélève son plus large tribut. Revenant sur une question de la première partie de son discours, M. Pidoux montre les avantages du principe de l'hétérogénie morbide : « La panspermie, dit-il, immobilise l'histoire naturelle. La spécificité immobilise la médecine. L'hétérogénie pousse l'une et l'autre vers un avenir de progrès indéfini. » Sans vouloir nous faire ici le défenseur de la spécificité, nous croyons que l'honorable académicien en exagère les dangers ou les inconvénients. Ce principe admis, en quoi la recherche d'un médicament spécifique ou d'un vaccin serait-elle un obstacle aux progrès scientifiques ou sociaux? La découverte de Jenner n'a-t-elle pas été un immense bienfait pour l'humanité, et si l'on pouvait concevoir l'espérance, quelque faible qu'elle fût, d'arriver à un résultat pareil pour la tuberculose, la théorie de la spécificité ne serait-elle pas véritablement la voie du progrès? L'hygiène d'ailleurs n'a-t-elle plus rien à voir dans les affections spécifiques? N'y a-t-il pas des mesures prophylactiques contre le typhus et la morve? Nous aimons mieux croire que, quelque opinion que l'on se fasse de la nature de la tuberculose, on n'en travaillera pas moins à l'amélioration des classes sociales et à l'extension des limites de la science.

L'argumentation de M. Pidoux a porté sur tant de points qu'il nous a été impossible de les parcourir tous; nous avons relevé de préférence ceux qui nous ont semblé donner plus que les autres une certaine prise à la discussion. Un discours aussi savamment conçu, où sont agitées les questions les plus élevées de la science à côté des problèmes les plus ardus de la clinique, demande à être médité plus longuement qu'il ne nous a été permis de le faire. Nos lecteurs en jugeront par eux-mêmes. Mais qu'il nous soit encore permis, avant de terminer et sans nous y arrêter, car cela nous entraînerait trop loin, de signaler la description que M. Pidoux fait de la pneumonie caséeuse sous le nom de phthisie muco-tuberculeuse; l'identité de nature qu'il admet avec bon nombre d'auteurs entre cette affection et la phthisie granuleuse; enfin l'importance clinique de ce fait qu'il a signalé le premier, à savoir que cette phthisie muco-tuberculeuse est moins héréditaire, moins constitutionnelle, moins diathésique, plus accidentelle, en un mot, que la phthisie granuleuse, et sert comme de transition entre le processus inflammatoire et le processus tuberculeux. Signalons encore la profession de foi que l'orateur n'a pas craint de faire franchement du haut de la tribune académique; le vitalisme organique de M. Pidoux, en réagissant contre les prétentions excessives de l'anatomie pathologique, mais prenant sa base et sa raison d'être sur l'anatomie vivante, ne peut manquer de trouver de nombreux et de lointains échos. Remarquons d'ailleurs que si, pour porter la marque du progrès, le vitalisme est obligé de se couvrir de l'épithète *organique*, c'est le meilleur hommage rendu aux principes mêmes de l'organicisme.

M. Pidoux nous semble avoir porté la discussion sur son véritable terrain. Procédant avec plus de méthode que M. Villemin, c'est-à-dire embrassant la question dans sa plus grande généralité, et non plus à un point de vue spécial, il a montré comment les enseignements de la pathologie générale et l'expérience clinique doivent contrôler les résultats de l'expérimentation animale, sous peine de voir ceux-ci rester inféconds. L'expérience clinique n'est du reste, à proprement parler, qu'une expérimentation non provoquée, fournie par la nature, sur l'homme lui-même; à ce point de vue donc, et si l'on songe aux dispositions organiques, physiologiques et pathologiques spéciales à chaque espèce animale, il est évident que les résultats de l'expérience clinique ont, comme nous l'avons déjà dit, plus de valeur et de certitude que l'expérimentation faite sur les animaux. D'un autre côté, la médecine, comme toutes les sciences, possède un contingent, trop réduit sans doute, de lois générales qui par leur stabilité dominent les variations des systèmes et des doctrines; ces lois sont le fruit des notions positives acquises dans les siècles qui nous ont précédés; elles représentent, si l'on veut, la tradition, nous ajouterons la saine tradition, car bien des erreurs se perpétuent aussi de siècle en siècle. Cela posé, tradition, clinique, expérimentation : tels sont les trois termes dont le concours et le contrôle réciproque sont indispensables aux progrès de la science. C'est là, croyons-nous, l'expression synthétique la plus abstraite du discours de M. Pidoux; c'est aussi la formule qui résume le mieux nos principes.

Dr F. de Ranse.

---

tion en abstraction, jusqu'à s'abstraire lui-même de ce monde qui le gêne dans ses méditations; il aspire à la contemplation pure, comme le mystique et l'illuminé, et au besoin il tire de sa propre substance un système complet et tout à fait personnel, comme celui de Descartes, qui fut couvé et pondu dans un poêle. Dans ce travail d'enfantement ou d'incubation, le métaphysicien, qui n'a pas entièrement oublié qu'il n'est en définitive qu'un humble mortel, songe tout au plus à raisonner de manière que son imagination et sa raison ne soient pas trop ouvertement en désaccord.

L'anthropologiste doit avoir, pour réussir dans sa tâche, non moins de confiance que le théologien, et autant d'initiative que le métaphysicien; car il nous promet une révélation scientifique, ou une démonstration de la vérité qu'il cherche à découvrir; et il ne peut ni découvrir ni démontrer cette vérité inconnue, mais réelle, qu'en raisonnant, qu'en faisant de la logique par induction et par déduction.

Et là est précisément le danger, dans cette tentation incessante de démontrer ce que l'on croit savoir, et qu'on ne sait pas en réalité. L'induction a des attraits irrésistibles pour les esprits chercheurs d'aventures, que tourmente la curiosité, qu'aiguillonne le désir et que l'impatience irrite. Ils sont sujets, ces esprits d'un prompt essor et d'une solidité douteuse, au vice inhérent à l'inexpérience de l'ardente jeunesse, et que les moralistes appellent présomption.

Ce vice-là, qui est très-commun parmi les hommes, sans en excepter les têtes grises, n'est pas, à vrai dire, un vice capital et irrémissible : la vanité peut le faire naître sans doute, et elle semble assez punie de produire un pareil fruit; mais la générosité de l'âme peut l'engendrer également; et la présomption qui reconnaît une telle maternité n'est pas, il faut le dire, désavouable.

C'est à cette généalogie légitime et louable que doit être rapportée la présomption des anthropologistes; non pas que la vanité ne fasse commettre des sottises aux plus sages d'entre eux; mais enfin il y a du courage, même en ce siècle à la fois si progressif et si réactionnaire, à se lancer au milieu de la mêlée et à poser hardiment les problèmes ardus, dont la solution apparaît comme à travers un épais brouillard.

Ces problèmes ardus sont en effet redoutables, et très-redoutés de ceux qui ont peur des fantômes, et de ceux qu'offusque la grande lumière, et dont les faibles yeux se plaisent dans la pénombre. Il est bon que les hommes de science, dont le cœur n'est pas toujours de niveau avec l'esprit, s'éprennent en chevaliers de cette beauté souveraine qui est faite, selon l'expression d'un poétique rêveur, pour inspirer aux hommes la passion à la fois la plus douce et la plus forte. Il est bon que la crédulité stupide et le scepticisme conard, qui nous environnent de toutes parts, reçoivent l'exemple de ce courage intellectuel qui n'est pas moins rare que le courage civique; et que la flamme de ce flambeau, qui sans s'éteindre jamais passe de main en main d'une génération à l'autre, luise pour tous également, et pour ceux qui le portent pour le transmettre à d'autres, et pour ceux qui croient faute d'y voir, et pour ceux qui doutent parce qu'ils n'ont pas assez de lumière.

ANATOMIE.

RECHERCHES SUR L'ANATOMIE DE LA VOUTE DU CRANE; par P. I. PROMPT, ancien élève de l'École polytechnique, interne des hôpitaux, aide d'anatomie à la Faculté de médecine. (Note lue à la Société de biologie.)

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

J'ai fait aussi des recherches dans le but de préciser la forme de la ligne suivant laquelle le plan général de symétrie du corps coupe la surface externe de la voûte du crâne. Pour cela, j'ai moulé avec du plâtre les surfaces de mes vingt-deux crânes; ces moules ont été coupés sur la ligne médiane; les appliquant ensuite sur des feuilles de carton, et dessinant avec un crayon le contour de chaque section ainsi obtenue, j'ai eu le tracé exact des sections que je me proposais d'étudier. Un premier examen comparatif m'a montré que les différences entre ces sections étaient peu considérables, et qu'on pouvait faire coïncider deux quelconques d'entre elles, sans que l'écart maximum entre les deux contours fût supérieur à 1 centimètre. Afin de tirer tout le parti possible de cette coïncidence, j'ai marqué sur les contours deux points de repère répondant, l'un à la suture fronto-pariétale, l'autre à la suture lambdoïde. Le premier point de repère est très-bien déterminé sur toutes les pièces. En effet, la suture fronto-pariétale présente des dentelures qui, sur les régions latérales de la voûte, sont très-larges et très-irrégulières; mais sur la ligne médiane, ces dentelures deviennent beaucoup plus étroites, si bien que l'intersection de la ligne médiane avec la suture est un point dont la position peut être fixée, à 1 ou 2 millimètres près. Il n'en est pas de même pour la suture lambdoïde; les dentelures qu'elle présente sont quelquefois très-étendues; la seule manière de préciser au moyen de cette suture la position d'un point de repère est de prendre une ligne qui ait une direction intermédiaire entre les extrémités des dentelures. Malheureusement cette ligne elle-même ne peut être bien précisée qu'à la condition de la tracer sur des pièces où il reste une assez grande partie de l'os occipital. On conçoit que cela ne m'a été guère possible. Mes pièces ont été dérobées sur des sujets dont j'avais à faire l'autopsie, et l'enlèvement complet de la calotte crânienne eût laissé des vides difficiles à remplir; de plus, la préparation des pièces serait devenue très-pénible et très-longue, si j'avais enlevé une partie considérable de l'occipital; on sait que, vers sa partie moyenne, cet os donne des insertions aux masses musculaires de la nuque, de sorte que la rugination de cette partie est un travail qui exige beaucoup de fatigue et de patience.

Ainsi mon second point de repère manquait un peu de précision. Ce défaut de précision était compensé, du reste, par la considération de la forme générale des contours qui montrait suffisamment, dans la majorité des cas, comment il fallait les placer pour obtenir leur coïncidence.

J'ai découpé mes cartons avec des ciseaux, en suivant les courbes qui s'y trouvaient tracées. Les pièces ainsi obtenues m'ont servi à reporter les courbes sur des feuilles de dessin autant de fois que je l'ai voulu; il me suffisait de suivre leurs contours avec le crayon, comme on trace une ligne droite en appuyant un crayon sur une règle, ou comme on trace une ligne courbe en se servant de l'instrument que les dessinateurs désignent sous le nom de *pistolet*. Sur une figure que j'ai construite, tous les contours ont été dessinés les uns sur les autres, de telle manière qu'ils se sont tous trouvés compris dans une zone peu étendue, dont la plus grande largeur n'a guère plus de 1 centimètre. Sur cette zone, les points de repère se trouvent chacun renfermés dans un petit rectangle également peu étendu. J'ai tracé sur du papier à décalquer les limites de la zone, et celles des deux rectangles qui renfermaient les deux systèmes de points de repère; j'ai ensuite tracé une ligne qui occupait exactement le milieu de la zone, et sur cette ligne j'ai marqué les points qui répondaient aux centres des rectangles. Cette ligne peut être considérée comme une ligne moyenne qui représente un type invariable propre à être utilisé dans l'anatomie des formes et dont les crânes humains s'écartent peu, l'écart le plus grand étant en général inférieur à 5 millimètres.

Cette ligne moyenne jouit d'une propriété géométrique très-remarquable; elle est formée par le raccordement de deux arcs de cercle. L'un de ces arcs est antérieur; il s'étend depuis la bosse frontale jusqu'à un point qui est situé à peu près au milieu de la suture sagittale; l'autre est postérieur, il va du point où il se raccorde vers le premier arc jusqu'à la protubérance occipitale externe.

La figure ci-jointe représente notre ligne moyenne, réduite à la moitié de sa grandeur. Nous avons marqué en G la bosse nasale, en H la protubérance occipitale externe; nous donnons la position de ces points à titre de simple renseignement; nous n'avons pu les fixer exactement; sur nos vingt-deux pièces, une seule comprenait la bosse nasale, et deux ou trois seulement allaient jusqu'à la protubérance occipitale externe. Le point FD marque la limite antérieure de la portion du crâne que nous avons étudiée; E, la suture fronto-pariétale; C, la suture lambdoïde. L'arc de cercle antérieur va de F en D; son centre est au point A; son rayon égale 100 millimètres; l'arc postérieur va de D en H; son centre est au point B; son rayon égale 74 millimètres. Les arcs se raccordent en D en se touchant, si bien que les points A B D sont sur une même ligne droite; cela résulte de propriétés géométriques simples sur lesquelles je ne crois pas devoir insister ici. Nous avons donné à la ligne G C, qui joint l'intersection des sutures occipito-pariétales à la bosse nasale, une direction horizontale; ce qui suppose que la tête n'est pas exactement d'aplomb, mais un peu inclinée en avant. La longueur G C présente une propriété qui établit un rapport simple entre cette longueur et les rayons des deux cercles; la somme de ces rayons est égale précisément à la distance qu'il y a entre la suture lambdoïde et la bosse nasale.

Après avoir défini le type géométrique moyen, d'après lequel est construite la ligne médiane de la surface externe du crâne, il nous reste à dire de combien les divers crânes peuvent s'écarter de ce type, et comment se fait cet écart. Dans cette étude nous devrons distinguer les écarts qui dépendent d'irrégularités, et ceux qui dépendent des différences individuelles. Nous appelons ici irrégularités tous les accidents de forme qui se trouvent sur un crâne considéré en particulier, et qui ne se trouvent sur aucun autre, ou bien encore ceux qui dépendent de

---

En définitive, la vraie croyance, la foi profonde, comme disait Rabelais, celle qui honore l'homme, la seule qui lui convienne, ne doit pas s'attacher à ce qu'on nous dit être la vérité, mais à ce qui l'est réellement. Science et vérité sont synonymes; la science n'est à proprement dire que la révélation non interrompue de la vérité; aussi veut-elle être cultivée par des esprits sincères et servie par des mains pures.

Il n'y a rien au monde qui soit plus respectable que la vérité, de même qu'il n'y a rien de plus méprisable que le trafic auquel la science sert de prétexte. Le vrai savant n'est pas celui qui se détache des choses humaines, et qui s'élevant dans les régions sereines de l'éther, à la manière du sage idéal de la poésie, *sapientum templa serena*, contemple avec indifférence ou avec une curiosité dédaigneuse les agitations de ses semblables.

Non, le savant, selon la conception moderne, n'est pas le stoïcien impassible, le sage égoïste, l'homme fait Dieu, parce qu'il s'est dépouillé du caractère essentiel de l'homme; il ne doit pas s'élever par l'orgueil, si proche voisin de la sottise; au contraire, par la science qui épure et fortifie, il doit de plus en plus s'humaniser et représenter de son mieux la dignité humaine, si maltraitée par la théologie, et si outrée par la philosophie.

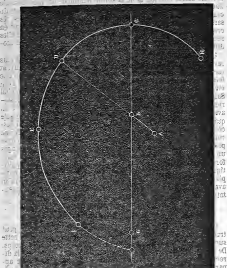
L'homme doit se connaître avant tout; il ne faut ni l'humilier ni l'exalter; l'essentiel est qu'il reconnaisse sa faiblesse et son ignorance, et qu'il n'abuse pas de sa raison pour se dégrader et s'avilir.

Que l'homme soit un animal raisonnable, il est difficile de le contester; et l'on peut admettre cette définition scolastique qui caractérise le genre humain sans le déclasser. Mais que l'homme soit un animal pervers, c'est ce que la raison ne saurait admettre, à moins d'admettre aussi une théorie du progrès entièrement opposée à celle que reconnaît le sens commun.

La théorie du progrès, autrement dit le système de l'évolution du genre humain, n'est pas le moindre des problèmes soulevés par les anthropologistes. Il faut avouer que les savants qui sont enrégimentés sous cette dénomination posent ce problème avec un peu plus de hardiesse que les théologiens et les métaphysiciens qui, jusqu'à ces derniers temps, l'avaient pour ainsi dire agité et résolu sans auxiliaires. Même *à priori*, la méthode des anthropologistes semble infiniment préférable, non parce qu'elle est la plus nouvelle, mais parce qu'elle paraît plus conforme à la raison. Et de fait, l'homme considéré à part, isolément, en dehors du milieu où il vit, où il a vécu, en relations d'amitié ou d'hostilité avec d'autres êtres, se présente à l'intelligence comme une abstraction; et les abstractions, on ne le sait que trop, si elles sont utiles pour la conception de la vérité générale en métaphysique, nuisent bien plus qu'elles ne servent à la connaissance de la réalité, sans laquelle il n'y a point de vérité.

Il y a un mot profond dans la Bible: « *Veritas de terra orta est*; » et ce mot qui est, pour ainsi parler, la devise même de la science, n'a frappé ni les théologiens ni les métaphysiciens. Ce n'est pas d'en haut

circonstances pathologiques. Pour bien faire comprendre notre pensée, nous allons décrire une irrégularité qui existe sur le crâne n° 5 de notre collection.



Si l'on examine la ligne médiane de ce crâne, on reconnaît qu'il présente au niveau de la suture bipariétale une dépression considérable. Cette dépression commence en arrière à la suture lambdoïde; elle se termine en avant à quatre travers de doigt en arrière de la suture fronto-pariétale; elle occupe par conséquent la moitié postérieure de la suture bipariétale. Son étendue transversale est de trois travers de doigt au point où elle atteint la plus grande largeur; la partie la plus déprimée répond à la ligne médiane. En regardant le crâne à contre-jour, on reconnaît qu'il est parfaitement transparent au point le plus déprimé; ce qui prouve qu'il n'y a pas de diploé (1) en ce point, et que les lames de tissu compacte qui forment les surfaces interne et externe sont venues se juxtaposer l'une à l'autre. Si l'on examine attentivement la surface interne aux points correspondant à la dépression, on y trouve le petit canal qui loge le sinus longitudinal supérieur, et il ne semble pas que la forme de la surface interne présente en ces points aucune particularité qui ne se retrouve sur toute autre pièce prise au hasard. En mesurant avec un compas l'épaisseur du crâne sur la partie déprimée, on reconnaît que cette épaisseur est très-faible au point transparent, et qu'à partir de là elle augmente d'une manière insensible jusqu'aux limites de la dépression. On est donc amené à conclure que cette dépression résulte d'un affaissement de la table externe, qui est venue se rapprocher de la table interne, pendant que le diploé a subi un travail atrophique qui l'a fait disparaître en grande partie. Ce travail est dû évidemment à la sénilité qui a marqué ses caractères sur le crâne en question par l'effacement presque complet des principales sutures, et par la profondeur assez considérable des sillons de l'artère méningée moyenne, et des fossettes qui logent les corpuscules de Pacchioni. Le sujet était âgé de 78 ans.

Cette dépression est donc le résultat d'un véritable processus pathologique; de plus, en examinant les vingt-deux pièces que je possède, je ne la retrouve sur aucune d'elles. Quelques-unes présentent des dépressions légères, irrégulières, alternant avec des éminences; mais sur aucune on ne voit cette profonde empreinte creusée graduellement, et qui écrase d'un large et puissant sillon la moitié postérieure de la suture bipariétale. On peut donc affirmer que c'est là une disposition à la fois pathologique et exceptionnelle; c'est à ce double titre que je la range dans la classe des irrégularités.

Parmi les irrégularités que j'ai rencontrées, je dois en signaler une qui est assez fréquente, puisque je la retrouve cinq fois sur vingt-deux, et qui, de plus, ne me paraît liée à aucune circonstance pathologique. C'est une dépression située au niveau de la suture fronto-pariétale, de sorte qu'en ce point la surface du crâne, qui est convexe tout autour de l'irrégularité, devient concave sur une étendue de quelques centimètres carrés à droite ou à gauche de la ligne médiane, quelquefois sur cette ligne elle-même. Le crâne n° 19, qui est remarquable par la présence d'un os wormien assez considérable, quadrangulaire et enclavé dans l'angle droit de la suture fronto-pariétale, présente une irrégularité de cette forme qui s'étend sur le côté gauche de la ligne médiane, qui existe à un assez faible degré sur cette ligne, et qui s'arrête vers le milieu de l'os wormien. Cette disposition est assez fréquente; mais je la range dans la classe des irrégularités, d'abord parce qu'elle n'est pas constante, et en second lieu parce que les pièces où on la rencontre sont en nombre moindre que celles où on ne la rencontre pas.

Les irrégularités étant ainsi définies, il est clair qu'on est en droit de ne pas en tenir compte dans une description générale de la forme du crâne. On doit seulement les mentionner à la suite de cette description, afin de la rendre complète.

Quant aux différences de grandeur et de forme qui dépendent de circonstances individuelles, elles doivent être comprises dans la description générale; sans cela, cette description serait mauvaise et devrait être modifiée.

(1) Dans les crânes qui n'ont pas subi une longue macération, les canaux du diploé sont remplis de sang coagulé; il en résulte que le diploé est parfaitement opaque, même sur une faible épaisseur.

---

que la vérité descend; elle germe et naît du sol, elle est à nos pieds, et nous n'avons qu'à nous baisser pour la saisir.

Pour le savant sans préjugés, et celui-là est sans préjugés, qui n'est asservi ni à un dogme religieux ni à un système philosophique, pour le savant sans préjugés, la vérité, qui naît de la science, est la fin même, le but et l'objet de la science; elle ne naît point des fictions, fussent-elles appuyées et autorisées par tout ce qu'il y a de plus humain dans les sentiments.

Comme nous touchons ici à l'une des questions les plus importantes que puisse soulever l'intelligence, il ne faut pas craindre de s'expliquer, quand ce ne serait que pour n'être pas confondu avec les timides et les faibles esprits qui invoquent, pour se justifier de leur faiblesse et de leur timidité, les traditions et la convenance.

Pour ce qui est de la tradition, nous en faisons bon marché, quand elle n'est point conforme à l'évolution normale de ce qu'on peut appeler les principes spirituels. La philosophie, que l'on peut considérer comme la forme par excellence de l'émancipation intellectuelle, la philosophie a cessé d'être pure et salutairement influente, du jour où elle s'est alliée à la théologie, et qu'elle est devenue, par suite de cette alliance, la servante de la théologie, on cette philosophie bâtarde, qui a nom aujourd'hui de philosophie religieuse; comme s'il y avait une philosophie de ce qui n'est point philosophique, ou mieux, de ce qui par son essence même doit être et est de fait, antiphilosophique.

Comme la théologie n'a jamais obéi à la philosophie, bien qu'étant née de celle-ci, on peut affirmer que la philosophie a toujours obéi à la théologie du moment que, de gré ou de force, elle a subi l'influence de la théologie. Aussi ne faut-il pas s'étonner de voir la philosophie tourner en quelque sorte dans un cercle vicieux, depuis Platon et Aristote. Si ce dernier, dont on a prétendu récemment faire un théologien, n'avait pas eu pour successeurs des Orientaux, ou des hommes imprégnés des dogmes religieux de l'Orient, la philosophie, eût peut-être suivi les progrès de la science générale; et l'homme le plus fort des anciens temps, comme savant et comme penseur, n'eût pas servi de drapeau à la tourbe des scolastiques.

Qu'on calcule le temps perdu, depuis Aristote jusqu'à Buffon, et l'on se fera une juste idée de l'influence funeste qu'a exercée sur l'évolution normale et légitime de la pensée humaine, le dogme infaillible et révélé. Qu'on songe d'un autre côté à la réaction inévitable et permanente, qui devait naître du conflit entre la croyance imposée et la libre spéculation, et l'on comprendra à la fois les inconséquences étranges que présente notre monde actuel à l'observateur instruit, et les préjugés rances qui pèsent sur la tête des hommes de science comme une calotte de plomb.

Nous en avons dit bien peu, eu égard à la matière, mais assez toutefois pour qu'il nous soit permis d'adresser quelques observations aux anthropologistes. Ces observations, quelles qu'en soient, d'ailleurs, la valeur et la portée, il les faut consigner ici, pour soustraire aux re-

C'est d'après ces principes que je vais décrire la ligne médiane de la surface externe du crâne. J'ai déjà indiqué les propriétés d'une ligne moyenne, dont les crânes des divers individus ne s'écartent pas beaucoup. J'ai dit que cette ligne se composait de deux arcs de cercle de rayons différents, qui se raccordent vers la partie moyenne de la suture biparlétale. J'ai donné les dimensions de ces arcs de cercle, et j'ai fait remarquer que l'arc antérieur était tracé avec un rayon plus grand que l'arc postérieur.

Or ces propriétés sont constantes, et on les retrouve sur les vingt-deux contours que nous avons obtenus. Ce qui varie d'un sujet à l'autre, c'est le rayon de chacun des cercles, c'est la manière dont se fait le raccordement des cercles qui tantôt se rencontrent en se touchant, tantôt, au contraire, se rencontrent en faisant un angle aigu très-petit. Pour vérifier cette propriété, je trace les contours au moyen de mes cartons sur une feuille de papier; je prends trois points sur la région antérieure, je détermine le centre du cercle passant par ces trois points, je fais la même construction pour la région postérieure, et je décris avec le compas les cercles ainsi définis; ces cercles se confondent avec les contours; les écarts ne dépassent jamais 2 millimètres quand le dessin est fait avec le soin nécessaire.

Nous avons maintenant toutes les conditions qu'il faut pour définir la forme de la surface externe du crâne. Nous connaissons la ligne médiane de cette surface; nous connaissons la forme circulaire des sections déterminées par des plans parallèles à une certaine direction; nous connaissons la grandeur des cercles de la ligne médiane. Il resterait à fixer celle des cercles qui répondent aux sections transversales; mais je crois que les pièces dont je dispose ne sont pas assez nombreuses pour établir cette dernière condition numérique. C'est surtout dans ses dimensions transversales que la surface en question varie beaucoup suivant les individus. D'après le tableau que j'ai donné au début de ce travail, on voit que le seul rayon de la suture fronto-pariétale oscille sur mes pièces entre 5 et 7 centimètres; il varie donc de plus du tiers de sa grandeur, ce qui me fait croire qu'il faudrait comparer beaucoup de pièces pour en connaître exactement les limites. Pour la ligne médiane, qui varie beaucoup moins, un petit nombre de pièces a pu suffire.

C'est par une raison analogue que je ne chercherai pas à donner ici une histoire détaillée des irrégularités. Par leur nature même, ces conditions de forme ne se rencontrent que sur des pièces rares, de sorte que, pour avoir la certitude de n'en laisser échapper aucune, il serait indispensable de baser leur description sur l'examen d'une collection considérable. A celles que j'ai déjà signalées, il faudrait en réunir sans doute beaucoup d'autres; je me bornerai à en décrire deux que j'ai eu l'occasion d'observer.

L'une d'elles existe sur quelques pièces de ma collection; les pièces 9, 13, 15, 19 les présentent à un faible degré, et pour ainsi dire à l'état rudimentaire. Les pièces 20 et 21 en offrent des exemples très-remarquables. C'est une forte proéminence constituée par les dentelures de la suture occipito-pariétale. Les dentelures qui appartiennent à l'occipital font une saillie très-heurtée qui se détache sur les dentelures des os pariétaux; celles-ci ne font pas de saillie ni de dépression sur le reste de la surface du crâne; il en résulte que l'occipital se détache avec un fort relief sur les os pariétaux. Sur la pièce 21, cette saillie se prolonge sur toute la partie supérieure de l'occipital; la protubérance occipitale externe et la ligne courbe demi-circulaire supérieure la terminent en bas, de sorte que cette ligne courbe limite avec les barres inférieures de la suture lambdoïde un petit triangle dont toute l'étendue proémine au-dessus de la surface générale du crâne. Je ferai remarquer d'ailleurs que sur les diverses pièces, les saillies en question répondent à une dépression qui les reproduit en creux sur la surface interne de la voûte crânienne, si bien qu'elles représentent une exagération de la courbure de l'occipital, sans modification de l'épaisseur de cet os.

L'autre irrégularité, dont je dois parler ici, me paraît beaucoup plus rare; elle n'existe sur aucune pièce de ma collection; je l'ai souvent recherchée sur le vivant sans la rencontrer; je ne l'ai vue qu'une fois, et c'était sur un sujet vivant, une femme de 53 ans, qui avait été admise, l'année dernière, dans le service de M. Mesnet, à l'hôpital Saint-Antoine, pour une affection encéphalique. Sur la partie postérieure du crâne de cette femme, vers la ligne médiane et un peu en avant de la suture lambdoïde, on sentait une éminence transversale qui se terminait en pente douce du côté de l'os occipital, et qui descendait en avant d'une manière brusque: c'était, sous une forme rudimentaire, quelque chose d'analogue à cette grande apophyse postérieure en demi couronne, qui donne au crâne de certains singes un aspect si caractéristique. Je me demandais s'il y avait là une malformation individuelle de la voûte, ou bien une exostose syphilitique. M. Mesnet était absent à cette époque. M. Lorain, qui le remplaçait, fut d'avis qu'il fallait écarter l'idée d'une exostose, et qu'on avait affaire à une irrégularité congéniale ou acquise, sans augmentation de l'épaisseur des os de la voûte.

CONCLUSIONS.

1° Il existe deux systèmes de sections circulaires que l'on peut tracer sur la surface externe de la voûte du crâne, en coupant cette surface par des plans perpendiculaires au plan de symétrie du corps. De ces systèmes, l'un appartient à des plans parallèles, dont la direction est à peu près celle de la suture fronto-pariétale; l'autre appartient à des plans non parallèles, dont l'inclinaison varie graduellement, et qui deviennent horizontaux, d'une part au niveau de la bosse frontale, d'autre part un peu au-dessous de la suture lambdoïde.

2° La surface externe de la voûte du crâne est coupée par le plan de symétrie du corps par une ligne qui se compose de deux arcs de cercle, l'un antérieur, l'autre postérieur; le premier est d'un rayon beaucoup plus grand que le second; ils se raccordent en un point qui répond à peu près au milieu de la suture sagittale. Le centre de l'arc postérieur est situé sur la ligne droite qui joint le sommet de la suture lambdoïde à la bosse nasale; celui de l'arc antérieur est en ligne droite avec le point de raccordement des deux arcs et le centre de l'arc postérieur. Nous avons d'ailleurs des réserves à faire sur la détermination de ces centres; celle qui se rapporte au centre de l'arc postérieur n'a été fixée que d'après l'examen d'une seule pièce; celle qui se rapporte au centre de l'arc antérieur se vérifie sur la moyenne de nos 22 contours, que nous avons représentée sur notre

---

prochés mal fondés et aux insinuations perfides la critique indépendante de toute coterie.

Quoique la vérité soit toujours bonne à dire, il peut y avoir inconvénient et même danger à la dire, quand celui qui la dit, telle qu'il la comprend, n'est arrêté par aucune considération de personnes.

Je suppose qu'un critique, comme il peut s'en trouver encore, ait aussi peu de souci des professeurs de métaphysique que des prédicateurs du dogme, et qu'en s'expliquant selon sa pensée, sans précautions et sans calcul, il contriste, blesse ou offense par ses propos un de ces sectaires qui, tout mécréants qu'ils se proclament, doivent en grande partie leur réputation à une lettre pastorale ou au mandement d'un évêque. Ce critique aura beau être indépendant et hardi, il sera mordu par les sectaires, qui n'entendent point qu'on touche à leurs idoles, et qui prétendent qu'on respecte et vénère les objets de leur fétichisme.

En autres termes, la superstition nous tient enchaînés, et il ne suffit pas aujourd'hui d'être émancipé, comme on l'entend d'ordinaire; il faut de plus être enrégimenté dans une corporation ou société quelconque, et inféodé à quelque mandarin lettré. Malheureusement, quand on est ainsi enrégimenté ou inféodé, on est un peu comme les militaires qui sont exposés à se faire tuer pour l'ambition et les caprices d'un maître, sous le prétexte de servir la patrie.

Eh bien! pour suivre la comparaison, il s'agit de servir la patrie, c'est à savoir la cause sacrée de la vérité, sans aucune ambition vulgaire, et non pas telle ou telle coterie, telle ou telle personne.

Il n'est pas indispensable de caresser les espérances qui naissent dans la sacristie, ni de représenter les doctrines plus que timides qu'on professe en Sorbonne, au nom de la philosophie, pour avoir le droit de remontrer aux savants qui se disent indépendants et émancipés les vices de leurs méthodes et la faiblesse des principes sur lesquels ils prétendent élever la science, surtout quand il s'agit d'une science nouvelle, et d'une science qui se propose de faire la chose la plus difficile du monde, l'histoire du genre humain.

Nous n'avons pas à analyser les travaux des anthropologistes; il nous suffira d'accepter les résultats acquis, même provisoires, et de discuter les hypothèses qui forment, jusqu'à ce jour du moins, le capital de l'anthropologie. La science ne peut, quoi qu'on en dise, se passer d'hypothèses; autant vaudrait dire que l'homme doit se contenter de la réalité brute et fermer les yeux de son intelligence; mais si la science vit d'hypothèses, elle n'est que par la certitude. Quand nous saurons ce qu'il y a de certain et de réellement indiscutable en anthropologie, nous pourrons juger en connaissance de cause de la légitimité de cette science.

J. M. Guardia.

figure, mais elle ne se vérifie pas sur chaque pièce considérée en particulier.

3° Quand les conditions qui précèdent ne se vérifient pas, cela tient à des accidents de forme que nous appelons *irrégularités*; le caractère de ces accidents est tel qu'on ne doit pas en tenir compte dans une description générale et typique de la voûte du crâne; en effet, les uns dépendent de circonstances pathologiques; d'autres ne paraissent pas tenir à un effet morbide; mais on reconnaît qu'ils ne sont pas constants, et que le nombre des sujets chez lesquels on les trouve constitue une faible minorité.

4° Ne pouvant donner une histoire complète des irrégularités, nous nous sommes borné à signaler celles que nous avons pu observer; ce sont les suivantes : 1° une dépression sur la moitié postérieure de la suture sagittale; 2° une dépression au niveau de la suture fronto-pariétale; 3° une saillie formée par les dentelures de l'os occipital au niveau de la suture lambdoïde; 4° une saillie transversale située sur la ligne médiane, un peu en avant de la suture lambdoïde.

APPENDICE.

Il faut maintenant répondre ici à une question qui nous a été posée à la Société de biologie, question très-importante au point de vue des propriétés physiologiques et anthropologiques de l'encéphale. Les données que nous avons obtenues peuvent-elles servir à la mensuration du volume des diverses parties de l'encéphale? Telle est la question que nous ont adressée à cette occasion M. Dumontpallier et M. Prévost; nous allons essayer de la résoudre avec tout le développement qu'elle mérite.

Quelques personnes, et en particulier M. Lélut, ont cherché à obtenir des résultats qui s'appliquent à la physiologie de l'encéphale, en mesurant le volume de la tête chez des sujets vivants. Si l'on fait des mensurations de ce genre, on ne peut en tirer des conclusions certaines qu'à la condition de bien connaître l'étendue des causes d'erreur qui dépendent de l'épaisseur du crâne, de celle des parties molles extra-crâniennes, et de celle des méninges. Il est donc nécessaire, à ce point de vue, d'étudier comparativement les surfaces interne et externe du crâne, la surface de l'encéphale et celle de la tête revêtue du cuir chevelu et des plans fibro-musculaires sous-jacents. Pour cela, il faut d'abord connaître chacune de ces surfaces considérée en particulier. L'une d'elles est la surface externe de la voûte que nous avons tâché de définir avec exactitude. Nous croyons que la définition exacte de cette surface n'avait pas été donnée jusqu'à présent par les auteurs. Ainsi on trouve dans tous les traités d'anatomie la description de bosses pariétales et frontales dont il est impossible d'admettre l'existence, à moins que l'on ne veuille appeler bosse la continuation exacte d'une surface à formes circulaires. Ce qui a trompé les anatomistes, c'est l'examen de ces dépressions accidentelles et anomales qui ne se trouvent que chez un petit nombre de sujets, et qui affectent pour siége d'élection la suture sagittale et la suture fronto-pariétale. Au-dessus de ces dépressions, le reste du crâne fait des saillies qui représentent les bosses des auteurs. Mais ces saillies, il ne faut pas l'oublier, répondent au contraire à la forme normale dont les crânes en question s'écartent précisément au niveau des dépressions dont il s'agit. Leur existence est tout à fait comparable à celle des os wormiens; ce sont des accidents plus ou moins rares; quelques-uns sont même assez rares pour que les pièces qui les présentent soient de véritables curiosités anatomiques, et méritent, à ce titre, de prendre place dans un musée.

Si l'on veut apprécier exactement la grandeur de l'encéphale, le seul procédé qui soit à l'abri de tout reproche est celui qui consiste à peser directement cette masse nerveuse tout entière, et chacune de ses diverses parties. C'est ce procédé que M. Broca met en usage dans ses recherches. Mais, à défaut de l'encéphale lui-même, on a voulu mesurer la capacité de la cavité crânienne, et l'on a admis que cette capacité représente le volume de l'encéphale. Ce procédé donne lieu à une série de causes d'erreur, dont les unes dépendent de circonstances normales, les autres, de circonstances accidentelles. Parmi les circonstances normales, on doit signaler, en premier lieu, la présence des gros vaisseaux artériels qui rampent à la base de l'encéphale et celle des sinus qui répondent à sa convexité; en second lieu, les nombreux accidents de forme que l'on trouve à la surface interne de la base du crâne, sur la partie médiane de cette surface, tels que la dépression de la selle turcique, la saillie des apophyses clinoïdes, l'échancrure antérieure du trou occipital, les anfractuosités des faces supérieures du rocher et de l'ethmoïde, accidents qui sont tous masqués par la dure-mère; si bien qu'au niveau de ces régions, la surface interne du crâne et celle de la dure-mère s'écartent notablement l'une de l'autre. Parmi les circonstances accidentelles, qui varient suivant les sujets, il faut citer les sillons de l'artère méningée moyenne, et les dépressions dues à l'existence des corps de Pacchioni : ces accidents de forme augmentent la capacité du crâne en faveur de certaines saillies qui appartiennent aux méninges, et non pas à l'encéphale proprement dit. Ainsi, la surface interne du crâne étant creusée d'un grand nombre de sillons anfractueux qui ne se retrouvent pas à la surface interne de la dure-mère, on voit que la mesure de la capacité de l'ovoïde crânien ne représente pas exactement celle des dimensions de l'encéphale. Pour que les résultats obtenus en mesurant la capacité du crâne soient applicables à la physiologie de l'encéphale, il faudra que l'anatomie détermine, suivant les sexes, suivant les âges, suivant les individus, les rapports qui existent entre les surfaces internes de la dure-mère et du crâne; c'est là un travail qui n'a pas encore été entrepris; les auteurs classiques ne donnent à ce sujet que des indications vagues et dépourvues de précision. Il ne sera pas inutile de faire ici une remarque qui semble paradoxale au premier abord, mais dont le sens devient facile à saisir, si l'on y réfléchit un peu : divers procédés ont été mis en usage pour mesurer la capacité du crâne, et parmi ces procédés, ceux qui ont pu fournir les résultats les plus exacts au point de vue physiologique sont justement les moins rigoureux. Par exemple, aucun procédé n'est plus satisfaisant, au point de vue de l'opération en elle-même, que celui qui consiste à remplir le crâne de grenaille de plomb et à peser le métal employé. Or plus la grenaille sera fine, et plus elle aura de chance de pénétrer dans les anfractuosités osseuses qui sont masquées à l'état frais par la dure-mère; de sorte que l'erreur commise se trouvera augmentée d'autant.

Ce que nous venons de dire du rapport qui existe entre les surfaces internes du crâne et de la dure-mère, s'applique au rapport analogue qu'il faut considérer dans le même but entre les surfaces interne et externe du crâne. La connaissance exacte de ces deux rapports, jointe à celle de l'épaisseur des parties molles, peut seule conduire à des résultats physiologiques ou anthropologiques, que l'on obtiendrait par la mensuration de têtes entières. Pour apprécier le rapport des surfaces interne et externe, il fallait avant tout connaître la surface externe qui est la plus simple des deux; c'est le résultat que nous avons essayé d'obtenir dans le travail qu'on vient de lire. Quant à la surface interne, il nous a semblé que l'étude de cette surface exigerait un nombre de pièces beaucoup plus grand que celui que nous avons eu à notre disposition. Il aurait donc fallu augmenter notre collection dans des proportions considérables pour mener cette étude à bonne fin. Notre intention était de procéder ainsi; mais nous avons dû renoncer à nous procurer une série de pièces assez considérable. Les motifs qui nous ont arrêté sont des motifs de prudence, que des circonstances indépendantes de notre volonté nous empêchent d'expliquer.

CHIRURGIE PRATIQUE.

DE LA RÉUNION IMMÉDIATE A LA SUITE DE L'OPÉRATION DE LA TAILLE; par le professeur BOUISSON (de Montpellier).

(Suite. — Voir les nos 46 et 47.)

B. CICATRISATION DANS LES CYSTOTOMIES RECTALE ET VAGINALE. — Ces modes cystotomiques n'ont fait qu'une courte apparition dans le domaine de la pratique, où ils ont été surtout prônés et appliqués par leurs inventeurs, sans que ceux-ci aient pu susciter une imitation sur une échelle assez grande et pendant un temps assez long pour consacrer la méthode opératoire.

Depuis que l'idée de la taille recto-vésicale a germé, en 1816, dans l'esprit de Sanson, et depuis ses premières applications, qui datent à peu près de 1820, le nombre total des opérations pratiquées par cette méthode n'excède guère 150, et la plus grande part en revient à Vacca-Berlinghieri, qui s'était pris d'une telle ardeur pour cette opération qu'il se rangeait parmi ses inventeurs. L'école éphémère qu'il créa, à cet endroit de la chirurgie, dépassa à peine les hôpitaux d'Italie; car, en France même, les efforts de Sanson et de ceux qui avaient voulu agir d'après son impulsion, n'avaient pas élevé le chiffre des opérations au delà d'une trentaine d'essais. L'une des principales objections qu'on faisait et qui reste imputable à cette méthode, est qu'elle expose les malades à des fistules urinaires incurables.

Rappeler ce résultat, c'est établir implicitement que l'opération de

la taille recto-vésicale présente les conditions les plus défavorables à la cicatrisation. Qu'on borne l'attaque des tissus qu'il faut franchir, pour arriver au calcul, à la partie la plus inférieure de l'intestin et aux parties des voies urinaires qui lui confinent (prostate et portion membraneuse de l'urètre), comme le voulait Vacca, ou qu'on la prolonge, ainsi que l'avait proposé Sanson pour les calculs volumineux, jusqu'au bas-fond de la vessie, on n'en crée pas moins une voie large à travers des tissus situés dans les plus fâcheuses conditions pour s'unir et se cicatriser. Deux circonstances en effet sont véritablement hostiles à ce résultat : l'une dépend de la cloison de séparation qui a été divisée; l'autre dépend de la nature des matières de consistance diverse contenues dans les réservoirs que cette cloison sépare.

La paroi antérieure du rectum est souple, mobile et très-amincie. Comment pourrait-on compter sur une heureuse cicatrisation dans des tissus ainsi disposés? Le travail curateur naturel qui constitue la cicatrisation exige l'affrontement des parties et la permanence, sinon constante, au moins habituelle de leurs rapports. Or la présence des muscles de la région, tels que le sphincter anal, les fibres terminales des muscles périnéaux qui viennent aboutir à l'extrémité antérieure de celui-ci, les fibres propres du rectum, l'influence que la dilatabilité de cet intestin reçoit du diaphragme et des muscles abdominaux, sont autant d'obstacles à la conservation des rapports habituels des tissus divisés, quelle que soit la hauteur à laquelle on ait fait agir les instruments qui ont créé la voie d'extraction. A cet obstacle se joint surtout, pour le procédé opératoire qui atteint le bas-fond de la vessie, l'amincissement des côtés du trajet, dont l'étendue est réduite dans ce point à l'épaisseur de la cloison recto-vésicale, très-faible, comme on le sait, et qui, loin de représenter une surface d'affrontement après l'opération, ne consiste qu'en deux bords écartés par la rétractilité naturelle des tissus, même en ne tenant pas compte de l'écart mécanique et durable que leur a fait subir l'extraction de la pierre.

D'une autre part, quelles dispositions plus mauvaises pourrait-on retrouver pour la cicatrisation des bords de la division? La présence de deux genres de substances essentiellement irritantes éloigne également les bonnes chances. L'urine ne peut plus s'accumuler dans la vessie. Cet organe ouvert par sa partie la plus déclive laisse incessamment écouler le liquide auquel il devrait servir de réservoir. Cela est surtout exact pour le cas où l'action opératoire s'est étendue jusqu'au trigone, c'est-à-dire jusqu'au point où les uretères distillent continuellement le produit de la sécrétion rénale. Ce liquide coule incessamment dans le rectum, d'où il s'échappe par l'anus. Les autres substances contenues dans l'intestin sont plus défavorables encore à un effort curateur et efficace. Les gaz qui arrivent involontairement au niveau de la plaie s'engagent entre ses rebords et en maintiennent l'écartement; puis les matières fécales, dont le contact est inévitable et qui peuvent agir diversement par leur consistance, leur nature, leur abondance, mais qui, à travers les variations d'état physique, conservent leur caractère irritant, sont nécessairement nuisibles. Leur influence fâcheuse peut se faire sentir non-seulement sur les bords de la plaie elle-même, mais jusque sur la vessie qui s'enflamme et ajoute, par les résultats de cette complication éventuelle, aux mauvaises conditions locales que l'opération a créées.

Si l'on ajoute à ces résultats, à peu près inévitables, les désordres qui peuvent compliquer les suites d'une opération qu'on n'a cherché à introduire dans la pratique que pour faciliter l'extraction des calculs très-volumineux, on verra que tout ce qui peut contrarier le travail de la cicatrisation se trouve accumulé dans la taille recto-vésicale. La contusion et la déchirure des bords de la plaie par la surface du calcul, la possibilité d'atteindre l'extrémité inférieure du cul-de-sac péritonéal inter-recto-vésical, prolongement séreux dont la lésion comporterait à elle seule la plus haute gravité; les décollements qui peuvent s'opérer entre le plan antérieur du rectum et les aponévroses de circonscription pelvi-périnéales; le danger de la lésion des vésicules séminales elles-mêmes ou de leurs conduits excréteurs, l'hémorrhagie, contre laquelle on n'est pas suffisamment garanti, soit en raison de la distribution irrégulière des artères hémorrhoïdales dans l'épaisseur du rectum, soit à cause de la présence de la branche opisto-vésicale signalée par Dubreuil, sont autant d'influences qui ajoutent aux difficultés de la cicatrisation, et qui préparent la formation de dégoûtantes fistules recto-vésicales. Les incapacités fonctionnelles qui en résultent sont non-seulement du caractère le plus pénible pour le malade, mais elles sont réfractaires, pour la plupart, au traitement ultérieur qu'on pourrait diriger contre elles, et leur permanence est l'attestation la plus évidente du non-succès de la cicatrisation. Or l'opération de la taille recto-vésicale étant celle qui, d'après le double contrôle de l'examen rationnel et de la statistique, expose le plus à la formation de fistules permanentes, on peut conclure qu'au point de vue de l'aptitude à la cicatrisation, elle occupe le plus bas degré dans la hiérarchie des motifs sur lesquels se base le choix d'une méthode cystotomique.

Il est naturel de rapprocher de cette opération, qui n'est exécutable que chez l'homme, la méthode correspondante chez la femme, c'est-à-dire la taille vésico-vaginale. Celle-ci, introduite dans la science principalement par les chirurgiens français, depuis Rousset et Tolet aux seizième et dix-septième siècles, jusqu'à Flaubert, Cleinot, Rigal et quelques autres qui l'ont renouvelée dans le premier quart de ce siècle, n'y a cependant été acceptée que comme méthode rendue nécessaire par des circonstances spéciales, telle que la présentation ou la proéminence d'un corps étranger de la vessie vers le vagin. Dans le plus grand nombre des cas, c'est pour des calculs formés sur des corps étrangers introduits dans la vessie et faisant saillie vers le vagin (1), qu'on s'est décidé à pratiquer par la paroi antérieure de ce canal une ouverture d'extraction. Nous l'avons nous-même pratiquée pour un cas de ce genre, en 1852, chez une jeune fille qui, ayant laissé glisser dans la vessie un porte-plume métallique, où il était devenu le noyau d'un calcul, avait subi plus tard une ulcération de la paroi antérieure du vagin par laquelle s'engageait le bout du porte-plume. La taille vésico-vaginale, appliquée à ce cas, fut suivie d'un succès complet (2).

Envisagée au point de vue de l'aptitude à la cicatrisation, la taille vésico-vaginale est la plus défectueuse des opérations cystotomiques à pratiquer chez la femme, et elle expose à des fistules dont la cause et le mécanisme sont faciles à concevoir. Comparée toutefois à la taille recto-vésicale chez l'homme, elle se présente dans des conditions beaucoup moins défavorables. Non-seulement l'expérience pratique a prouvé ce résultat, entre les mains de Flaubert, Cleint, de Castara, de Macario, et dans notre propre observation, mais un simple examen des conditions respectives de l'opération dans les deux cas fait apprécier de meilleures conditions chez la femme. La manœuvre par le vagin est plus facile et se fait à travers des tissus plus homogènes, au point de vue anatomique, moins disposés à laisser passer la totalité du liquide urinaire, surtout si, comme nous le recommandons, on ramène l'incision antéro-postérieure dans la direction de l'urètre au lieu de la prolonger en arrière. Le vagin est moins défavorablement disposé que le rectum, au point de vue de l'action qu'il peut exercer sur les bords d'une plaie récente, car ici rien d'analogue au contact incessant des gaz et des matières fécales. Le sang des règles et les sécrétions muqueuses de l'utérus sont loin d'être doués des qualités excitantes et productrices des phlegmasies gangréneuses que les humidités stercorales développent dans les tissus qu'ils touchent, et d'ailleurs leur contact n'est pas incessant, comme dans ce dernier cas; en sorte que la somme des influences contraires au travail de cicatrisation est notablement diminuée à la suite de l'opération de la taille vésico-vaginale, et qu'on peut encore espérer la cicatrisation en dirigeant convenablement ce travail naturel.

N'y a-t-il pas lieu, d'ailleurs, de mieux augurer de l'avenir de cette opération, aujourd'hui que les progrès de la science pratique dans le traitement des fistules vésico-vaginales ont démontré la puissance de l'art pour la guérison de ces trajets anormaux, naguère considérés comme incurables? Ici, en effet, il y a lieu de susciter directement la réunion immédiate, si désirée à la suite de l'opération de la taille, en s'autorisant des analogies les plus légitimes avec les phénomènes qui suivent l'application des moyens unissants, dont l'ensemble constitue la méthode américaine. Si l'avivement préalable des bords d'une fistule avec perte de substance, siégeant parfois au bas-fond de la vessie, en plein trigone vésical, au voisinage des orifices urétériques et s'étendant jusqu'à l'utérus lui-même, n'exclut pas les conditions de la réunion immédiate, n'est-on pas fondé, lorsque les tissus sont assujettis par les plus ingénieux artifices au moyen de la suture métallique, à compter au moins sur le même résultat à la suite d'une plaie cystotomique? Celle-ci, plus simple assurément que ne l'est l'avivement d'une fistule ancienne, plus rapprochée de l'urètre, présente en outre une direction antéro-postérieure plus favorable à l'affrontement des tissus, que la réunion des bords d'une plaie vésico-vaginale dans une direction transversale. Si nous ne nous faisons illusion sur la valeur de ces considérations, la taille vésico-vaginale entrerait dans un meilleur avenir et cesserait d'être soumise

(1) Voyez surtout Velpeau, *Médecine opératoire*, t. IV, p. 600.
(2) *Tribut à la chirurgie*, t. II.

au reproche qu'on lui a spécialement adressé, d'exposer à la production d'une fistule. Loin d'être entaché de ce défaut, l'opération tendrait à s'en dépouiller, puisque la plaie qu'elle produirait serait apte à être traitée par les moyens qui, en assurant la confrontation des tissus, éloigneraient précisément les chances d'une fistule. Une simple modification dans le placement des fils et dans la manière d'assujettir les parties suffirait pour répondre aux indications du traitement de la plaie, en tenant compte de sa direction antéro-postérieure, et l'on aurait le soin, par le placement de la sonde de Marion Sims après l'opération, de créer une voie d'élimination pour le liquide urinaire.

La suite au prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

LETTRE SUR UNE NOUVELLE CLASSIFICATION DES ASCITES ; par M. ABEILLE.

Nous recevons de M. le docteur Abeille la réclamation suivante, que son titre d'ancien collaborateur de la GAZETTE MÉDICALE nous fait un devoir d'insérer.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur et très-honoré confrère,

Lorsque je vous ai écrit, le 5 novembre dernier, m'adressant tout naturellement au directeur du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES pour formuler une réclamation que je crois, plus que jamais, juste et fondée, j'entamais une correspondance privée dans l'espoir que directeur et auteur de l'article *Ascite* pourraient s'entendre sur une réparation d'erreur, jugée nécessaire à mon point de vue.

Vous m'avez répondu en votre privé nom et comme directeur, mais probablement après vous être entendu avec M. Besnier, que ma réclamation ne vous paraissait pas fondée : de là, deuxième lettre de ma part, toujours à M. Dechambre, directeur, le 14, en réponse à la vôtre du 9.

Jusqu'ici, monsieur et très-honoré confrère, tout s'était passé suivant l'usage et dans les conditions de pourparler par écrit.

Depuis, il vous a plu à vous et à M. Besnier, après délibération commune sans doute, de porter à la connaissance du public médical, par la voie du journal que vous dirigez, mes deux lettres et un article de M. Besnier en réponse.

D'une question jusqu'alors privée, vous en faites une question de publicité. En qualité de journaliste scientifique consommé, vous auriez dû, pour être équitable, intercaler entre mes deux lettres, par ordre de date, celle que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire.

Mais bast! il n'a pas dépendu de vous d'éviter la polémique. Et puis, directeur irresponsable et auteur de l'article *n'ont voulu donner prise à une accusation de déni de justice.*

Je fais exprès ces observations pour constater que c'est bien vous et M. Besnier qui avez pris l'initiative de porter, dans le journal que vous dirigez, à la connaissance de vos lecteurs, une question restée jusque-là dans le domaine privé et que moi seul avais le droit de porter devant le public. Ceci ne change rien à l'état de la question. Il me reste acquis le droit de réponse tant que la polémique durera. La question de propriété littéraire restera toujours debout, prête à se mouvoir dans le sens que mes coudées, rendues franches, auront à choisir.

M. Besnier a écrit à la page 454, article *Ascite* du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES : « Il est évident que ces diverses espèces ne doivent pas être confondues, et qu'il faut, avec le plus grand soin, séparer, comme l'a fait Abeille, les ascites existant primitivement seules ou celles qui se sont développées consécutivement à d'autres épanchements séreux. »

Evidemment l'auteur n'a fait, dans cette citation, que déclarer que j'avais nettement distingué, pour qu'on ne pût les confondre entre elles, les ascites dont il vient de parler dans le chapitre précédent. C'est la part que M. le docteur Besnier a bien voulu me faire.

Mais il lui reste un terrain bien plus vaste à parcourir, et c'est ici que, s'emparant de toutes pièces, sauf changement de quelques mots, de ma classification, il va pouvoir dire, dix pages plus loin (564), et à propos de ce terrain plus vaste parcouru : « Il ressort clairement des faits que nous avons réunis dans ce chapitre et de l'examen auquel nous nous sommes livré, que l'ascite, considérée sous le point de vue de ses conditions pathogéniques générales, doit être divisée en deux grandes classes : ascites existant primitivement seules; ascites existant en même temps et au même titre que diverses autres hydropisies. »

Or voici où est le déni de justice ; c'est ici justement que M. Besnier prend ma classification, variant quelques mots du second membre, mais rendant expressément, exactement la même chose.

Je dois mettre en regard mon texte pour que personne ne puisse s'y tromper. Page 240, *Traité des hydropisies et des kystes*, je dis : « *Pour mieux embrasser l'histoire de l'ascite, nous la partageons de suite en celles qui apparaissent primitivement seules et en celles qui apparaissent en compagnie d'anasarque ou de toute autre collection séreuse, dépendantes les unes et les autres de la même source.* »

J'ajoute en reproduisant les textes pour traiter la question, et pour qu'aucune ascite sans exception ne puisse échapper à ma classification, page 240 : 1° Ascites existant primitivement seules. Page 241 : 2° Ascites existant primitivement accompagnées d'autres affections séreuses ou qui en sont précédées.

Une classification n'est pas une idée ni le résultat d'une idée, mais bien le résultat de plans conçus sur des bases qui trouvent leur raison d'être dans des combinaisons propres à l'auteur qui les établit.

M. Besnier sait mieux que moi que, dans mon examen critique et mon plan d'exposition, j'ai cité, critiqué toutes les divisions émises avant moi. Il sait parfaitement que, pour l'ascite en particulier, après l'avoir fait pour toutes les hydropisies en général, j'ai établi nettement les conditions pathogéniques générales sous l'influence desquelles se développent les ascites qui apparaissent primitivement en compagnie d'autres suffusions séreuses ou qui en sont précédées.

Il ignore encore moins que, avant lui, plus que lui, j'ai insisté sur les conditions pathogéniques spéciales à l'ascite apparaissant primitivement seule. En un mot, il ne peut se faire un instant illusion, ignorer que ma classification dont il s'est emparé est précisément fondée sur ces deux sortes de conditions pathogéniques, pathogéniques générales pour les unes, conditions pathogéniques propres ou spéciales pour les autres. Il sait que toute mon exposition d'histoire, faite sous une autre forme, roule sur ces distinctions.

Réquin, que je n'avais jamais lu et dont j'ai fait prendre le livre chez mon éditeur, M. Baillière, n'a jamais fait la moindre classification, et les lettres alignées en majuscules par M. Besnier, pour leur donner une apparence, ne signifient pas grand'chose ou se rattachent à la division antique de Célius Aurélianus. Ceci m'oblige à le citer textuellement : page 448, 910, *Étiologie* 887) : « Faut-il rappeler ici les ascites qui dépendent des maladies du cœur ou bien d'une maladie de Bright, et qui font partie d'une hydropisie générale? Remarquons seulement à ce propos, comme tant d'autres l'ont déjà fait avant nous, que si en pareille circonstance le péritoine est de toutes les poches séreuses celle qui, en général, se montre la première atteinte par l'hydropisie, c'est sans doute parce que sa cavité est la plus grande de toutes, et qu'elle est aussi la plus facilement extensible, etc., etc.»

Plus bas, au quatrième alinéa : « Pour en venir aux ascites qui se développent isolément et indépendamment d'une autre hydropisie, voici la substance de ce que nous avons à dire sous le point de vue étiologique, etc., etc. » Il faut avouer que cet article est bien pâle.

Comme M. Besnier n'a pas fait d'autre citation antérieure à mon livre, ma démonstration scientifique est terminée, et je m'en tiens là pour laisser la question telle que je l'ai posée. Si besoin était pour moi, ultérieurement, de discuter d'autres points, M. Besnier peut être assuré que je le ferais avec toute l'indépendance qui me caractérise. En attendant, sous quelque prétexte que ce soit, je ne lui laisserai le privilége de s'affubler de ma classification pour me faire seulement la part qu'il a jugé convenable.

Un dernier mot : la critique est souvent affaire de goût, mais plus souvent peut-être encore c'est affaire de poignées de main ; ce n'est pas moi qui ai l'honneur de le dire le premier.

Agréez, etc.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX BELGES.

II. PRESSE MÉDICALE BELGE.

DU PLOMBAGE DES PLAIES ; communication faite à l'Académie de médecine de Belgique par M. le professeur BURGGRAEVE.

Quant au mode d'application, rien de plus simple : des feuilles de

plomb laminées, des bandelettes agglutinatives, voilà tout l'arsenal.

Une plaie, quelque soit son degré de contusion, d'écrasement, de mâchure, — après l'avoir lavée avec soin sans rien détacher, sans rien couper, — car dans l'état de stupeur où elle se trouve, on ne saurait dire *à priori* ce qui doit se mortifier et ce qui pourra être conservé, de sorte qu'on est exposé à couper trop ou trop peu, — cette plaie, disons-nous, est entourée de minces lames de plomb, qu'on fixe par des emplâtres agglutinatifs. De temps en temps, on pousse sous cette espèce de cuirasse, au moyen de l'irrigateur Eguisier ou avec une seringue, un jet d'eau dégourdie, afin d'entraîner l'ichor et de rafraîchir les parties. Au besoin, on plonge le membre dans un bain ou on l'entoure de compresses mouillées.

Ce premier pansement peut rester en place deux ou trois jours, et même davantage.

Pour surveiller la plaie, il suffit de soulever successivement les lames de plomb, sans déranger la continuité de l'ensemble.

C'est à la fois de l'inamovibilité et de l'amovo-inamovibilité.

Dans les commencements, dit l'auteur, nous avions craint que le contact du plomb avec les chairs vives ne fût pas supporté, mais nous avons bientôt reconnu que plus tôt il était appliqué et moins il y avait d'irritation. C'est que le plomb étant fixé, il n'y a pas de frottement. En second lieu, il y a occlusion parfaite; l'air, ce mordant des plaies, est exclu. Aussi, il y a peu ou pas de traumatisme, le blessé n'est pas astreint à garder le lit et peut être nourri, avantage immense, la diète prédisposant aux absorptions.

Y a-t-il dans le plomb, en dehors de son action mécanique, une action calmante? Nous sommes porté à l'admettre, d'abord parce qu'il ne s'échauffe point, ensuite parce que les préparations saturnines sont résolutives de leur nature; preuve, l'eau de Goulard.

Ce qui nous a également frappé, c'est la rapidité et la force du bourgeonnement. Dès que la plaie s'est débarrassée des parties mortifiées, elle se couvre de bourgeons charnus fermes et vermeils, la suppuration est peu abondante et est remplacée bientôt par exsudat plastique.

Au total, le nombre des blessés traités au plomb — dont nous avons tenu note pendant une période de deux ans cinq mois, — du 1er janvier 1864 au 20 mai 1866, ce nombre s'élève à 236.

Parmi ces cas figurent :

- 120 plaies du membre supérieur;
- 75 plaies du membre inférieur;
- 39 plaies de la tête et du cou;
- 2 plaies du périnée.

Sur ce nombre, il y a eu 8 décès, dont :

- 1 par suite d'encéphalite (plaie de tête);
- 1 par suite de gangrène (plaie de la main);
- 1 par suite de résorption purulente (écrasement du pied);
- 1 par suite de tétanos (plaie de la main);
- 1 par suite de contusion cérébrale (plaie de tête);
- 2 à l'entrée des blessés (arrachement du bras);
- 1 par suite de fièvre typhoïde.

La pyohémie ne compte donc dans ce chiffre 236, que pour 1 cas; le tétanos également pour 1 cas, bien que les plaies des extrémités prédisposent à cette terrible complication.

II. ANNALES ET BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE GAND.

Les numéros de janvier à décembre 1866 renferment les travaux originaux suivants : 1° *Du rhumatisme et de la diarrhée rhumatismale*, par le chevalier Macario. 2° *Notice sur les eaux minérales ferrugineuses acidules du Haut-Escaut, principalement sur celles de Dickelvenne*, par M. Burggraeve. 3° *Description anatomique d'un amorphe globuleux (amorphus globulosus, Gurlt) appartenant à l'espèce bovine, suivie de quelques considérations sur ce genre de monstruosité*, par M. le docteur Van Bambeke. 4° *Symptômes singuliers de méningite tuberculeuse, se jugeant par l'expulsion du ténia*, par M. le docteur Maes. 5° *Observation de corps étranger dans les voies respiratoires*, par A. Lados fils. 6° *Observation d'un cas de pneumonie intermittente*, par M. Vander Meersch. 7° *Quelles sont les maladies produites par les parasites et quelles sont celles où les parasites ne sont qu'un produit de la maladie? Quels sont les meilleurs parasiticides?* par le docteur du Pont. 8° *Note sur une monstruosité iléadelphe observée chez l'homme*, par M. le docteur Van Bambeke. 9° *Note sur une poule pygomèle*. 10° *De l'hémorrhagie dépendante des déchirures incomplètes du canal vulvo-vaginal à la suite de l'accouchement*, par le docteur Cauterman. 11° *Observations de quelques cas intéressants du choléra épidémique* (1866), par M. Ledegauck.

SYMPTÔMES SINGULIERS DE MÉNINGITE TUBERCULEUSE SE JUGEANT PAR L'EXPULSION D'UN TÉNIA; par M. le docteur MAES.

OBS. — Le 18 mai 1865, j'étais appelé à donner des soins, conjointement avec mon honorable collègue et ami M. le docteur de Moerloose, à la petite Adèle X...

D'un tempérament lymphatico-nerveux, blonde, elle habite un quartier très-salubre, une maison grande, spacieuse et très-bien aérée; la patiente a atteint l'âge de 7 ans, elle a eu la coqueluche vers l'âge de 2 ans, l'année après, la rougeole, et l'année dernière, une scarlatine ordinaire. La petite malade s'est bien tirée de ces diverses maladies propres à l'enfance, et jusqu'au jour de sa maladie actuelle, sans être très-forte, elle jouissait d'une bonne santé. Espiègle, comme on l'est à cet âge, son caractère présentait seulement par moments un peu d'aigreur, mais non pas cependant au point de la rendre désagréable à ses compagnes.

Voilà pour le commémoratif.

Le jour de notre visite commune, la petite malade se trouvait au lit depuis deux jours. Son décubitus est dorsal, la face est alternativement pâle et colorée, surtout vers le soir, les yeux fermés fuyant la lumière. Le pouls légèrement accéléré, cependant toujours sans fièvre, peau sèche, inappétence, ventre légèrement ballonné, sans douleur; vomissements parfois glaireux, absence de selles, urines troubles, brunes, sans sédiment, soif médiocre; langue plate, sans enduit.

Céphalalgie sus-orbitaire intense, au point de lui arracher des cris fréquents, des cris véritablement hydrencéphaliques se répétant à des intervalles irréguliers; alors aussi indocilité marquée.

Pendant ces crises, le bras droit présente le phénomène particulier d'être dans un continuel mouvement d'extension et de contraction alternatives, une jactation irrésistible par laquelle l'enfant porte constamment la main vers le côté droit du front, en opposition avec le bras gauche qui repose immobile sur la couverture; ni convulsions ni contractures; sensibilité normale, absence de sommeil.

En présence de ces divers symptômes dominés par les vomissements et la constipation, mais surtout par la forte douleur du front avec ces cris de tête, nous sommes portés à rattacher ces diverses souffrances à une affection des méninges. Mais l'absence totale de fièvre et la localisation de la douleur dans la partie antérieure de l'hémisphère droit nous force, malgré nous, à rapporter la maladie à une infiltration tuberculeuse des méninges.

Compresses froides sur la tête, sangsues aux tempes, sinapismes aux mollets; purgatif, repos; demi-jour, diète, et pour boisson de la tisane.

19 mai. Le lendemain, à notre visite, on nous dit que la petite n'a pas dormi; cependant la douleur frontale est un peu calmée; il y a eu trois selles liquides. Même jactation que la veille, et de temps en temps des cris aigus; pouls normal, mais faible et dépressible.

Prescription : un vésicatoire à la nuque, continuer le sinapisme et compresses froides, et comme elle refuse la tisane, un peu de jus de citron.

20 mai. La malade a un peu dormi, elle ne vomit plus et demande à manger; même douleur et mêmes cris.

Prescription : pansement de la plaie du vésicatoire au cérat mêlé avec de la poudre de sabine; un peu de bouillon léger, et à l'intérieur l'iodure de potassium en potion.

Depuis cette époque l'amendement se déclare et grandit de jour en jour, toute douleur avait cessé vers le huitième jour, et au dixième jour depuis l'invasion du mal, la petite malade, franchement convalescente, put se passer de nos lumières et de notre concours.

Trois jours s'étaient à peine écoulés, que j'étais redemandé chez la petite X..., non pour constater une rechute ni une nouvelle crise, mais pour voir de mes yeux un ténia de 3 mètres de longueur que la patiente venait d'évacuer avec un peu de glaires.

C'est un exemple de plus à ajouter à tant d'autres, et qui prouve combien il faut être circonspect dans le pronostic de ces affections douteuses, à symptômes plus ou moins bizarres, où si souvent le résultat final est en dehors de toutes les conjectures.

SISTACH.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 2 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

M. J. GUÉRIN lit une note intitulée : *Occlusion pneumatique par aspiration continue dans le traitement des plaies.* (Nous avons publié cette note dans notre précédent numéro.)

— Au nom de la commission composée de MM. Chevreul, Mathieu, Becquerel père, Longet, Decaisne, de Verneuil et Séguier, M. Longet,

rapporteur, présente la liste suivante de candidats à la place d'Académicien libre, vacante par suite du décès de M. Civiale :

En 1re ligne . . . . M. le baron Larrey.

En 2e ligne, *ex æquo*, et par ordre alphabétique. . . . . M. Larrey. M. Sichel.

Les titres de ces candidats sont discutés.

L'élection aura lieu dans la séance prochaine.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 10 DÉCEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

CORRESPONDANCE.

La correspondance officielle comprend :

1° Six traités publiés par M. Frédéric Becker, directeur d'un établissement de gymnastique suédoise curative, à Hanovre, touchant une nouvelle méthode de gymnastique appliquée au traitement de diverses maladies. (Commissaire, M. Boavier.)

2° Un rapport de M. le docteur Chabannes sur le service médical des eaux minérales de Vals, pendant l'année 1867. (Commission des eaux minérales.)

3° Deux rapports de M. le docteur Barbran, l'un sur les épidémies qui ont régné dans les arrondissements de Rochefort, l'autre sur la variole. (Commission des épidémies.)

4° Une lettre par laquelle M. le préfet de la Seine transmet un mémoire et une brochure de M. le docteur Crimotel sur l'emploi d'un appareil électrique de son invention destiné à constater la réalité des décès.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Des lettres de MM. les docteurs Voillemier, Dolbeau, Desormeaux et Giraldès, qui se mettent sur les rangs pour la place vacante dans la section de pathologie externe.

2° Un exposé des titres de M. le docteur Boinet, candidat à la place vacante dans la section de thérapeutique.

— M. le Président donne lecture d'une lettre de M. le sénateur surintendant des beaux-arts, par laquelle il informe l'Académie que M. le ministre de la maison de l'empereur lui fait hommage du buste en marbre de Trousseau, exécuté par feu Paul Gayrard.

— M. J. Guérin annonce la mort de M. Vogel, membre associé, à Munich; puis il présente, de la part de M. le docteur Gaillard (de Poitiers), un mémoire manuscrit intitulé : *Essais sur les familles pathologiques.*

RAPPORT.

M. Depaul, au nom de la commission de vaccine, donne lecture du rapport officiel adressé au ministre de l'agriculture et du commerce sur la vaccination pratiquée en France pendant l'année 1866.

La discussion de ce rapport se confondra naturellement avec celle qui est actuellement pendante sur la vaccination animale.

M. Briquet demande que ce rapport soit discuté avant d'être envoyé à M. le ministre.

M. Guérin fait remarquer que rien n'empêche d'envoyer ce rapport à M. le ministre, puisqu'on pourra en discuter les conclusions après.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. Pidoux lit la seconde partie du discours qu'il a commencé dans la dernière séance :

Messieurs,

Ce que M. Villemin appelle milieu intérieur, auquel il n'attribue d'autre rôle que celui de véhicule des causes externes, est déjà un milieu organique et animé, doué, par conséquent, de spontanéité comme les éléments des tissus.

Nous sommes donc bien les auteurs de nos maladies, même lorsqu'elles sont spécifiques, et surtout lorsqu'elles sont spécifiques, car alors elles n'ont que l'apparence de nous venir du dehors : en réalité, elles nous reviennent, puisqu'elles ne sont qu'un produit de l'intussusception morbide élevée à sa plus haute puissance. Les virus, les contages ne viennent du dehors qu'au sens purement littéral. Il serait puéril de ne pas voir que ce sont vraiment les causes les plus internes, les plus vivantes qu'on puisse imaginer, puisque formées par l'organisme et par lui seulement, portées par lui au plus haut degré de concentration et d'être qu'une hétérogénie morbide puisse atteindre, elles sont capables de conserver hors de lui toute leur vitalité et de se reproduire comme des espèces.

Comment un esprit aussi positif que M. Villemin n'a-t-il pas vu qu'alors même qu'il pourrait démontrer l'existence d'un virus ou de contages pour produire la phthisie comme la syphilis ou la variole, ces semences pathogéniques ne seraient déjà que le produit d'une génération morbide spontanée ; et qu'il faudrait toujours en venir à une hétérogénie qui, ayant procédé une fois de l'organisme, n'aurait pas de raison pour n'en pas procéder encore? Il s'est enfermé ainsi dans un cercle vicieux qui supprime toute étiologie, toute prophylaxie, tout progrès. C'est vraiment par trop simple de dire que les maladies ont pour cause les maladies, c'est-à-dire leurs semences ; que le tubercule a pour cause le tubercule ou son virus, comme le lapin et le chou ont pour cause la graine de chou et la semence de lapin. Il ne reste plus alors au médecin qu'à tendre des filets aux sporules de la tuberculose, ou à en trouver le vaccin, car l'inoculation ou la tuberculisation ne paraît pas réussir aux animaux : ils en meurent tons ; ce qui prouve combien nous sommes tuberculisables et indéfiniment tuberculisables, tandis que les maladies véritablement virulentes et spécifiques sont bien plutôt éliminatrices de leur propre cause et généralement inaptes à la ressentir plusieurs fois. N'est-ce pas sur ce fait que sont fondées les inoculations préventives?

Le caractère opposé, c'est-à-dire la production et la reproduction illimitées appartient aux maladies communes ou non spécifiques. On m'accordera bien que la tuberculisation est dans ce cas.

La tuberculose, c'est l'altération constitutionnelle, l'hétéroplasie propre et organique de l'appareil fondamental de la nutrition, qui est l'appareil lymphatique. Elle le frappe à sa base. Cette base, c'est le tissu conjonctif qu'on devrait nommer plasmatique ou lymphatique. Il forme, en effet, la partie essentielle de cet appareil ou du système des vaisseaux blancs. Ceux-ci y prennent leurs racines, et ils n'auraient sans lui ni raison d'être ni fondement.

Cet appareil a ses altérations ou ses hétérogénies spéciales plus ou moins profondes, comme la scrofule ; ses altérations spécifiques plus ou moins profondes aussi, comme la syphilis et la morve ; mais la tuberculose proprement dite forme son hétérogénie organique banale, celle qui n'a besoin d'aucune excitation spécifique pour se produire et peut se développer sous l'influence d'une multitude de causes qui n'ont de commun que d'appauvrir le champ de la nutrition.

Lorsque ce tissu nourricier conçoit et éprouve ce que Hunter nomme avec une admirable profondeur, le *stimulus d'imperfection*, il est excité à des proliférations surnuméraires, imparfaites, chétives, d'une vitalité très-éphémère, qui ne naissent que pour mourir. Tel est le tubercule. Cette cellule avortée, ce produit nécrobiotique va bientôt s'assimiler toute l'économie ; et comme il prend naissance aux racines mêmes de l'être, il l'épuise directement, suivant le sens énergique du mot *phthisie*, et rend ce tissu formateur incapable d'être la matrice des éléments organiques spéciaux, même sympathiquement, même dans les points qui ne sont pas affectés par l'hétérogénie.

Je viens de dire que la tuberculose était l'hétérogénie organique commune du système lymphatique. Nul ne contestera, en effet, que la phthisie tuberculeuse ne soit au nombre des maladies organiques, des maladies constitutionnelles et diathésiques. Or, une première observation se présente, c'est que les maladies primitivement et essentiellement organiques et diathésiques, telles que notre phthisie, ne sont jamais ni spécifiques, ni virulentes, ni contagieuses.

Au fur et à mesure que la syphilis s'éloigne de son origine, et quand elle devient diathésique, elle n'est presque plus elle-même; elle a cessé d'être spécifique et virulente.

C'est que les virus et les contages sont des principes très-actifs et très-animés. Nés de maladies aiguës et violentes, ils en ont la vivacité concentrée, et, à dose infinitésimale, ils les reproduisent tout entières. On ne voit jamais une maladie diathésique résumée ainsi dans un contage ou dans un virus. Diathèse et virus semblent s'exclure.

Rien n'est moins vivant et ne concentre moins d'action morbide que le tubercule. Placé au bas de l'échelle des hétéroplasies, il pullule comme les organismes inférieurs, meurt et infecte comme les produits de décomposition, sur place et par sa masse, comme le pus commun, incapable comme lui de fournir des contages et de se propager à distance. Je voudrais faire comprendre que les propriétés facilement nécrobiotiques du tubercule sont incompatibles avec les propriétés d'un virus et d'un contage, et s'opposent, par conséquent, à sa spécificité.

Ce mot de nécrobiose a déplu en France. J'abandonne le mot, si l'on veut, mais je garde la chose. On a cru qu'il renfermait une contradiction. Il exprime pourtant une idée juste, l'idée d'éléments morbides à vie pauvre et courte, qui ne naissent que pour mourir immédiatement, et qui ne peuvent pas vivre sans périr aussitôt. Ils se forment et se propagent dans les tissus avec une rapidité égale à celle avec laquelle ils vivent et meurent, et portent partout autour d'eux cette funeste manière de vivre. Ils sont incapables au plus haut degré de la force d'incubation, de la vitalité latente et réfractaire en vertu desquelles les virus et les contages conservent et communiquent leurs propriétés sans connaître ni l'espace ni le temps. Un élément morbide et une maladie nécrobiosique sont

juste le contraire d'une maladie à éléments virulents et contagieux.

Or le tubercule est, avec les processus inflammatoires fibrineux, avec les processus gangréneux et avec le pus, la production morbide la plus susceptible de nécrobiosie. Dès qu'il est formé, dès qu'il a atteint l'état de granulation grise demi-transparente, corps d'une bien faible vitalité, le tubercule ne peut plus faire un mouvement sans rétrograder, sans mourir. Il restera indéfiniment, si vous voulez, inerte et presque innocent; mais qu'il essaye d'en sortir, qu'il fasse le moindre acte de vie ou d'évolution, et il meurt, et pendant qu'il régresse et meurt, il infecte et nécrobiose partout de proche en proche, et par voisinage, en vertu d'une assimilation d'élément à élément. Si, à côté du tubercule granuleux ou plasmatique, nous considérons le tubercule muqueux, celui qui est jaune et opaque presque d'emblée, ce que je viens de dire sera encore plus caractérisé. La nécrobiosie du produit morbide ne sera que plus immédiate et plus rapide, parce que cette variété de production tuberculeuse est encore plus imparfaite et plus avortée que le tubercule plasmatique. C'est tout ce qu'il y a de plus opposé à la notion du virus, puisque celle-ci implique la plus haute et la plus résistante vitalité que puisse posséder un poison morbide. Et voilà ce qui fait aussi que le plus commun n'est pas un virus.

Mais ici se présente une grave difficulté, car elle a été une des pierres d'achoppement de M. Villemin.

Je viens de dire que le tubercule n'est pas plus virulent que le pus commun! Le pus commun! Mais s'il y a un pus commun, il y a donc des pus spéciaux et des pus spécifiques? On ne peut pas en douter, et c'est là que gît une des grandes différences entre le pus et le tubercule. Le pus est susceptible de virulence; le tubercule ne l'est pas. Dans les maladies virulentes, la suppuration n'est pas la maladie principale, le pus n'est qu'un accident, une manifestation accessoire, tandis que, dans la phthisie, la tuberculisation est toute la maladie, la maladie même; il n'y a rien au-dessous d'elle, rien de plus qu'elle, parce qu'elle est une maladie organique et ultime. Dans les maladies spécifiques et virulentes, l'inflammation et la suppuration sont purement symptomatiques, elles ne sont pour ainsi dire que la forme de la maladie, et, dans son essence ou son fond, celle-ci peut exister sans elles. Dans la phthisie, au contraire, le tubercule n'est le symptôme de rien que de la tuberculose; on ne connaît pas une maladie spécifique dont il soit ou puisse être la forme ou le symptôme. Il représente donc toute la maladie, comme ses symptômes; l'inflammation, la fièvre, la suppuration le représentent lui-même tout entier et n'expriment pas autre chose.

Le pus, lui, ou les *serum* qui, selon que l'a très-bien enseigné M. Robin, sont, dans le pus comme dans le sang, la partie virulente, le pus, dis-je, représente souvent plus que lui-même. Il peut traduire une maladie spécifique, la syphilis, par exemple, la variole, le vaccin, la morve, etc...; ce que, je le répète, le tubercule ne fait jamais et paraît incapable de faire.

Et pourquoi en est-il incapable? Je pourrais répondre, par le fait, et dire qu'on ne l'a jamais vu; mais je vais plus loin, et je crois qu'on en peut trouver la raison dans sa nature comparée à celle du pus.

Et en effet, le pus, produit hématoïde, possède, comme le sang, un sérum dont certaines parties organisables et coagulables peuvent concevoir les propriétés d'un virus. Les mêmes parties du sérum sanguin sont, elles aussi, susceptibles de la même puissance. Mais il n'y a rien dans le tubercule qui soit susceptible de s'imprégner des propriétés si animées et si spécifiques d'un organisme malade. Produit lymphoïde, les éléments du tubercule ne dépassent pas le degré d'organisation et de vie du corpuscule lymphatique, et encore, du corpuscule lymphatique dévié, appauvri et nécrobiotique. De plus, le tubercule est dépourvu de sérum et insusceptible de revêtir la virulence ou la spécificité d'action morbide. Il faut, pour cela, des liquides supérieurs, tels que le sang et le pus; le pus, que quelques Allemands ont nommé le sang, de la pathologie; il faut des liquides vivants qui résument et représentent complétement l'organisme sain ou malade, et s'imprègnent de ses propriétés spéciales ou spécifiques plus que ne le peuvent faire des éléments infimes, communs, rudimentaires comme le tubercule. Le sang et le pus, qui a la même constitution fondamentale que le sang, en sont seuls capables, parce que, je le répète, ils résument et représentent élémentairement toute l'économie.

On en a précisément des exemples dans les faits qui ont trompé M. Villemin et qui lui ont fait croire que le tubercule, semblable histologiquement à la matière des gommes syphilitiques et des granulations morvo-farcineuses, devait, comme elles, provenir de maladies virulentes, et se reproduire de la même manière que ces maladies.

M. Villemin a vu qu'en effet, malgré quelques différences, le tubercule plasmatique ressemble beaucoup aux éléments celluleux pauvres et à petits noyaux nombreux et facilement nécrobiotiques qui constituent les deux produits morbides que je viens de citer; et cette ressemblance l'a entraîné au bas de la pente sur laquelle il était déjà placé. De l'analogie très-grande, de l'identité anatomique, si vous voulez, de ces produits de maladies virulentes avec le tubercule, il s'est hâté de conclure à l'identité, sinon d'espèce, au moins de genre; il a conclu à la virulence et à la spécificité de la tuberculose. Il venait de convenir pourtant que la similitude histologique ne suppose pas nécessairement la similitude nosologique, et que la spécificité n'est pas dans la forme seule des éléments anatomiques. Il aurait dû se souvenir en même temps que quand la syphilis en arrive à produire des tumeurs gommeuses, des tumeurs exclusivement formées d'éléments lymphoïdes très-susceptibles de dégénération caséiforme et de nécrobiosie, c'est qu'elle a perdu sa spécificité et sa virulence, et qu'on ne peut plus l'inoculer. Pourquoi? parce qu'elle n'est dès lors qu'un produit tuberculiforme dont la constitution exclut toute capacité de virulence. Or, en face de pareils cas, au lieu de dire : Le tubercule ressemble à la matière de la gomme syphilitique, donc il est spécifique et virulent, M. Villemin aurait dû dire : Donc, il n'est ni spécifique ni virulent.

Quant aux produits de la morve farcin, je regrette aussi que M. Villemin n'ait pas vu que la matière tuberculiforme dont il parle est bien loin de la matière virulente reproductrice de la maladie; que c'est le sang, que ce sont les miasmes et les contages qui sont cette matière, et qu'elle est représentée surtout par les produits du catarrhe et des ulcérations des fosses nasales, c'est-à-dire par le jetage. Il en aurait peut-être conclu, comme moi, que plus les produits de la maladie sont tuberculiformes, ou susceptibles d'être confondus avec la tuberculose du cheval, comme l'a fait Dupuy (d'Alfort), plus la spécificité de la morve-farcin s'affaiblit, et moins la maladie est virulente; ce qui l'assimile, sous ce rapport, à la syphilis, et montre une fois de plus l'incapacité des produits morbides lymphoïdes et tuberculeux, facilement transformables en graisse, à former des agents de maladies spécifiques et des porte-virus.

La matière du jetage, le pus par conséquent, puis le sang, sont virulents et reproduisent la morve; mais l'inoculation de la matière farcineuse, que M. Villemin compare au tubercule, ne détermine que des lymphangites de voisinage, d'aspect bosselé et noueux, qui s'étendent jusqu'aux ganglions du département inoculé, pour y produire des abcès. On en voit presque autant lorsqu'une écorchure malsaine des orteils produit des traînées de lymphite le long de la cuisse et des adénites de la région inguinale.

N'est-ce pas à peu près ce qu'a observé avec tant de sagacité M. Collin en répétant les inoculations de M. Villemin? Par ce fait, le savant rapporteur a donné, si je ne me trompe, un rude coup à la doctrine de la spécificité et de la contagion de la tuberculose.

Savez-vous ce qui a empêché M. Villemin de voir ces choses et d'en tirer les mêmes conséquences que moi? C'est qu'il se fait des virus une singulière idée. Il dit, en effet, que ce que nous voyons du tubercule n'est pas le virus, mais que le virus y est tout simplement logé.

« L'inoculation du tubercule, dit-il, n'agit pas par la matière visible et palpable qui entre dans ce produit pathologique, mais en vertu d'un agent plus subtil qui s'y trouve contenu et qui échappe à nos sens. » (P. 597.)

Notre auteur a donc bien l'air de croire que les virus sont essentiellement distincts d'une matière organique commune, — sérum, pus, déliquium caséeux, granulation, — matière inerte par elle-même à laquelle ils seraient incorporés, et qui ne leur servirait que d'enveloppe. A ce compte, le tubercule tout entier ne serait que la mèche du virus tuberculeux, si je peux ainsi dire, et le virus abstrait de M. Villemin pourrait être combiné à une matière quelconque.

Cette conception est tout à la fois grossière et naïve. Elle vient tout droit du moyen âge. C'est une doctrine animiste des virus, dans laquelle l'agent spécifique est conçu comme une âme existant par elle-même, et le pus, le tubercule, comme des corps sans vie que le virus viendrait animer.

Cela plaît beaucoup à l'imagination, mais cela n'est pas sérieux. Le virus n'échappe pas essentiellement à nos sens. C'est une matière particulière, un sérum *sui generis* qui est visible et tangible. Si l'anatomie ne le trouve pas différent d'un autre sérum non virulent, sa virulence n'en dépend pas moins d'une constitution isomérique ou non, mais très-corporelle, de ce sérum. Encore une fois, il n'échappe pas à nos sens, car son évolution dans l'organisme, — quand donc comprendra-t-on qu'en pathologie l'évolution est tout? — son évolution dans l'organisme, la maladie qu'il produit, sont, dis-je, choses très-appréciables aux sens. Or, ces effets, c'est le sérum virulent qui les produit par toute sa substance, par son unité et ses parties indivisiblement. Le pus ou le sang virulent ne sont pas du pus commun et du sang normal, plus un virus : c'est du pus syphilitique, varioleux, vaccinal, c'est du sang scarlatineux ou morbilleux, et non du sang et du virus scarlatineux mélangés. Il en est ainsi de la salive du chien enragé. C'est cette salive qui est virulente par elle-même, et non par un principe surajouté et virulent dans la salive. Loin de nous l'idée de ce dualisme.

Le tubercule est ou n'est pas susceptible de virulence par sa nature même et sa constitution. S'il ne l'est pas, nulle addition de vi-

rus tuberculeux distinct du tubercule ne le rendra tel. Mais les miasmes, les contages, dira M. Villemin, ne sont pas des *serum*; ils disséminent pourtant le principe de certaines maladies spécifiques et virulentes. Voilà, ajoutera-t-il, la matière invisible qui, unie à la matière palpable du tubercule et du pus commun, les fait virus. Oui, mais remarquez une chose, c'est que ces miasmes sont certainement des corps, et que quand la chimie pourra les saisir, elle ne manquera pas de les analyser. Elle les trouvera composés de tant d'oxygène, de tant d'hydrogène, de tant de carbone et d'azote ou d'azote; et alors, fidèle à votre principe de la dualité, vous direz encore : ces éléments communs, qui entrent dans la composition de tous les corps, ne sont pas notre virus, autrement, tout serait virulent dans ce monde; ils ne sont que l'enveloppe et le corps de cet impondérable biotique qui, seul, est virus.

Encore une fois, ce dualisme est une conception de l'enfance de la physiologie.

Vous le voyez, messieurs, dans la tuberculose, c'est le terrain qui est tout, ce n'est pas la semence. La maladie se fait de toutes pièces. Les causes n'étant pas séminales, sont secondaires. Aussi M. Villemin rejette tout à fait la diathèse et presque complètement l'hérédité. Il ne devait vouloir, en effet, ni de l'une ni de l'autre, puisqu'il avait en main de quoi les remplacer efficacement, je veux dire un virus, semence pathogénique qui ne demande qu'un terrain favorable. Et encore, pour M. Villemin, dans la tuberculose, le terrain n'est rien, car il est passif. Voilà jusqu'où entraîne un système fait après coup. Des expériences sur les animaux vous donnent tel ou tel résultat, et au lieu de les contrôler par l'expérience clinique et par toutes les données de la phthisiologie humaine, vous échafaudez sur elles une doctrine générale de la tuberculose pulmonaire et de toutes les maladies. Pour cela, vous renversez toutes les notions acquises; et il faut que nous acceptions du jour au lendemain que la phthisie tombe des nues, et que, dans sa pathogénie, le sujet, la constitution, les conditions hygiéniques, l'hérédité, les diathèses ne sont rien; et que tout est sur la lame d'une lancette chargée de virus tuberculeux impossible, provenant sans doute d'un tuberculeux qui le tenait d'un autre, ainsi de suite jusqu'au premier homme, qui ne le tenait pourtant de personne et devait l'avoir formé de toutes pièces, mais chose bien extraordinaire, sans transmettre à ses enfants cette funeste propriété.

Oui, dans la phtisie, le terrain, comme on dit, l'organisme, que M. Villemin est obligé de rendre passif, n'a que trop d'action. Mais avant d'entrer dans l'examen des conditions extérieures et des causes internes qui les disposent à la génération spontanée des tubercules, il ne me reste plus qu'une chose à dire, c'est que l'appauvrissement seul du champ de la nutrition ne suffit pas à la prolifération tuberculeuse. L'ordre, la normalité des fonctions ne sont pas incompatibles avec la pure faiblesse, la faiblesse saine, si je peux ainsi dire. Toutefois, la faiblesse est une condition puissante de déviation nutritive ou d'hétérogénie. Mais pour que celle-ci se produise, il faut ajouter à l'idée de faiblesse l'idée d'un nouveau mode d'excitation et de vie, l'idée d'irritation. Or rien n'est plus irritable que le faible, rien, dès lors, n'est plus altérable que lui.

L'hétérogénie et, par conséquent la pathologie, commencent donc à l'irritation. Je n'ai ni l'intention ni le temps de m'arrêter à ce grand fait. Je me borne à le constater, comme d'ailleurs M. Villemin, mais en niant que ce mode nouveau d'excitation et d'existence soit toujours produit par un stimulus irritant venu du dehors et agissant directement et traumatiquement, comme l'implique la doctrine que je combats, sur le point où la force formatrice irritée se dévie. C'est supposer l'organisme parfait et inaltérable. Mais dans cette hypothèse de l'inaltérabilité spontanée de l'organisme, les causes nuisibles ou irritantes venues de l'extérieur n'auraient pas même le pouvoir de l'altérer. Il n'y aurait pas non plus de virus et de contages, puisque ces causes morbides spécifiques sont des produits de l'organisme vivant, et que si l'organisme était parfait et inaltérable, il serait incapable de former des poisons morbides. Il faut donc toujours en revenir à la spontanéité et aux hétérogénies morbides, lesquelles n'excluent point, bien au contraire, la réalité des influences extérieures nocives. Des milliers de sujets plongés au sein des mêmes causes morbifiques y répondent de mille manières différentes. Ces causes mettent en jeu la spontanéité pathologique, mais ne la nécessitent pas comme elles le devraient dans le système Villemin. La spontanéité de chaque organe et de chaque élément organique se détermine en vertu de leur constitution même.

Dans un milieu identique, il y a des constitutions primitivement bonnes ou saines, d'autres primitivement mauvaises et malsaines. Pourquoi, si tout vient de l'extérieur? Tel individu sera tuberculeux quoi que vous fassiez; tel autre ne le sera jamais dans les circonstances les plus mauvaises. Il n'y a d'individus qu'à cette condition. Individu ne signifie même pas autre chose. Comment oser dire que le terrain n'est rien, quand la spontanéité organique est le fondement de notre personnalité? Donc l'organisme, placé dans des conditions malsaines, ou en vertu de sa mauvaise constitution, peut concevoir et éprouver spontanément une irritation altérante ou hétérogénique. Il n'a pas besoin pour cela d'un agent direct d'irritation venu tout exprès du dehors, et qui, dans cette hypothèse, ne pourrait agir que traumatiquement. Une fois ce mode d'existence inférieure et altérée conçu, il produit de lui-même, ou par intussusception (*suscipit ab intus*), des éléments altérés ou d'un ordre de vitalité inférieure à celle des éléments normaux. Ces éléments hétérogéniques échappent par cela même aux lois de l'ensemble ou de l'unité; ils vivent de leur vie propre plus ou moins infime, et peuvent, comme greffés sur l'économie, se l'assimiler tout entière. Telle est l'idée la plus simple d'hétérogénie morbide spontanée ou de maladie.

Messieurs, M. Villemin m'a forcé à aller jusque-là. Moins loin, je restais au-dessous de ses arguments. Mais qu'il ne m'en demande pas davantage. Je ne pourrais aller plus loin sans rouler avec lui dans le champ illimité des hypothèses. Je n'ai qu'une chose à lui prouver, c'est que le plus grand nombre des maladies ne sont pas spécifiques, et qu'elles n'ont besoin, ni pour se produire, ni pour se reproduire, de semences pathogéniques, de virus ou de contages. Je ne suis pas obligé de lui prouver directement qu'il n'y a pas de virus ou de miasmes tuberculeux; c'est à lui à me les montrer, car c'est à celui qui affirme à faire la preuve. Je me bornerai donc à lui faire voir que tout peut s'expliquer sans eux, et que, puisqu'ils sont inutiles, c'est qu'ils n'existent pas.

Après avoir montré que la nature du tubercule est incompatible avec celle des virus, j'essayerai de faire voir à l'Académie que les tuberculeux, que les phthisiques, que la nature de la phthisie pulmonaire, enfin, ne répugnent pas moins à l'idée de maladie spécifique.

Ce côté plus particulier et plus clinique de la question, me permettra d'être moins général et, par conséquent, plus facile à suivre.

Je range les phthisiques ou les tuberculeux sous trois chefs :

1° Ceux qui le deviennent sous l'influence de causes externes appréciables;

2° Ceux qui le deviennent sous l'influence de causes internes ou pathologiques appréciables;

3° Ceux chez lesquels on ne peut saisir ni au dehors ni au dedans, de causes soit excitantes, soit préparatoires, bien appréciables et bien positives, et qui deviennent phthisiques en vertu de ce qu'on appelle une diathèse.

Je l'ai dit plus d'une fois, et je le répétais il y a quelques mois dans une brochure dont je viens de faire distribuer quelques exemplaires, « la phthisie tuberculeuse des poumons est de toutes les maladies chroniques la plus constitutionnelle et la plus diathésique, et en même temps celle qui l'est le moins. Elle suppose donc une échelle de prédispositions très-étendue, depuis la plus indéterminée et la moins appréciable pour l'observateur, jusqu'à celle qui est la mieux formée et qui, reconnaissable à des signes classiques, accuse une diathèse confirmée et peut se passer d'occasions pour éclater ou s'organiser en maladie. »

Oui, il y a des phthisies accidentelles qui ne supposent pas de diathèse proprement dite ou préexistante : elles sont acquises par des causes extérieures.

Il y en a d'acquises par des causes internes ou pathologiques; elles résultent de transformations régressives d'autres maladies chroniques, et peuvent aussi se développer indépendamment d'une diathèse tuberculeuse préexistante.

Il y en a, enfin, d'évidemment diathésiques.

Ces trois catégories embrassent tous les cas; et dans l'étiologie ou la formation d'aucune d'elles, il n'y a place pour l'intervention d'un agent spécifique ou d'un virus. Du commencement à la fin, tout exclut le génie et les lois des maladies produites par ces agents.

Voyons d'abord les phthisies accidentelles ou acquises par des causes externes.

Il y a des multitudes livrées à la phthisie par leur condition sociale, et qui dans d'autres milieux auraient certainement échappé à cette maladie. Eh bien! qui ne sait que toutes les conditions sociales sont égales devant les maladies spécifiques, qu'elles frappent partout sans acception de classes, de professions, d'habitudes hygiéniques et de milieux?

Quoi qu'en ait dit Laennec, l'influence du froid et des refroidissements, surtout dans les pays tempérés, joue un rôle puissant dans la production de la phthisie accidentelle, c'est-à-dire visiblement acquise par l'action des milieux. Mais il ne s'agit pas, pour déterminer la phthisie, d'un coup de froid comme celui qui fait éclater une pneumonie ou une angine. Il faut parler ici de refroidissements souvent répétés, d'exposition habituelle aux intempéries et aux vicissitudes atmosphériques, agissant sur des sujets mal garantis et qui sont dans de mauvaises conditions pour résister à ces influences : alimentation mal réparatrice, vêtements imparfaitement protecteurs, travail excessif, quelquefois forcé, souvent des excès, parents non phthisiques mais déjà usés par des causes analogues, etc. Eh bien! faites venir sur ces organisations sans défense l'action habituelle du froid, du froid humide surtout, si contraire

à la vie de la peau et à ses fonctions solidaires de celles de l'appareil respiratoire, et vous déterminerez à la longue, vers la membrane muqueuse de cet appareil, une faiblesse et une habitude d'irritabilité qui, au lieu de se traduire par la bronchite aiguë et superficielle qu'un simple refroidissement provoque chez un sujet ordinaire, finiront par une irritation grave et profonde, qui attaquera la substance même de cette membrane, et qui, au lieu d'exciter à sa surface une sécrétion muco-purulente, produira dans son épaisseur et dans les tissus sous-jacents, aux dépens des éléments sains, une pullulation d'éléments lymphoïdes innombrables et mort-nés. Partout où ils se développeront et mourront, ces éléments nécrobiotiques détruiront la base même de toute réparation, le tissu plasmatique, et entraînant dans leur sphère d'activité morbide les vaisseaux capillaires afférents, exciteront des exsudats et une suppuration qui, mêlés au détritus organique, infecteront l'économie et produiront ce *tabes*, cette fièvre hectique subaiguë, ces phlegmasies disséminées et colliquatives qui caractérisent la phthisie muco-tuberculeuse, que depuis quelques années, on désigne maladroitement sous le nom de pneumonie caséeuse.

C'est la phthisie des malheureux, la phthisie des ouvriers, des soldats en campagne; c'est une des formes les plus communes de la phthisie acquise par les causes externes; c'est celle qu'on observe si souvent en hiver et au printemps dans nos hôpitaux. Elle est moins constitutionnelle que la phthisie lente qui débute sourdement, sans réaction, sans pneumonie et sans fièvre. Elle ne suppose donc que le *minimum* de cette prédisposition personnelle qui marque l'organisme de son cachet, et qui, élevée à sa plus haute expression, constitue la diathèse. Je ne sais rien de mieux fait pour nous apprendre le procédé de la nature dans la tuberculose, que cette étude de l'échelle des prédispositions et des degrés de la diathèse qui conduisent à la maladie formée, jointe à l'étude des causes de tout genre, externes et internes, qui la préparent ou la font éclater. Cette étude donne la connaissance simultanée de l'unité et des variétés de la phthisie. C'est une phthisiologie comparée, qui ruine par sa base la doctrine de M. Villemin.

En effet, s'il y a des phthisies acquises et des phthisies héréditaires et constitutionnelles, des phthisies non diathésiques et des phthisies diathésiques, et si pourtant, au milieu de ces variétés, il y a unité de phthisie, quel enseignement que ce processus gradué des phthisies tuberculeuses comparées; comme les unes éclairent les autres, et quelle présomption que c'est bien là une maladie commune, une maladie sans virulence et sans spécificité! Et voilà pourquoi M. Villemin rejette l'action des causes extérieures et conteste la diathèse. En les admettant toutes deux, il était pris entre deux feux.....

(La fin au prochain numéro.)

— M. le Président rappelle que la séance annuelle aura lieu mardi prochain.

M. Béclard prononcera l'éloge de Rostan.

La séance est levée à cinq heures.

ADDITION A LA SÉANCE DU 10 SEPTEMBRE.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Depaul termine ainsi son discours (1):

Les expériences suivantes, faites à Contrexéville par M. Verrier, sont notées dans le même travail.

Les adversaires du cow-pox ne pouvant contester les résultats de bras à bras ont accusé ce virus d'être trop albumineux, de ne pouvoir pénétrer que très-difficilement dans les tubes, et surtout de ne plus pouvoir en sortir; on l'a enfin accusé de ne pouvoir ni se conserver ni se transporter. Voyons donc ce que *moi*, *le moins habile* des membres du comité, j'ai fait pour éclairer cette question; je laisserai à mes collègues *plus habiles* à en tirer les conséquences.

Le 21 juillet, j'ai inoculé par piqûres sur les lèvres de la vulve d'une vache, du virus en tubes, recueilli le 24 mai, c'est-à-dire depuis cinquante-huit jours. Le résultat a été la production de nombreuses et magnifiques pustules dont les caractères ont été constatés par MM. les docteurs Deboutteville (de Rouen), ancien directeur de Saint-Yon; Legrand du Saulle, maire et médecin des eaux de Contrexéville; Collin (de la Haute-Marne), et Collin, vétérinaire de la localité.

Malheureusement, on n'a pas pu trouver d'enfants à vacciner: on s'est borné à recueillir des tubes.

Le 31 juillet, j'ai introduit dans trois piqûres faites à la vulve d'une vache un magma pris sur une pustule conservée depuis le 28 avril, c'est-à-dire depuis plus de trois mois.

Le même jour, j'ai fait la même opération avec une pustule du 24 mai, âgée seulement de 69 jours. Le résultat dans l'un comme dans l'autre cas a été la production d'autant de belles pustules que de piqûres. Cette fois, en présence des mêmes docteurs dont il vient d'être parlé, deux enfants ont été vaccinés. Voici quel a été le résultat de ces vaccinations, attesté par M. Legrand du Saulle dans sa lettre du 31 août 1865: « Les deux enfants vaccinés à Contrexéville ont eu les plus belles pustules vaccinales que j'aie jamais vues. Vos expériences sont des plus concluantes, et la vaccine animale va nécessairement faire son chemin dans le monde. »

J'ai dit que l'inoculation faite à Contrexéville le 21 juillet a pu être utilisée autrement qu'à remplir des tubes. J'en ai, en effet, recueilli un certain nombre que j'ai conservés avec moi pendant tout le temps d'un voyage que j'ai fait en Suisse. Depuis la fin d'août que je suis rentré à Rouen, ces tubes sont restés enfermés dans un étui en bois enveloppé dans quelques doubles de papier partie du temps sur mon bureau et partie à la cave.

J'ai remis plusieurs de ces tubes à M. le docteur Hélot, qui les a employés sans succès sur deux enfants. Cependant M. Hélot, ayant besoin du vaccin, me demanda d'essayer de lui en procurer au moyen d'une inoculation animale.

Le vendredi 8 décembre, j'achetai une génisse et j'employai en un certain nombre de piqûres sur la vulve et aux oreilles les deux tubes qui me restaient.

Le 15, aucun résultat sensible n'était apparent nulle part, et je commis la faute de ne plus m'en occuper. Cependant le 18, avant de renvoyer la génisse, je fis un dernier examen, et quelle ne fut pas ma surprise de trouver sur la vulve autant de magnifiques pustules qu'il avait été fait de piqûres (six)! Malheureusement ces pustules étaient en suppuration, et elles ne purent être utilisées sur des enfants. Cependant, à tout hasard, j'en inoculai à une vache, et le vaccin s'est reproduit. J'ai enfin repassé ce vaccin à une génisse, qui a donné un beau cow-pox, qui a permis à M. le docteur Hélot de vacciner avec plein succès cinq enfants. Celui de M. le docteur Timel, qui avait été vacciné quatre fois sans succès, a eu deux très-beaux boutons.

Ce cow-pox a donc conservé toute sa puissance transmissible à la vache pendant plus de trois mois et demi, après avoir longtemps voyagé et être resté soumis à toutes les variations de la température.

Était-il capable de produire le vaccin chez l'homme? Ceci demande de nouveaux éclaircissements.

Mais le fait considérable dans l'espèce, c'est de pouvoir être transmis dans toute sa force à la vache, après plus de quatre mois et demi, et de là être repris frais et reporté sur l'homme.

D'après ce qui précède, le cow-pox peut donc entrer en tubes, s'y conserver et en *sortir* au moins pendant quatre mois et demi, et être transporté certainement à plus de 1,000 kilomètres du lieu de son origine; il conserve toutes ses propriétés dans une pustule *bien aménagée*, pendant au moins quatre-vingt-treize jours, à 464 kilomètres.

Si tout ce qui précède est vrai, et il n'est guère permis d'en douter, nous sommes bien loin de l'opinion de MM. les membres du bureau permanent de l'ancien comité de vaccine, dont l'un des membres disait, dans le numéro de son journal du 15 juillet, *que la vaccine animale était oubliée, et que les membres du bureau en repoussaient l'usage, en tant que moyen pratique de maintenir et de propager la vaccine.*

Cependant, un moyen qui peut, à un jour donné et quand le besoin s'en fait sentir, fournir du vaccin en aussi grande abondance qu'on peut le désirer, n'est pas à dédaigner; on devrait le considérer comme un grand bienfait.

M. le docteur Bréchemier (d'Orléans), qui le premier a essayé et conservé le cow-pox de Beaugency, a fait un assez grand nombre d'expériences, soit sur les génisses, soit sur les enfants, et comme les médecins de la Seine-Inférieure, et tous ceux qui ont demandé aux faits, et non aux théories, une résolution de l'importante question qui s'agite, il est resté convaincu de la supériorité de la vaccination animale.

Nous devons à M. le docteur Millet (de Tours) un très-intéressant travail sur les *vaccinations* et les *revaccinations* pratiquées par lui, soit avec du vaccin humain, soit avec du vaccin animal.

De ces expériences comparatives il résulte que, quoique les succès n'aient pas été aussi nombreux que ceux obtenus par beaucoup d'autres praticiens, l'avantage est toujours resté au vaccin animal. Ne pouvant reproduire ici tout le travail, je me borne à quelque conclusions qui le résument.

« Le vaccin recueilli sur la génisse, et inoculé à des enfants qui n'avaient jamais été vaccinés, a constamment fourni des pustules plus volumineuses que celles que l'on obtient ordinairement avec le vaccin humain. »

Le même phénomène s'est produit pour les pustules provenant des revaccinations.

L'inflammation a parfois été considérable autour de chaque pustule, et il y a un cercle rouge (aréole ou auréole) très-marqué et très-dur. Jamais il n'a noté d'érysipèle.

Souvent les deux ou trois pustules étaient circonscrites par une seule auréole rouge qui avait alors, dans son plus grand diamètre, 8 à 10 centimètres.

Les ganglions de l'aisselle ont été très-souvent engorgés.

Une fois la dessiccation arrivée, une croûte d'un brun noirâtre très-résistante se produisait et mettait un mois à six semaines à se détacher. Chez deux jeunes femmes, il a observé des ulcérations succédant à la chute de ces croûtes, ulcérations à pic qui ont mis près de deux mois avant de se cicatriser.

(1) Voy. p. 606, 619, 636, 655, 668, 683 et 723.

Chez plusieurs des enfants vaccinés et chez bon nombre d'adultes revaccinés, l'éruption vaccinale a mis six, sept, huit et même dix jours avant de se montrer, puis elle a parcouru toutes ses périodes et est parvenue à complète maturité en trois ou quatre jours.

La plupart des sujets vaccinés ou revaccinés ont présenté des accidents fébriles très-intenses qui ont duré pendant trente-six, quarante-huit et même soixante-douze heures. Le repos au lit, quelques boissons délayantes, quelques légers purgatifs, des cataplasmes de fécule, des bains, etc., ont dû être prescrits pour tempérer ou faire cesser cet état de choses qui n'a pas laissé que d'inquiéter certaines familles.

En résumé, 1° le vaccin animal lui a paru être plus énergique dans ses manifestations locales et générales que le vaccin humain.

Des médecins des départements M. Guérin est passé aux médecins étrangers. Il a compris lui-même combien sa moisson était stérile, et il a senti le besoin de s'en excuser. Vous allez voir cependant que sans grands efforts il aurait pu beaucoup mieux.

Il s'est borné à nous donner une seconde édition des *dix* observations de M. Carenzi, publiées dans un rapport sur le service de la vaccine dans la province de Turin (1866). M. Martorelli, qui est directeur de la vaccine dans les anciennes provinces et dans celles de la Lombardie, lui avait remis, peu de temps avant, quelques tubes de vaccin qu'il tenait lui-même du conservateur de Naples, et qui étaient le produit récent de la rétro-vaccination.

Il l'essaya sans tarder sur dix enfants âgés depuis 1 mois jusqu'à 5 ans, choisis parmi les plus sains et les plus robustes; tous furent vaccinés avec du *vaccin humain* de l'établissement de Turin à un bras, et à l'autre avec le virus provenant de la rétro-vaccination. A son grand regret, toutes les inoculations rétro-vacciniques donnèrent un résultat négatif, à l'exception d'un seul enfant sur lequel il vit des boutons mal dessinés et n'offrant pas les caractères d'une vaccine active et normale; tandis que celles faites avec le vaccin humain donnèrent un résultat aussi satisfaisant qu'on pouvait le désirer.

Il se félicite de se trouver d'accord avec M. Guérin, qui a publié dans la GAZETTE MÉDICALE qu'à l'Académie on a expérimenté sur une assez grande échelle, mais que les expériences n'ayant pas répondu aux espérances de M. le directeur de la vaccine, on aurait fini par renoncer au vaccin animal, etc. Vous connaissez déjà cette citation, et vous voyez comment les erreurs peuvent se propager sur la foi des journaux.

Je ne puis que répéter ce que j'ai déjà répondu aux faits de M. Carenzi : 1° leur nombre était bien petit; 2° le vaccin d'enfant employé était frais; celui de génisse, envoyé de Naples à M. Martorelli, et par ce confrère transmis à Turin, était du cow-pox conservé en tubes et qui a dû voyager; 3° quand on veut apprécier la valeur respective de deux méthodes, ce n'est pas en se plaçant dans des conditions si différentes qu'on peut juger en connaissance de cause.

Il paraît que M. Carenzi prépare un travail complet sur la question; nous attendrons pour le juger qu'il ait paru, et nous espérons bien qu'il sera fondé sur des faits autrement concluants que ceux que nous connaissons.

Mais ce que nous savons déjà, c'est que la vaccination animale est en usage à Naples depuis plus de cinquante ans, qu'elle y a été instituée par Galbiati, un médecin considérable qui a laissé un nom dans la science, et qu'elle y est continuée avec le même succès par un praticien plus modeste, sans doute, mais dont personne n'a le droit de suspecter la bonne foi. Ce que nous savons encore, et cela m'a été attesté aujourd'hui même par MM. les docteurs Pallasciano (de Naples) et Galligo (de Florence), qui assistent à notre séance, c'est que la nouvelle méthode n'a pas perdu de sa faveur en Italie, comme on voudrait le faire croire. Ce qui le prouve, c'est que la municipalité de Naples vient de la prendre sous sa protection, et de charger officiellement M. Negri des vaccinations.

M. Galligo m'a déclaré en outre que tout ce qu'il avait déjà fait avec la vaccination animale le confirmait dans sa supériorité, et il est parti de Paris emportant du cow-pox de Beaugency, bien décidé à établir à Florence un service régulier.

Comment M. Guérin, qui est membre de l'Académie de Belgique, qui assiste parfois à ses séances, et qui a même pu y prendre part à des discussions relatives à la vaccination animale, ne nous a-t-il pas fait connaître l'état de la question dans ce pays? Le sentiment de justice qui doit l'animer aurait dû, ce me semble, lui en faire un devoir, et il m'aurait évité la peine de faire remarquer son silence. Il me permettra bien, j'espère, de ne pas l'imiter.

Dans une première communication à l'Académie royale de Belgique, le 24 juin 1865, M. Warlomont étudie l'introduction de la vaccination animale en France; puis il retrace l'historique de cette méthode en Italie, où elle est pratiquée depuis plus de cinquante ans; passant ensuite aux avantages qu'elle procure, il examine :

1° Si elle doit fournir du vaccin pur, sans mélange d'aucun principe diathésique transmissible du vaccinifère au vacciné;

2° Si le virus recueilli sur sa terre native est plus actif, plus constant dans ses effets, plus propre que le vaccin ordinaire à créer une longue immunité et susceptible de régénérer le vaccin humain, dont la déchéance progressive est proclamée de toutes parts;

3° Si l'on peut ainsi créer une source intarissable de vaccin capable de répondre en tout temps aux besoins qui peuvent se manifester.

Il répond à ces trois questions d'une manière affirmative, et plusieurs autres qui toutes parlent en faveur de la vaccination animale.

Dans une seconde communication faite quelques mois après (28 octobre 1865), instruit par une expérience plus grande, il apporte quelques perfectionnements à la méthode, perfectionnements introduits en même temps par nous-même et par M. Lanoix. Ainsi il renonce à prendre du virus après le septième jour. Il renonce aux incisions et se contente de simples piqûres, soit pour les bêtes, soit pour les enfants. Comme nous le faisions déjà aussi, il n'enlève plus les pustules pour racler à leur base la matière de l'inoculation. Il presse la pustule, et pour conserver le virus il le recueille dans des tubes. Déjà à cette époque il annonce que du cow-pox ainsi conservé depuis deux mois lui a donné les plus beaux résultats.

« Quoi qu'il en soit, dit-il en terminant, telle qu'elle est aujourd'hui installée, la pratique de la vaccination animale creuse doucement son sillon. Logique dans son principe d'une application large et facile, commode au médecin, dont elle dégage la responsabilité, pleine de sécurité pour les familles inquiètes, offrant à la pratique d'inépuisables ressources, elle est et demeurera le corollaire naturel de l'immortelle découverte de Jenner, et elle ne tardera pas, j'en ai la conviction, et quoi qu'y puisse faire une opposition qui n'est opiniâtre que parce qu'elle est aveugle, à prendre la première place dans cette œuvre prophylactique qui est une des plus brillantes conquêtes de la médecine contemporaine. »

Dans un troisième mémoire également extrait des *Bulletins de l'Académie royale de Belgique* (juin 1866), M. Warlomont, après s'être occupé de la question de la syphilis vaccinale et reconnu la réalité de cette terrible maladie, a été conduit à s'occuper de nouveau de la vaccination animale. Il n'hésite pas à déclarer, après l'avoir longtemps expérimentée, qu'elle répond en tous points aux espérances que l'on avait fondées sur elle. Une commission prise dans la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, et composée de MM. Ricken, Bougard, Van den Corput, Sacré et Rommelaere, a consenti à suivre les expériences pour leur donner toute l'authenticité désirable, et elle a pu tout contrôler par elle-même.

M. Warlomont a reçu de beaucoup de ses confrères belges des attestations qui prouvent qu'il n'est pas seul à obtenir des succès. C'est d'abord M. le docteur Chantrain, accoucheur de la reine, qui lui adresse la lettre suivante :

« Monsieur et très-honoré confrère,

« C'est avec plaisir que je m'empresse de satisfaire au désir que vous me témoignez de connaître les résultats des vaccinations que j'ai opérées au moyen des nombreux tubes de cow-pox que je suis venu prendre à votre établissement. J'ai réussi à obtenir de magnifiques boutons *chez tous les enfants* que j'ai *vaccinés* au moyen du vaccin pris chez vous. J'ai fait beaucoup de *revaccinations* chez les adultes, je n'ai échoué que trois ou quatre fois.

« Vous me demandez aussi si les éruptions que j'ai obtenues m'ont paru offrir quelque particularité digne d'intérêt. Je n'ai rien observé de remarquable comme phénomènes concomitants, mais j'ai obtenu très-souvent des boutons plus développés que ceux que l'on voit habituellement.

« 21 juin 1866. *Signé* CHANTRAIN. »

Puis sont venus MM. les docteurs Aerts (de Gheel), Daury (de Ciney), Dethier (de Namur), Feigneaux (de Bruxelles), Gilkinet (de Liége), Goffin (d'Hekelgem), Gregorins (d'Arlon), Harlewyck (de Charleroy), Begnard (de Dinant), Van Campeuhant (d'Anvers), Vygen (de Gheel), etc.

Ainsi *vaccinations* faites directement, vaccinations faites avec du cow-pox conservé en tubes, ont à peu près constamment réussi. Il a pu en expédier en Espagne à M. le docteur Costalis (de la Corunna), et quoiqu'il se fût écoulé trente-six jours avant qu'on eût pu l'employer, il a complétement réussi.

M. Warlomont est seul en Belgique à s'occuper de la vaccination animale. M. le docteur Herpin de Saint-Hubert, qui est le médecin de la maison pénitentiaire, se livre à la même pratique. Dans un rapport qu'il vient d'adresser à M. l'inspecteur général du service de santé, il rend compte de ce qu'il a fait et de ce qu'il a obtenu. Quoique les *revaccinations* ne lui aient pas donné des succès aussi nombreux que ceux obtenus par beaucoup d'autres expérimentateurs, ils ont toujours été supérieurs à ceux notés dans les expériences comparatives faites avec du *vaccin d'enfant*. Pour lui, le vaccin animal jouit d'une supériorité incontestable.

M. Warlomont ne s'en est pas tenu là. Quoique les résultats obtenus avec le cow-pox originaire de Naples lui eussent toujours donné les meilleurs résultats, il a voulu donner de nouvelles garanties pour répondre à des bruits qu'on avait fait circuler, et il m'a demandé du cow-pox originaire de Beaugency, que je me suis empressé de lui envoyer. C'est avec lui qu'il a procédé à de nouvelles expériences, sous les yeux d'une commission nommée par l'Académie royale de Belgique, et composée de MM. Bellefroid, Thiernesse et Marinus.

Nous trouvons dans le rapport fait par ce dernier confrère les ré-

sultats de l'enquête à laquelle la commission s'est livrée (1). Je me bornerai à en faire connaître les points les plus importants. M. Marinus s'exprime ainsi :

« Nous avons eu soin de nous entourer de toutes les garanties qu'exigeaient les questions que nous étions appelés à élucider. Quatre séances ont été consacrées à nos opérations.

Les sujets vaccinés, au nombre de 63, se répartissent ainsi qu'il suit :

Première série d'expériences. — 26 enfants ont été inoculés par six piqûres avec le cow-pox de génisse, aux deux bras.

24 nous sont représentés au huitième jour; tous présentaient des pustules vaccinales bien développées, même un peu plus larges que celles produites par le vaccin jennérien, toujours ombiliquées et offrant une aréole d'un rouge vif.

7	avaient.	6 pustules.
7	—	5 —
4	—	4 —
2	—	3 —
2	—	2 —
1	—	1 —

Ne tenant pas compte des deux enfants absents lors des constatations, nous pouvons dire que toutes ces vaccinations ont réussi.

Deuxième série d'expériences. — Dix enfants ont été vaccinés au *bras gauche de génisse à bras*, et *au bras droit avec le cow-pox conservé dans des tubes* de huit, de quinze et de vingt-deux jours d'âge.

A deux autres enfants, on a inoculé aux deux bras du cow-pox en tubes conservé depuis trois semaines.

Chez les premiers, les vaccinations ont également bien réussi des deux côtés. Nous avons constaté cinq à six pustules.

« Chez les seconds, le cow-pox a donné sur un six belles pustules. Le deuxième n'a pas été représenté à la visite.

« Le même cow-pox, recueilli dans des tubes le 26 juillet, a été inoculé, par piqûres, le 17 août, dans la région inguinale d'une génisse qui venait d'être inoculée aux régions abdominale et périnéenne avec la lymphe du mammifère. Au septième jour, nous avons pu constater que toutes les piqûres avaient produit des pustules vaccinales bien caractérisées. Seulement, elles étaient un peu moins développées que celles qui existaient au ventre et à la région périnéenne.

« *Troisième série d'expériences.* — Dans une première expérience, 7 enfants ont été vaccinés au bras gauche de *génisse à bras*, et au bras droit de *bras à bras* avec le vaccin d'un enfant inoculé huit jours auparavant avec le cow-pox.

« 5 ont eu de magnifiques pustules de chaque côté;

« 1 n'a réussi que du côté gauche;

« 1 n'a rien offert; il avait déjà antérieurement été vacciné ailleurs quatre fois sans succès; c'était donc un sujet réfractaire à la vaccine.

« Dans une deuxième expérience, nous avons vacciné 6 enfants au *bras gauche* avec du vaccin humanisé de *deuxième transmission* et au *bras droit* avec le cow-pox de génisse à bras.

« 5 ont offert six pustules, et 1 en avait cinq; celles de gauche étaient plus belles et mieux développées.

« Dans une troisième expérience, nous avons opéré de la même manière, avec du vaccin de *troisième transmission*, sur 5 enfants, dont 4 nous ont été représentés dans la séance suivante.

« Un avait quatre pustules produites par le vaccin humanisé, et trois par le cow-pox;

« Deux présentaient trois pustules résultat du vaccin humain, et rien de l'autre côté;

« Un avait quatre pustules, dont une seulement par le vaccin humain;

« Enfin, dans une quatrième expérience, nous avons vacciné cinq enfants, d'un côté, avec le vaccin de *troisième transmission*, et, de l'autre, avec du cow-pox de *génisse à bras*.

« Chez deux, le vaccin humain a seul produit de très-beaux boutons;

« Chez un, il y avait deux pustules de chaque côté;

« Chez le quatrième, le vaccin humain avait donné trois pustules et le cow-pox une pustule;

« Enfin, chez le cinquième, les pustules étaient en nombre égal de chaque côté.

« Ici comme dans les essais qui précèdent, nous constatons que les pustules produites par le vaccin humanisé sont plus belles et mieux développées que celles résultant, *chez le même individu*, de l'inoculation faite avec le vaccin animal.

« Votre commission, messieurs, n'a pas cru devoir prolonger plus longtemps des essais qui ne lui eussent pas appris davantage. Les faits qu'elle a recueillis et dont nous venons de vous présenter un résumé exact en disent assez, ils sont assez positifs pour donner une juste idée de la valeur de la vaccination animale. Nous pouvons en conclure :

1° Que la vaccination de génisse à bras réussit toujours, ou au moins

(1) Voyez Bull. de l'Ac. roy. de Belgique, 2e série, t. IX, n. 8, 1866.

manque rarement son effet chez les enfants indemnes de la variole ou d'une vaccine antérieure. Les pustules qu'elle détermine sont plus belles, plus développées et entourées d'une aréole inflammatoire plus large et mieux marquée que celles produites par le vaccin jennérien. Nous avons pu constater que la dessiccation s'en fait plus lentement et qu'elles laissent après elles des cicatrices plus profondes et plus étendues. En un mot, ces pustules ont la plus grande ressemblance avec celles décrites et figurées par les auteurs des premiers temps de la vaccine.

« Nous n'avons pas eu l'occasion de faire avec le cow-pox des revaccinations, mais votre rapporteur doit à la vérité de dire qu'ayant dans sa pratique inoculé un dérivé de ce virus qui avait déjà passé par l'organisme humain à une demoiselle de 16 ans et à une dame de 24 ans, toutes deux vaccinées dans leur enfance, et qu'il avait vaccinées sans succès l'année dernière avec le vaccin ordinaire, il a obtenu de toutes les piqûres de magnifiques boutons.

« 2° Que le cow-pox recueilli dans des tubes de verre depuis huit, quinze et vingt-un jours, comparé avec l'action de celui inoculé directement de génisse à bras, donne le même résultat. Ce virus ainsi renfermé dans des tubes conserve sa limpidité; il devient ainsi très-facile de s'en servir et il est probable que sa puissance virulente se maintient pendant un temps assez long.

« Cette puissance il la garde également lorsqu'on l'inocule à la génisse, puisque, dans le fait que nous avons rapporté, il avait, quoique ayant 21 jours d'âge, produit sur l'animal, sujet de notre expérience, des pustules vaccinales que nous pûmes constater au septième jour. D'autre part, M. Verrier aîné, vétérinaire départemental, dans une note insérée dans l'Union médicale de la Seine-Inférieure (n° 17, p. 43), nous apprend qu'il a inoculé avec succès à la vache du cow-pox recueilli en tubes depuis cinquante jours, et même depuis quatre mois et demi, faits que nous ne croyons pas devoir passer sous silence, parce qu'ils tendent à prouver que le cow-pox conserve longtemps sa puissance transmissible. C'est là un précieux avantage dont on pouvait tirer parti si le vaccin venait à manquer.

« 3° Que l'action du virus-vaccin modifié par son passage dans l'organisme humain, comparée avec celle du cow-pox inoculé directement de la génisse à l'enfant est à peu près égale depuis la première jusqu'à la quatrième transmission. Il semble même que cette action est plus puissante à mesure que ces transmissions se succèdent; reste à savoir à quelle génération elle se modifie. Si nous recherchons la cause de cette différence d'activité, nous sommes portés à croire que, dans ses premières migrations, alors qu'il s'est humanisé, le vaccin a acquis plus de virulence, est mieux approprié au terrain sur lequel il est appelé à germer, propriété qui s'affaiblit sans doute par des transmissions plus nombreuses.

« Le vaccin jennérien, par ses transplantations successives d'homme à homme, a dû s'affaiblir et perdre de son activité, c'est là un fait admis par la plupart des médecins qui se sont occupés de vaccine. Tous ont émis l'opinion que, pour lui rendre sa force primitive, il avait besoin d'être renouvelé à sa source. Cette manière de voir, nous la partageons aussi, et plusieurs fois déjà elle a été soutenue devant l'Académie. Or le moyen d'y parvenir, nous l'avons sous la main : la vache étant le témoin propre à l'évolution spontanée du cow-pox, il est tout naturel d'en conclure que, par des inoculations successives de la vache à la vache, il conservera toute son énergie et deviendra ainsi une source vaccinale profitable à l'homme.

« Et, chose non moins utile à noter, c'est que l'observation nous ayant appris que le cow-pox apparaît de temps en temps sur les bêtes bovines dans notre pays, aussi bien qu'en Angleterre, en France et ailleurs, il serait possible en même temps qu'utile de le recueillir et de l'inoculer à des génisses pour en former des vaccinifères, et partant, renouveler les sources de vaccine animale.

« Ici, messieurs, se termine notre rapport. Il est l'expression des faits que nous avons observés, rien de plus, rien de moins.

« Nous n'avons pas d'autres conclusions à vous présenter; notre mission était d'observer et nous avons fait connaître le résultat de nos investigations. Mais nous serions injustes si nous ne vous proposions de voter des remercîments à l'honorable M. Warlomont, qui nous a procuré l'avantage de pouvoir étudier la vaccination animale dans son office, avec la plus entière liberté et à l'abri de toute influence sur la marche que nous avons cru devoir suivre dans l'intérêt de la science. »

En Belgique, les choses sont allées encore plus loin. Par une dépêche en date du 10 septembre 1866, M. le ministre de l'intérieur, dont l'attention avait été appelée sur l'utilité qu'il y aurait à fonder dans le royaume des établissements vaccinogènes, a demandé qu'on lui fît connaître la solution que la question comportait.

L'Académie renvoya cette demande à une commission composée de MM. Vleminckx, Warlomont et Marinus.

Dans un rapport publié dans le Bulletin de cette compagnie (1), le rapporteur, M. Marinus fit connaître l'opinion de la commission.

En voici les conclusions :

(1) Bull. de l'Acad. roy. de Belg., troisième série, t. I, n° 3.

« La commission est d'avis qu'il y a lien de répondre à M. le ministre de l'intérieur :

« 1° Qne l'Académie a déjà reconnu l'utilité et même la nécessité de régénérer ou de rajeunir le vaccin, et qu'elle n'a pas changé d'avis à cet égard ;

« 2° Qu'un moyen réellement pratique d'obtenir cette régénération consisterait dans nne large application de la vaccination animale, fondée sur l'inoculation dn cow-pox spontané à des génisses, sur lesquelles les prodnits de cette inocnlation seraient incessamment entretenns par les produits récemment introduits dans la science. »

On voit donc, qu'au lieu d'être repoussée, la vaccination animale marche à grands pas, et que malgré les obstacles que presque partout on a cherché à lui susciter dès l'origine, elle prend droit de domicile et s'impose, pour ainsi dire, par l'évidence des avantages qu'elle procure.

La Russie, de son côté, paraît ne pas vouloir rester en arrière. Je suis en correspondance depuis plusieurs mois avec M. le docteur Prosoroff, qui a été chargé par le gouvernement russe d'expérimenter le cow-pox. Je lui en ai expédié un certain nombre de tubes dans les premiers jonrs de mars 1867, et dès le 1er avril il était en mesure de s'en servir.

Une lettre récente de ce savant confrère m'informe qu'il a inoculé le 30 avril. Une génisse de 2 mois a été inoculée par douze piqûres faites au ventre, préalablement rasé, et qu'il a en même temps inoculé avec le même liquide un enfant. Le succès a été complet sur la bête et sur l'individu de l'espèce humaine.

Le neuvième jour, il a pris dans les pustules de la génisse de quoi vacciner six enfants, et constamment l'opération lui a parfaitement réussi.

M. Prosoroff continue ses expériences, et il m'a promis de me faire connaître ce qu'il observerait ultérieurement.

En Prusse, M. le docteur Pissin, avec trois tubes qu'il avait emportés de Paris à Berlin, a obtenu 60 pustules sur un veau.

En Angleterre, on paraît s'être ému également de l'importance du sujet. J'ai reçu il y a quelques semaines la visite d'un médecin de ce pays, qui est venu chez nous pour étudier la question, et qui s'en est retourné bien résolu à expérimenter.

J'ai reçu il y a quelques mois une demande de cow-pox de Beaugency, pour un zélé propagateur de la vaccine dans l'île de la Réunion, M. le docteur Azéma. Je ne sais rien encore de ce qui est advenu de mon envoi ; mais des renseignements me sont promis, et je me ferai un devoir de les porter à la connaissance de l'Académie dès qu'ils me seront parvenus.

Ainsi, sans qu'il soit besoin de faire de nouvelles citations qui sont à ma disposition, je pense avoir établi par ce qui précède que le vaccin animal peut voyager et se transporter à grandes distances, sans se détériorer, et M. Guérin a bien tort de donner une trop grande portée à la concession que j'ai faite en écrivant dans mon rapport que le vaccin humain avait *probablement*, en ce sens, une certaine supériorité. Mais je le répète ici, la question ne me paraît pas encore complétement jugée. Il faudrait plus *d'expériences comparatives* que nous n'avons pu en faire. Notre réserve, d'ailleurs, ne s'appliquerait qu'au cow-pox conservé ; pour celui qu'on prend directement sur l'animal, la question est jugée en sens inverse.

Parmi les nombreux documents dont j'ai parlé, il en est plusieurs qui ont été publiés par des confrères qui, en même temps qu'ils s'occupaient d'étudier la question au point de vue scientifique, avaient créé des établissements qui leur ont coûté beaucoup d'argent, et qui n'ont pas cru déroger en cherchant à se couvrir de leurs dépenses en faisant payer le vaccin. M. Guérin n'a pas été de cet avis, et jugeant avec cette sévérité qui n'appartient qu'à l'homme qui a le droit de jeter la première pierre, il vous a dit que ces médecins cultivant la vaccine animale dans un double but, au profit de l'humanité et à leur profit, il n'avait aucune critique à faire ni de leurs travaux ni de leur industrie.

Il a ajouté que vous saviez toutes les préventions qui s'attachaient à tout ce qui touche l'intérêt particulier, et c'est pour ce motif que frappant toutes ces publications d'une réprobation absolue, il ne vous en avait pas parlé.

Il me semble que mon savant collègue était moins que personne en mesure de se servir de pareilles armes, et nos honorables confrères, MM. Négri, Lanoix et Warlomont, injustement mis en suspicion, et gratuitement froissés pour les besoins d'une cause mauvaise, puisqu'elle en est réduite à de pareils arguments, auront le droit de lui rappeler que les échos du château de la Muette sont arrivés jusqu'à eux, et qu'aux beaux jours de la ténotomie sous-cutanée, il n'aurait certainement pas souffert qu'on repoussât les grands résultats qu'il annonçait, parce qu'un établissement industriel servait à des expériences qui ont eu leur utilité.

Je crois n'avoir rien omis, messieurs, de ce que j'avais à répondre. Il ne me reste plus, pour terminer, qu'à vous indiquer très-rapidement ce qui ressort de mon rapport tant critiqué par M. Guérin. Pour cela, je n'ai qu'à vous rappeler ce qui découle, pour quiconque n'est pas prévenu, des laborieuses expériences accomplies par votre commission pendant huit mois consécutifs.

Nous avons montré que l'organisation d'un service de vaccinations par le cow-pox était chose facile et que nous avions pu le créer et l'entretenir pendant huit mois avec une allocation de moins de 6,000 fr.

On nous objectait que la transmission du cow-pox de génisse à génisse ne tarderait pas à s'affaiblir, et que nous le verrions s'éteindre après un petit nombre de générations ; vous avez vu qu'il n'en était rien.

Les dernières pustules obtenues par nous étaient aussi bien développées que les premières, et ont donné sur les enfants les mêmes résultats.

Le cow-pox d'origine napolitaine avait été frappé d'une injuste suspicion. Le cow-pox de Beaugency est venu à propos faire taire toutes ces allégations, et démontrer qu'on avait été bien téméraire en jetant des doutes sur la bonne foi de MM. Négri et Lanoix.

On alléguait que le cow-pox entretenu par des inoculations successives était incapable de se comporter comme le cow-pox spontané. Nous avons prouvé, au contraire, que par sa marche sur les animaux aussi bien que par les effets qu'il produit quand on le transporte à l'espèce humaine, il était de la même énergie.

Nous avons fait voir que tous les modes d'inoculation, tant sur l'homme que sur les animaux, étaient suivis de succès, et nous avons surtout insisté sur celui qui, par sa simplicité, mérite la préférence.

Il résulte encore de nos recherches et de celles de tous ceux qui en ont fait comme nous, que les inoculations de cow-pox aux génisses ne compromettent en rien la santé des animaux, et que leur chair qui n'a subi aucune modification malfaisante est restée comme, avant, parfaitement propre à la consommation.

La quantité de cow-pox qu'on peut avoir à volonté à sa disposition est considérable, et cela n'est pas indifférent, surtout en temps d'épidémie, et lorsqu'il importe de pratiquer de très-nombreuses vaccinations dans un court espace de temps.

Le vaccin animal peut se recueillir en tubes et sur plaques absolument comme le vaccin humain. Il a pu être conservé ainsi pendant un, deux, trois et même quatre mois, voyager et être transporté à de grandes distances, et même en pays étranger sans perdre son efficacité, et si, dans le rapport, nous avons laissé entrevoir une petite supériorité de ce côté en faveur du vaccin humain, cela a été pour donner satisfaction à une opinion qui s'est produite au sein de la commission, et qui résulte de simples impressions non appuyées sur des statistiques rigoureuses.

Enfin et surtout, nos expériences, d'accord en cela avec les expériences de tous ceux qui ont essayé de transmettre la syphilis aux individus de l'espèce bovine, nous ont donné des résultats complétement négatifs.

Les recherches de la commission ont en outre fixé d'une manière définitive ce qu'on peut attendre de l'inoculation du vaccin animal à l'espèce humaine.

Ainsi dans les *vaccinations*, en prenant directement le virus sur l'animal, et à une période de la pustulation qui a été parfaitement définie, on réussit pour ainsi dire constamment (98,2 p. 100 d'après mes tableaux). Ce n'est pas à dire que le virus ait perdu toute action quand on recueille, dans le courant du huitième, du neuvième jour et même après ; seulement les chances de succès diminuent comme avec le vaccin humain ; mais la proportion à laquelle on arrive est encore très-favorable.

La vaccine, qui est le produit de l'inoculation du cow-pox, se présente à nous avec des caractères très-particuliers. Non-seulement le volume des pustules est plus considérable, non-seulement il y a plus souvent des pustules surnuméraires, mais elle donne lieu à des réactions locales beaucoup plus tranchées ; elle est suivie de cicatrices plus larges et plus profondes, et elle témoigne de son influence plus grande sur l'organisme entier, en provoquant souvent un état fébrile, que depuis longtemps *l'ancien vaccin* était inhabile à faire naître. La *vaccination animale* nous a rendu la *fièvre vaccinale* que nous ne connaissions presque plus que par les descriptions qui nous ont été laissées par les premiers vaccinateurs.

Les expériences comparatives que nous avons faites avec le *vaccin humain*, soit isolément, soit sur les mêmes individus, ont laissé l'avantage du côté du cow-pox, et cependant le *vaccin humain* dont nous nous sommes servi était du vaccin régénéré, puisqu'il provenait d'enfants vaccinés avec du cow-pox.

Dans les *revaccinations*, le cow-pox a également témoigné de sa supériorité en donnant presque toujours des succès plus nombreux.

Il est temps que je m'arrête, messieurs. Je m'en réfère, pour de plus amples détails, au rapport que j'ai eu l'honneur de vous soumettre ; si je ne m'abuse, je crois avoir démontré que les objections de mon contradicteur qui reposent souvent sur des erreurs matérielles, ou sur des faits mal observés et surtout mal interprétés, ne sont pas de nature à porter atteinte à la valeur de la vaccination animale.

Il y a dans la question que j'ai été conduit à vous soumettre par mes études antérieures sur l'origine et la marche de la vaccine, un problème d'hygiène publique d'une immense importance à résoudre. Déjà les gouvernements étrangers s'en préoccupent, et le font étudier par les hommes les plus autorisés. Il ne faut pas que l'Académie impériale de médecine de Paris, à qui revient le mérite d'avoir soulevé, et je dirai presque résolu ces graves questions, se laisse devancer.

Quant à moi, qui ai puisé mes convictions dans l'étude longue et ap-

profondie des faits, j'émets le vœu que la vaccination animale s'organise parmi nous; et je ne doute pas que le gouvernement, bien renseigné, ne la prenne sous son patronage.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. ÉTUDES SUR LES CAUSES DU CRÉTINISME ET DU GOITRE ENDÉMIQUE; par le docteur SAINT-LAGER.

II. L'HIVER A CANNES; par le docteur BUTTURA.

I. M. Saint-Lager est partisan déclaré des influences telluriques; pour lui le sol tient sous sa dépendance non-seulement les productions végétales, mais encore les animaux et l'homme lui-même, et pour l'homme comme pour les animaux il existe des terrains favorables et des terrains nuisibles; c'est sur cette donnée fournie par l'observation qu'il fonde l'étude des causes du goitre endémique et du crétinisme.

L'auteur s'applique d'abord à relever une confusion de termes qui a été faite par quelques écrivains étrangers qui se sont occupés de cette question. Les médecins anglais et américains confondent dans une même dénomination les idiots et les crétins. Pour M. Saint-Lager, ce sont deux catégories distinctes d'intelligences anides; et il établit cette distinction sur des caractères différentiels d'une valeur incontestable. Le crétinisme est endémique en certains pays, tandis que l'idiotie est de tous les pays : dans le crétinisme, l'arrêt de développement affecte tous les systèmes organiques, tandis que dans l'idiotie il ne frappe ordinairement que le cerveau et laisse intacts les autres systèmes; en effet, il est d'observation commune que les idiots sont parfois de beaux hommes, tandis que les crétins sont presque toujours des individus d'une taille bien au-dessous de la moyenne, et ont une figure repoussante. *Facies vix humana*, comme dit Haller; enfin la cause du crétinisme est hydro-tellurique; les causes de l'idiotie sont multiples, et la plus constante ou la mieux constatée est l'hérédité.

Quelques auteurs modernes considérant que tous les crétins n'ont pas la tumeur thyroïdienne, que tous les goitreux ne sont pas crétins, ont soutenu qu'on s'est laissé abuser par une coïncidence fortuite, et que le goitre et le crétinisme sont deux affections différentes et sans relation l'une avec l'autre. M. Saint-Lager pense, au contraire, qu'il existe une connexion étroite entre les deux états pathologiques, connexion que M. Bouchardat a formulée en disant que le crétinisme est le dernier terme de l'affection dont le goitre est le premier degré. Il est certain en effet (la statistique des pays à endémie goitreuse le prouve surabondamment) que partout où le goitre est endémique, le crétinisme l'est aussi, et qu'environ 70 p. 100 des crétins ont des goitres. Parce qu'on voit journellement des goitreux qui ne sont pas crétins, ou *vice versa*, est-ce une raison suffisante pour affirmer que le goitre et le crétinisme sont absolument indépendants l'un de l'autre? Mais à ce compte, parce que tous les individus atteints de rhumatisme n'ont pas nécessairement une affection organique du cœur, ou tous les fiévreux une hypertrophie de la rate, on pourrait affirmer avec autant de raison qu'il n'y a pas de relation entre le rhumatisme articulaire et les déterminations cardiaques, entre l'infection paludéenne et la splénomégalie. Quand on parle des rapports du goitre et du crétinisme, le nom de Fodéré se présente naturellement à l'esprit; on sait que cet homme, dont l'autorité était si grande en pareille matière, était né à Saint-Jean-de-Maurienne, en plein pays de goitreux, et qu'il avait eu le goitre dans sa jeunesse; malgré l'intérêt personnel que Fodéré avait à séparer le goitre du crétinisme, il est un de ceux qui ont le plus insisté sur la connexion étroite qui relie ces deux symptômes d'une même diathèse.

L'auteur examine l'influence de l'hérédité sur le crétinisme; il soulève à ce propos une question d'anthropologie d'un haut intérêt, celle de l'influence des croisements sur le développement du crétinisme. Quelques écrivains, persuadés qu'on pourrait améliorer à l'aide d'alliances étrangères les familles dégradées par le crétinisme, ont conseillé les croisements; détestable conseil, dit M. Saint-Lager, qui, loin de corriger le mal, ne ferait que l'accroître et le développer. Que dirait-on d'un homme qui, sous le prétexte d'améliorer un méchant vin de Suresnes, le couperait avec un excellent vin de Bordeaux? M. Saint-Lager proscrit les alliances avec les crétins; il veut qu'on laisse s'éteindre les races de crétins dans le célibat, moins radical en cela que certain médecin de Paris qui avait proposé la castration méthodique de ces malheureux, ou que ce brave docteur Benassis (1) qui supprimait le crétinisme en déportant hors de sa commune ceux qui étaient atteints de ce vice de l'organisation.

Ces questions préliminaires vidées, l'auteur examine successivement les causes diverses qu'on a assignées au crétinisme. Il montre que l'humidité de l'air, la configuration du pays, l'atmosphère circonscrite et peu renouvelée des vallées profondes sont sans influence sur la production du crétinisme. Il met aussi hors de cause la misère des populations, l'usage de certaines substances alimentaires, et il arrive par voie d'exclusion à incriminer les eaux potables; mais quelle est la nature de cette eau qui engendrerait le goitre? Ce n'est pas, comme on l'a dit, l'eau de neige qui produit le goitre; car à Sumatra, où il ne neige jamais, le goitre est endémique; et dans le Groenland, où les habitants n'ont pour boisson que de la glace ou de la neige fondue, le goitre et le crétinisme sont absolument inconnus. L'auteur n'admet pas que les sulfates ou les carbonates dissous dans l'eau, non plus que les matières organiques qu'elle tient en suspension, puissent produire le goitre.

L'étude géologique des pays à endémie goitreuse conduit M. Saint-Lager à admettre que les pyrites de fer et de cuivre, mais surtout le premier, jouent le principal rôle dans la production du goitre; car, suivant l'auteur, l'endémie goitreuse coïncide toujours avec la présence du pyrite de fer dans la terre. Cette coïncidence, il faut le dire, n'établit qu'une présomption : pour établir rigoureusement le rapport de cause à effet entre le goitre endémique et la présence des sulfures de fer dans le sol, il faudrait expérimenter sur l'homme et sur les animaux; c'est ce que M. Saint-Lager a essayé; mais il convient que les expériences n'ont pu être menées à bonne fin.

Pour conclure, nous dirons avec M. Robinet : Du goitre endémique et de ses causes, nous ne savons rien, mais ce qui s'appelle rien.

II. L'HIVER A CANNES. — Voici un livre qu'on pourrait aussi bien intituler le guide du phthisique à Cannes. Il contient en effet sur cette station hivernale, sur son climat, sur l'installation et le séjour des malades, sur le régime qu'ils doivent suivre, toutes les indications qu'on est en droit d'attendre d'un guide médical.

L'ouvrage de M. Buttura ne ressemble pas à ces prospectus mensongers de certaines stations thermales qui annoncent la guérison de toutes les maladies sans exception. M. Buttura déclare en toute sincérité que le climat de Cannes n'est pas favorable à toutes les affections, qu'il est contre-indiqué, par exemple, dans les maladies du cœur. Cannes est surtout une station favorable pour les affections chroniques des voies respiratoires, et en première ligne pour la phthisie. Ce qui distingue son climat, c'est une température modérée, s'écartant rarement beaucoup au-dessous ou au-dessus de la moyenne. M. Buttura a raison de signaler ce fait, des écarts peu considérables qu'offre la température de Cannes. En effet, la condition climatérique dominante d'une station pour les phthisiques, c'est que les variations de la température y soient peu nombreuses et peu étendues. Rien n'est contraire à cette classe de malades comme les variations subites de température. Ainsi à Paris il résulte d'une statistique de plus de cinquante ans que la saison la plus critique pour les phthisiques n'est pas celle où la température est la moins élevée, c'est-à-dire l'hiver, mais le commencement du printemps, au moment où les variations de température diurne sont le plus étendues. C'est ce qui fait que l'Égypte est, contrairement à l'opinion généralement admise, une station extrêmement dangereuse pour les phthisiques; car on y observe dans la même journée des écarts de température de plus de 30 degrés.

Dans une nouvelle édition de son livre, nous engageons M. Buttura à compléter le chapitre intitulé : *Météorologie* par un tableau d'observations sur la température moyenne, maximum et minimum de Cannes.

L'ouvrage se termine par un intéressant chapitre sur le bain de sable; il y a longtemps que sur le littoral de la Méditerranée on emploie empiriquement le bain de sable dans certaines affections chroniques rhumatismales. M. Buttura s'est appliqué à en faire une méthode rationnelle de traitement, et il en a obtenu de bons résultats dans les cas de rhumatisme chronique, de paralysie rhumatismale, etc. Le bain de sable est local ou général; on le prend une heure avant le repas sur le bord de la mer. On tasse sa place, on y fait un trou, et on recouvre le corps ou le membre, suivant le cas, avec le sable placé à l'entour : la température de ce bain est parfois de 60°, le bain ne doit pas durer plus de dix à quinze minutes.

Dr VACHER.

---

(1) Dans *le Médecin de campagne* de Balzac.

VARIÉTÉS.

La science française vient de perdre une de ses illustrations. M. Flourens, qu'une longue maladie avait éloigné depuis quelques années de ses chaires et de ses siéges académiques, vient de s'éteindre après une lente agonie, à l'âge de 74 ans. Ses obsèques ont eu lieu lundi matin. La cérémonie religieuse a été célébrée en grande pompe, de onze heures à midi, à l'église Saint-Médard, que remplissait un grand concours de savants et d'amis.

A une heure, un nombreux cortége a accompagné le corps au cimetière du Père-Lachaise. Le deuil était conduit par les fils de l'illustre défunt et par les députations des divers corps auxquels il appartenait. La plupart des membres de l'Académie des sciences et du Muséum s'étaient joints au cortége. On y comptait aussi un grand nombre de membres de l'Académie française et du Collége de France.

M. Flourens était membre et secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, où il avait recueilli, à ce dernier titre, la lourde succession de Cuvier; membre de l'Académie française, où il occupait le fauteuil de Michaux; professeur au Muséum d'histoire naturelle et au Collége de France, membre du conseil municipal de la ville de Paris, ancien pair de France, commandeur de la Légion d'honneur.

Tous les honneurs dus à son rang élevé lui ont été rendus. Les cordons du poêle étaient tenus par M. Chevreul, de l'Académie des sciences et du Muséum, M. Patin, de l'Académie française, M. Stanislas Jullien, du Collége de France, et M. le baron Poisson, membre du conseil municipal. Un bataillon de ligne accompagnait le cortége. Après les dernières prières, M. Chevreul a dit quelques paroles d'adieux à son ancien collègue et ami. Des discours ont été prononcés ensuite par M. Elie de Beaumont au nom de l'Académie des sciences, par M. Patin, au nom de l'Académie française, et par un membre du conseil municipal, dont nous ignorons le nom, pour ce dernier corps.

Cette mort ouvre une riche succession scientifique et littéraire. De ses nombreux titres, celui de membre de l'Académie française ne sera pas le moins envié. L'histoire naturelle et la physiologie ont compté, depuis Buffon, plus d'un éminent représentant au sein de l'Académie. Il est question, dit-on, d'appeler, dans cet illustre aréopage, notre confrère, M. le docteur Claude Bernard, en remplacement de M. Flourens. Nous applaudirions de grand cœur à ce choix. (GAZETTE DES HÔPITAUX.)

— L'Académie des sciences a procédé dans sa dernière séance à l'élection d'un académicien libre. M. le baron Larrey a été élu au premier tour de scrutin par 45 suffrages. M. le docteur Sichel présenté en seconde ligne, *ex æquo* avec M. Lartet, en a obtenu 10. M. Larrey représentera dignement la médecine militaire à l'Institut, où sa place était marquée depuis longtemps, et où il continuera le nom glorieux de son illustre père. M. Sichel a obtenu une honorable minorité qui doit lui faire espérer de s'asseoir un jour à côté de M. Larrey. La récompense d'une vie hautement consacrée au culte de la science et au soulagement de l'humanité.

— M. Bérard, doyen de la Faculté de médecine de Montpellier, le plus ancien, sinon le plus âgé des chimistes français, le seul survivant de la célèbre Société d'Arcueil, le collègue et l'ami des Berthollet, des La Place, des Dulong, vient de remplir pour la cinquantième année ses fonctions de professeur. Ses collègues, dont la plupart ont été ses élèves, les professeurs de l'enseignement supérieur, les membres de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier, ont résolu de célébrer dans un banquet solennel ce dévouement demi-séculaire, et d'honorer la science elle-même dans un de ses plus honorables représentants.

Le banquet offert à M. Bérard rassemblait, lundi soir, dans les salons de l'hôtel Bannel, 69 convives, sous la présidence de M. le recteur Donné. Par une délicate attention, il avait été décidé que l'on réunirait auprès de M. Bérard ses deux fils et son gendre M. Orfila. Tous trois se sont empressés de se rendre à l'invitation qui leur a été adressée, et sont venus recueillir leur part de ces lettres de noblesse, de cette popularité si légitime qu'ils sauront conserver à leur tour.

Mais, disons-le avec satisfaction, l'émotion de ces préparatifs avait retenti dans le monde savant, et M. le ministre de l'instruction publique n'a pas voulu rester étranger à la manifestation qui fêtait l'illustre professeur. Le témoignage du chef de l'Université s'est trouvé à la hauteur de la sympathie générale : M. le ministre a adressé à cette occasion à M. Bérard la croix de commandeur de la Légion d'honneur. Remercions M. Duruy. M. le ministre a honoré, par cette juste récompense, la Faculté et le corps enseignant de Montpellier tout entier.

M. le recteur était assis à la présidence, ayant en face de lui M. Bérard. La famille de M. Bérard occupait les autres places d'honneur à côté des doyens de nos Facultés. Le banquet, splendidement servi, s'est trouvé digne des convives.

Au dessert plusieurs discours ont été prononcés. MM. Planchon, directeur de l'École de pharmacie; Dupré, professeur à la Faculté de médecine; Chancel, doyen de la Faculté des sciences; Germain, doyen de la Faculté des lettres; Roche, président de l'Académie des sciences et lettres, et le professeur Bouisson ont tour à tour pris la parole et exprimé en termes éloquents et vivement applaudis l'estime et la sympathie générale dont jouit M. Bérard.

Au milieu de l'émotion générale, M. le recteur a donné lecture de la lettre qui lui avait été adressée par M. le ministre à l'occasion de cette solennité, ainsi que du rapport à l'empereur sur la brillante carrière et les éminents services de M. Bérard.

Voici la lettre ministérielle :

Cabinet du ministre de l'instruction publique.

Paris, le 22 novembre 1867.

Monsieur le recteur,

Je vous envoie copie du rapport que j'ai adressé à l'empereur, en lui demandant le grade de commandeur pour M. Bérard. Veuillez donner lecture de ce document lors de la cérémonie qui aura lieu, en annonçant la promotion de notre vénérable doyen.

Recevez, monsieur le recteur, l'assurance de ma considération distinguée,

Le ministre de l'instruction publique,
V. DURUY.

(Suit le rapport à l'empereur, que nous regrettons de ne pouvoir reproduire.)

M. le recteur a terminé cette lecture, interrompue par de bruyants applaudissements, en proposant encore une fois, avec toute la verve d'une chaleureuse improvisation, la santé de l'illustre membre de la Société d'Arcueil, du nouveau commandeur de la Légion d'honneur.

Dès que le silence a été rétabli, M. Bérard s'est levé. De cette voix ferme et sympathique, si aimée de ses élèves, et à laquelle l'émotion ajoutait un charme de plus, le vénérable hôte de cette fête de famille a remercié l'assemblée dans les termes suivants :

« Messieurs,

« Je ne puis concevoir de plus grand bonheur que celui de voir tous mes collègues des Facultés et de l'Académie réunis autour de moi pour célébrer le cinquantième anniversaire de mon professorat. La carrière de l'enseignement scientifique dans laquelle ma nomination du 20 septembre 1817 m'a fait entrer, est celle que j'aurais choisie par goût, et je suis encore aujourd'hui sensible aux jouissances qu'elle procure. Qui de vous n'a pas éprouvé la plus vive satisfaction quand il a reconnu, au silence avec lequel il était écouté, que ses auditeurs avaient parfaitement saisi le sens et la portée des paroles qu'il venait de prononcer? Cette récompense m'a été souvent accordée dans ma longue carrière, dont deux de mes collègues viennent de retracer un tableau que leur amitié a beaucoup embelli. L'un d'eux m'a exprimé le regret de notre éminent collègue, M. Lordat, de ne pas se trouver aujourd'hui parmi nous. Je suis profondément touché de son adhésion.

« M. le ministre de l'instruction publique a voulu s'associer lui-même à votre sympathique et flatteuse manifestation. Il m'est doux de lui exprimer publiquement ma gratitude.

« En interrompant brusquement une mission qui l'avait appelé loin de nous pour venir présider notre réunion, M. le recteur a voulu nous donner à tous une nouvelle marque d'intérêt. Je suis heureux de lui adresser mes remercîments particuliers.

« Quant à vous, messieurs, j'espère que vous serez assez bons pour m'excuser si, dans l'émotion que j'éprouve, j'abrége l'expression de ma reconnaissance. Je n'ajoute plus qu'un mot : je vous remercie, au nom de mes enfants, de les avoir conviés à cette fête, afin d'en perpétuer le souvenir dans ma famille. »

L'émotion de l'orateur a brisé sa voix quand il a parlé de ses enfants; mais l'auditoire, aussi ému que lui, s'est associé, par un élan spontané, à ces paroles du cœur, et les a couvertes d'applaudissements.

En somme, le souvenir de cette brillante fête restera gravé dans la mémoire de tous ceux qui y ont assisté. Puissent de tels sentiments de cordialité régner toujours au milieu des hommes qui aiment la science et remplissent avec dévouement la noble mission de la propager! (MESSAGER DU MIDI et MONTPELLIER MÉDICAL.)

— La Faculté de médecine de Paris a fait sa présentation pour la chaire d'anatomie, devenue vacante par suite de la mutation de M. Jarjavay, passé à la chaire de clinique chirurgicale. La Faculté a présenté : en 1re ligne, M. Sappey; en 2e ligne, M. Marc Sée, tous deux à l'unanimité.

— Par décret en date du 1er décembre 1867, M. Eudes, dit Deslongchamps, docteur ès sciences naturelles, est nommé professeur de zoologie et de physiologie animale à la Faculté des sciences de Caen.

— Les docteurs J. et A. Sichel commenceront un nouveau cours public et gratuit de clinique ophthalmologique à leur dispensaire, rue Servandoni, n° 12, le mardi 17 décembre 1867, à une heure, et le continueront les jeudis, samedis, lundis et mardis suivants.

— M. Marey ouvrira son cours au Collége de France le mardi 17, à deux heures. Il exposera dans les deux premières leçons la théorie générale de la contraction musculaire.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

SÉANCE ANNUELLE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE ; RAPPORT GÉNÉRAL SUR LES PRIX. — M. DUBOIS. — ÉLOGE DE ROSTAN : M. BÉCLARD.

La séance annuelle de l'Académie de médecine a offert son intérêt accoutumé : un rapport général très-soigné sur les prix, par M. le secrétaire perpétuel, et l'éloge d'un membre aimé, M. Rostan, par M. le secrétaire annuel. L'assistance était nombreuse ; presque tous les membres, beaucoup d'étrangers et un choix de dames, approprié à la gravité de la circonstance, tel était l'auditoire qui entourait la tribune académique.

Comme les années précédentes, les deux secrétaires avaient interverti leur rôle. M. Dubois, à qui incombait la tâche de panégyriste, a pris celle du secrétaire annuel, et il l'a remplie avec talent. Son rapport général sur les prix est un morceau étudié, écrit avec élégance, émaillé de citations et de réflexions empruntées aux grands écrivains que M. Dubois aime à rappeler dans les occasions solennelles. Cela vaut mieux, à coup sûr, que les peintures d'anatomie pathologique ou les ingénieuses dissertations sur le mécanisme de l'accouchement dont quelques-uns de ses prédécesseurs avaient enrichi leurs rapports, à la grande édification des dames et des demoiselles qui les écoutaient. Ces hardiesses académiques n'ont peut-être pas été étrangères à la résolution qu'a prise M. le secrétaire perpétuel de présenter lui-même l'exposé des motifs des jugements rendus par l'Académie.

Parmi les choses qui ont été remarquées dans le travail de l'honorable secrétaire perpétuel, nous citerons ses réflexions sur le caractère général des travaux couronnés. Tous ces travaux appartiennent au positivisme, au réalisme, et M. Dubois a eu soin de préciser ce qu'il entend par ces mots aujourd'hui fort à la mode : « Les anciens « manquant de faits, a-t-il dit, sont tombés dans un idéalisme pres- « que perpétuel, tandis que les modernes, s'étant attachés de préfé- « rence à ces mêmes faits, sont restés dans un réalisme qui se pro- « nonce de plus en plus. »

Il n'entre ni dans nos vues ni dans notre plan de discuter ici ce grave sujet. Mais toutes réserves faites à cet égard, nous dirons que sous cette nomenclature et sous ces prétentions que M. Dubois a semblé caresser, se dessine de plus en plus le double caractère d'une révolution qui a ses racines ailleurs que dans la science, et qui se réduit, pour nous, à deux mots : les sens préférés à l'esprit, la méthode au génie. Cette révolution, qui est un encouragement au plus grand nombre, est bien faite pour généraliser le travail. Mais que sortira-t-il de cette démocratie intellectuelle? Nous n'osons le prévoir; et si nous nous bornons à ce qui nous entoure, nous craignons fort que cette confusion des esprits ne nous ramène à la confusion des choses : ce que la science gagne en nombre, elle court risque de le perdre en qualité. Ce n'est peut-être pas l'opinion de M. Dubois ni même celle de M. Béclard, lequel n'est pas loin de vouloir soumettre l'investigation scientifique an niveau républicain. Mais n'anticipons pas.

C'est toujours à nos yeux une épreuve intéressante que l'éloge d'un bomme distingué fait par nn bomme de talent. Il y a à considérer celui qu'on loue et celui qui le loue. Nous avons tous connu Rostan; sans avoir été un esprit de premier ni même de second ordre, il a eu sa personnalité ; et quant à son panégyriste, dont les premiers essais ont été des coups de maître, on était curieux de savoir s'il se maintiendrait à la hauteur de ses débuts, et s'il n'ajouterait pas aux qualités qu'il avait précédemment révélées d'autres qualités non encore mises en évidence jusqu'alors.

Parlons d'abord de Rostan.

Etait-ce un savant? non. Etait-ce un systématique? non. Etait-ce un chef d'école? non. Etait-ce un artiste? non. Etait-ce, en quelque genre que ce soit, une personnalité caractérisée, se détachant du fond commun de son époque? non. Qu'était-ce donc que M. Rostan? C'était une organisation heureuse sous le rapport du cœur, du corps et de l'esprit; appuyé sur ce trépied de la fortune du plus grand nombre, il a eu, de son temps, le relief qu'il devait avoir. Sa physionomie, empreinte d'une grande distinction, a été on ne peut mieux rendue par le pinceau ami qui vient de nous donner son portrait. Avec une habileté et une délicatesse de touche dont le cœur seul a le secret, M. Béclard a su louer Rostan comme il le méritait et sans trop d'exagération. En parlant de l'époque remarquable où il a vécu et du mouvement médical auquel il a participé, il l'a fait sans approfondir ses rapports réels avec cette époque et avec ce mouvement. Rostan est venu entre Pinel et Broussais ; il a été le défenseur de l'un et le continuateur de l'autre; il a été le représentant nominal de l'*organicisme* ; il a ouvert la voie à l'anatomie pathologique du cerveau. Mais dans chacune de ces situations, a-t-il provoqué le mouvement? en a-t-il été l'âme? a-t-il eu l'attitude, la force et les convictions d'un novateur? C'est ce que M. Béclard, dont la sûreté de jugement est égale à la droiture de caractère, n'a pas osé prétendre. Ainsi de cette grande époque où Broussais a refoulé la tradition et où il s'est maintenu debout pendant plusieurs années devant l'observation qui donnait tous les jours un démenti à son système, M. Béclard n'a donné qu'une esquisse. Les hommes de ce temps d'agitation ont été, ou les uns complétement oubliés, ou les autres placés dans un plan assez éloigné pour ne pas nuire à la personnalité qu'il voulait célébrer. Du principal, il a fait les accessoires. Sans cela notre aimé secrétaire annuel aurait mieux défini l'organicisme ; il en eût montré surtout la différence d'avec la doctrine de l'irritation ; il eût marqué la transition de l'une à l'autre. Après les choses, les hommes. Il eût rappelé la part prise à ce mouvement par MM. Andral, Louis, Chomel, Trousseau, Bouillaud et tant d'autres qui ont ramené la médecine dans les voies de l'observation. C'était le cas aussi de montrer le contingent que le bon sens du grand nombre, qui est aussi une forme de l'expérience, apporte toujours à ces sortes de revirements. Qui dit système, dit renversement absolu des croyances ; et la chute des systèmes est autant l'œuvre de l'observation générale un instant fascinée que celle des initiateurs. Mais il convient de faire deux parts distinctes entre ce qu'on est convenu d'appeler le passage de la doctrine de l'irritation à l'organicisme et le passage de l'organicisme à la médecine de nos jours. M. Béclard eût peut-être bien fait de définir leurs rapports.

M. Rostan n'avait donc pas l'étoffe d'un novateur ; en personnifiant en lui, comme on l'a fait, l'organicisme, on a outre-passé ses visées.

FEUILLETON.

ROSTAN (1).

Le jour même où la tombe se fermait sur l'homme éminent que l'Académie venait de perdre, il y a plus d'un an déjà, je résolus d'acquitter aujourd'hui, envers une mémoire qui m'est chère, la dette de la reconnaissance. A l'un des meilleurs amis de mon père, au compagnon fidèle des hommes qui ont entouré mon enfance et dirigé ma jeunesse, devenu plus tard un appui bienveillant et un chaud défenseur, je devais cet hommage. A l'Académie, dont je suis ici l'interprète, de louer comme il le mérite, le disciple de Pinel, bientôt maître à son tour, le chercheur exact et patient, conduit par les voies de l'observation dans le champ des découvertes, le clinicien consommé, le professeur élégant et méthodique, l'initiateur par excellence de la jeunesse novice et inexpérimentée.

Environné jeune encore, et dès les premières années du siècle, d'une célébrité précoce, M. Rostan était demeuré parmi nous l'un des derniers représentants de la grande époque qui a précédé la nôtre. Il est le descendant de cette forte génération dont les œuvres impérissables ont jeté dans le domaine des sciences ces semences fécondes dont nous recueillons les fruits. Si la médecine de cette époque ne sut pas toujours se défendre contre les séductions de l'esprit de système, n'oublions pas que les fautes sont aussi des leçons.

Léon Rostan naquit à Saint-Maximin, petite ville de Provence célèbre par son église, dans laquelle sont venus tour à tour s'agenouiller tous les rois de France, depuis Philippe de Valois jusqu'à Louis XIV, auprès des saintes reliques de Marie-Madeleine, la pécheresse repentante de l'Evangile.

Ses parents habitaient le village de Tourves, situé à deux lieues de là. Amenée par une circonstance fortuite à Saint-Maximin, dans les premiers jours du printemps, madame Rostan y devint mère le 17 mars 1790. Sans être riche, la famille de M. Rostan appartenait à la bourgeoisie aisée du pays. Elle était liée d'amitié, et elle devait nouer des liens plus tendres avec les deux familles d'Astros et Portalis, dont l'une donna un cardinal à l'Eglise et l'autre un ministre des cultes à l'Etat.

Lorsque Léon Rostan fut en âge de recevoir les premières leçons, sa mère le conduisit à Marseille en compagnie de son frère aîné, et s'y fixa près d'eux pour surveiller leur éducation. A l'âge de 10 ans, il vint à

(1) Éloge prononcé dans la séance publique du 17 décembre 1867, par M. Jules Béclard, secrétaire annuel de l'Académie impériale de médecine.

Le seul livre qu'il ait publié sous ce titre, prouve au contraire qu'il ne s'était pas parfaitement rendu compte de son objet; en effet il présente, en quelques lignes assez peu convaincues, l'organicisme et le vitalisme comme pouvant vivre en bonne intelligence, et se compléter l'un par l'autre. C'était le cas, peut-être, de rechercher jusqu'où cette alliance est possible, car il y a de nos jours quelques esprits conciliants qui ne répugnent pas à cette alliance. Les dernières discussions académiques ont suffisamment prouvé que si elle n'est pas rationnellement possible, la tentative témoigne de l'insuffisance des deux parties contractantes, pour donner isolément satisfaction aux esprits sérieux. Que M. Béclard ait jugé prudent de ne point approfondir une question que Rostan n'avait jamais sondée, cela se conçoit; mais le coup d'œil si ferme qu'il a jeté sur l'abîme qui sépare les choses à connaître de celles qu'il ne sera jamais donné à la science de concevoir, prouve qu'il aurait fait la juste part entre les deux doctrines. Le but de l'honorable secrétaire annuel n'a pas été de faire un éloge scientifique, un tableau d'histoire, mais un éloge personnel, un tableau de genre. Suivons-le donc dans l'exécution de cette œuvre.

Rostan avait débuté par une thèse *Sur le charlatanisme*. Le sujet est inépuisable : le charlatanisme est de tous les temps, mais il change de costume à chaque époque. Nous ne savons comment M. Rostan l'a habillé; mais son panégyriste, dans une série de portraits bien accentués, nous l'a montré sous toutes ses formes. Toutes, c'est beaucoup dire, car il en est une que nous regrettons de n'avoir pas trouvée sous sa plume : le charlatanisme de la vertu. Tartuffe est mort depuis longtemps, mais il a laissé une lignée; elle n'a plus l'originalité du chef de la famille, mais elle en conserve le sang. Nous aurions préféré cette esquisse à celle qu'il a donnée du fameux zouave et du docteur noir. Ces personnages ont fait les frais de tant de caricatures! et M. Béclard a trop d'esprit et de goût pour se mettre à la suite des autres. Mais ce hors-d'œuvre l'a conduit à des considérations extrêmement graves sur les nouvelles rigueurs sollicitées contre le charlatanisme et sur un protectorat mieux assuré qu'on réclame de toutes parts en faveur de la médecine. La manière dont M. Béclard a jugé ces manifestations du corps médical est toute empreinte d'un libéralisme élevé. Si nous ne considérions que ce sentiment, nous irions plus loin encore que M. Béclard : ainsi que l'a dit celui de nos confrères qui a le plus approfondi la question, nous demanderions la liberté professionnelle absolue, et nous ne sommes pas éloignés de croire qu'elle prévaudra un jour, lorsque l'humanité sera pourvue des lumières suffisantes pour se diriger elle-même. En attendant, c'est à son profit qu'il faut demander aux lois une répression plus efficace contre l'abus, tout en exigeant des garanties plus sérieuses de la part du privilége. Le tuteur doit être mieux secondé tant que la tutelle sera nécessaire. Il en est du sentiment patroné par M. Béclard comme des aspirations généreuses qui se manifestent tous les jours dans un ordre plus général et plus élevé, au profit du progrès social. Le but est bon, et il devrait être reconnu tel par tous les hommes qui comprennent, mais aussi tout le monde devrait comprendre qu'on n'improvise pas des populations éclairées, sans préjugés, qui distinguent aisément le vrai du faux, ce qui lui est utile de ce qui peut lui nuire. Pour nous, c'est une question de temps; pour d'autres, c'est une question de principe absolu : les uns voulant l'avenir dans le présent, les autres tournent le dos à l'avenir. Notre rôle, à nous, est de nous placer entre les deux.

M. Béclard a rencontré sur sa route beaucoup de hors-d'œuvre auxquels il s'est peut-être trop complaisamment arrêté. Cela n'a eu d'autre inconvénient que de faire remarquer l'insuffisance du sujet principal. Il faut donc s'en prendre plus à son dévouement qu'à son esprit : car quelque sujet qu'il ait abordé, le futur secrétaire perpétuel a montré qu'il sait parler de tout, même du zouave guérisseur et du pape obstiné, avec une égale distinction de langage et une même sûreté de jugement. Pourvu de telles ressources d'esprit, nous n'avons pas compris qu'il ait esquivé une des phases de la vie, une des préoccupations, une des faiblesses, si l'on veut, de son héros. Rostan a été quelque jour un des apôtres du magnétisme; il a partagé cette fascination du moment avec un autre esprit distingué, l'infortuné Georget, enlevé trop tôt à la médecine mentale. Ces deux intelligences amies ont-elles été absolument victimes de leurs illusions, ou bien avaient-elles aperçu, à travers les obscurités amoncelées par le mensonge et la crédulité, quelque lueur de vérité au profit d'une philosophie assez pénétrante pour la discerner, et assez indépendante pour la proclamer? Nous n'avons à cet égard aucun parti pris. Le sujet est délicat, on en convient; mais il n'était pas au-dessus ni du talent ni du caractère de notre éminent collègue; tout le monde l'eût suivi avec intérêt sur ce terrain.

Somme toute, l'éloge de Rostan sera compté à M. Béclard comme une œuvre méritoire, dans laquelle le cœur a prévalu sur l'esprit : ce genre de succès brille moins à l'avoir du savant, mais il le fait plus aimer.

JULES GUÉRIN.

PATHOLOGIE INTERNE.

NOTE SUR DEUX CAS D'HÉMORRHAGIE SOUS-MÉNINGÉE; par RAPHAEL LÉPINE, interne lauréat des hôpitaux.

(Suite. — Voir les nos 46 et 48.)

Voyons maintenant chez nos malades les lésions produites par la rupture anévrysmale. Dans la première observation, outre l'infiltration sanguine sous-arachnoïdienne, il y avait une désorganisation peu profonde d'ailleurs de la première circonvolution du lobe sphénoïdal (circonvolution marginale inférieure) dans sa partie la plus voisine de la scissure de Sylvius. La substance nerveuse, en rapport de contiguïté avec l'anévrysme, avait été réduite en bouillie sous l'effort du sang au moment de la rupture. L'examen microscopique de la partie ramollie, en montrant qu'elle ne contenait pas de corps granuleux, a prouvé qu'on ne pouvait admettre un ramollissement préexistant à l'apoplexie, et qu'il s'agissait simplement d'un ramollissement mécanique *par attrition*. Dans les cas de rupture d'un anévrysme de l'artère sylvienne ou cérébrale moyenne (il existe près de vingt observations de *rupture* de ces anévrysmes), l'intégrité de la substance nerveuse est une exception des plus rares, tandis qu'elle est la règle pour

---

Paris avec son père. Placé d'abord dans un pensionnat de la place de l'Estrapade, où il ne resta que quelques mois, il entra ensuite à l'institution Liautaud, dont les élèves suivaient les classes du lycée Napoléon. C'est là qu'il rencontra le jeune Chomel et que prit naissance entre les deux camarades cette franche amitié de collége que devaient rendre plus étroite encore les joies et les épreuves d'une commune carrière.

A 16 ans, son éducation littéraire terminée, M. Rostan commençait l'étude de la médecine. Trois ans plus tard, il était nommé interne des hôpitaux et entrait à la Salpêtrière dans le service de M. Lallemand.

Le 13 mai 1812, M. Rostan soutenait sa thèse de docteur sous la présidence de l'illustre auteur de la *Nosographie philosophique*, alors chef d'école, et qui devait trouver dans ses travaux sur la folie une gloire plus durable. A côté du nom de Pinel, on aime à relire sur le premier feuillet de cette thèse le nom de ses autres juges : Vauquelin, dont la science n'avait d'égale que la modestie, collaborateur infatigable et dévoué de Fourcroy; Laurent de Jussieu, l'immortel auteur du *Genera plantarum*; Duméril, disciple de notre grand Cuvier, dont il fut d'abord le maître d'anatomie, et que nous avons tous vu, rajeuni en quelque sorte par soixante années d'enseignement, l'orgueil de sa vie, porter d'un pas juvénile, du Jardin des plantes à l'Académie et à la Faculté, le poids de ses 86 ans; Richerand, le jeune ami de Cabanis, publiant à 21 ans le *Traité de physiologie*, œuvre élégante et facile, bien faite pour inspirer le goût d'une science qui s'offrait parée de toutes les grâces du style.

« *Le charlatanisme médical*, » tel était le sujet de thèse choisi par le candidat. A tout seigneur tout honneur : voici d'abord le charlatan patenté, dont le diplôme couvre la marchandise. Habile à se faire valoir, il a des prôneurs qui le vantent, des sots qui le croient, des protecteurs qui l'appuient. Celui-ci se pose en victime, et va criant partout à l'injustice; vous croyez peut-être qu'il cherche des juges? C'est à la multitude qu'il en appelle. Celui-là, mieux avisé, se met en quête d'une plume vénale, arme perfide, dont il connaît le prix. Non moins affamé de publicité, mais plus inoffensif, cet autre inonde de ses brochures, véritable fléau des bibliothèques, les Académies des deux mondes. En voici d'autres encore : ceux-là forment une légion. Faux disciples d'une doctrine qui s'annonce pompeusement comme le contraire de l'ancienne médecine, on les voit, pour complaire aux caprices d'un public follement épris de tout ce qui est nouveau, s'affubler d'un manteau d'emprunt, menteuse amorce qui recouvre une double imposture.

Le tour vient ensuite des bateleurs du salon et de la rue dont l'audace fait toute la science. Avec quel accent de généreuse indignation les manœuvres sans nombre de cet insaisissable Protée sont dénoncées et flétries! Mais l'auteur se gardera bien d'invoquer une loi dont on voudrait aujourd'hui redoubler les rigueurs : loi surannée, impuissante et illusoire, dont les arrêts manquent presque toujours de l'assentiment

les anévrysmes des autres artères, de la basilaire par exemple. La résistance plus grande du tissu de la protubérance, le siége profond de la cérébrale moyenne entourée par les circonvolutions sphénoïdales et frontales, rendent compte de ces différences.

Très-fréquemment à l'hémorrhagie sous-méningée vient s'ajouter l'irruption du sang dans les ventricules (cette complication n'existait pas dans nos deux cas), le sang pénètre soit par la grande fente de Bichat, soit par la portion réfléchie des ventricules latéraux. Un anévrysme même d'un assez petit volume, mais en partie engagé dans l'épaisseur d'une circonvolution sphénoïdale, peut, lors de sa rupture, déterminer facilement l'ouverture de la portion réfléchie du ventricule. Un cas de ce genre, intéressant d'ailleurs à d'autres égards, a été l'année dernière communiqué par mon collègue et ami M. Hayem à la Société de biologie (1).

Dans notre deuxième observation, le foyer hémorrhagique s'étendait plus profondément, et il avait détruit une portion notable des deux premières circonvolutions sphénoïdales. Au premier abord, il peut sembler étrange qu'un anévrysme presque microscopique détermine par sa rupture une désorganisation plus considérable qu'une poche beaucoup plus volumineuse et d'ailleurs largement déchirée. Mais on s'expliquera, je pense, cette singularité, en songeant qu'un petit anévrysme de la pie-mère repose d'une manière immédiate sur la circonvolution correspondante, tandis qu'un anévrysme de la cérébrale moyenne, logé dans la scissure de Sylvius et séparé de la substance nerveuse par la pie-mère, n'est avec elle que dans un rapport de contiguïté médiat. Par contre, l'infiltration sanguine était ici restée circonscrite dans des limites assez étroites, tandis que chez la première malade, à partir de la scissure de Sylvius, elle s'étendait au loin d'une manière diffuse en suivant les espaces sous-arachnoïdiens. Ainsi des dispositions anatomiques différentes nous paraissent devoir expliquer pourquoi nous avons vu dans un cas le sang se creuser un foyer limité, et dans l'autre s'épandre en couche superficielle et diffuse.

Cette diffusion, toutefois, était en partie plus apparente que réelle ; et nous sommes portés à admettre qu'en certains points où l'infiltration sanguine était constituée par de petites plaques isolées et fort distantes du siége de l'anévrysme, celle-ci s'était formée sur place par rupture des vaisseaux de la pie-mère.

Nous fondons cette interprétation que nous ne présentons d'ailleurs qu'avec réserve, sur deux raisons principales, toutes deux tirées de l'examen direct. En premier lieu, ces petites suffusions siégeaient dans les mailles elles-mêmes de la pie-mère et non dans l'espace sous-arachnoïdien. De plus, elles étaient complétement isolées de l'infiltration principale. Ce motif n'est pas, à la vérité, péremptoire, parce qu'on peut objecter que le liquide céphalo-rachidien a peut-être, si l'on nous permet cette expression, complétement *lavé* en certains points la mince couche de sang épanché dans l'espace sous-arachnoïdien ; mais la première considération conserve toute sa valeur. Nous pensons donc que les ecchymoses sont identiques avec celles de la pie-mère ou du péricrâne que l'on peut rencontrer parfois chez les apoplectiques à foyer exclusivement central (opto-strié, par exemple), et dont l'existence a déjà été signalée par divers auteurs. On a généralement admis que ces petites hémorrhagies étaient la conséquence de la fluxion active qui, suivant la théorie, devait se faire vers l'encéphale au moment de l'attaque, et qu'elles en dépendaient au même titre que le foyer apoplectique principal. Notre savant maître, M. Charcot, ne partage pas cette opinion (1) ; il considère l'hyperémie et les ecchymoses des méninges et du péricrâne comme un phénomène *secondaire* de l'état apoplectique. Pour lui la congestion, loin d'être active, est le fait de la paralysie vaso-motrice qui peut affecter l'encéphale au même titre que les membres, ou que les poumons et l'estomac. A l'autopsie des apoplectiques qui succombent quelques jours après l'attaque, on rencontre, en effet, presque constamment un pointillé ecchymotique ou de véritables ecchymoses de la muqueuse gastrique, fait déjà observé par Schiff dans ses vivisections.

Chez la deuxième malade (Buyck), nous avons noté de petits foyers hémorrhagiques siégeant tout à fait superficiellement dans la substance grise des circonvolutions, et que nous croyons devoir rapporter, à cause de leurs caractères objectifs, à une cause toute différente, à la *contusion*. Cette interprétation, d'ailleurs, n'a rien d'irrationnel. Cette femme s'est fracturé le rocher dans sa chute, or on peut bien admettre que la cause qui a suffi pour briser un temporal dont la solidité était normale, a été capable de produire un certain degré de contusion du cerveau. Ainsi, lorsqu'un apoplectique tombe lourdement sur la tête, les effets du traumatisme peuvent s'ajouter aux altérations essentielles de l'apoplexie.

Les lésions inflammatoires que nous avons constatées de la manière la plus nette chez cette même malade confirment cette manière de voir. Il existait chez elle une rougeur diffuse de la surface de quelques circonvolutions *à une certaine distance* du foyer (plaques dites *hortensia* des circonvolutions). Cette rougeur n'était point l'effet de l'imbibition sanguine, car, dans la partie superficielle des circonvolutions malades, les capillaires étaient très-dilatés et leurs noyaux ainsi que ceux de la névroglie présentaient une prolifération des mieux caractérisées. Il était facile de s'en convaincre en faisant l'étude histologique comparative de la substance nerveuse rouge et de la substance normale d'une circonvolution saine. Or ces lésions irritatives ne se rencontrent pas habituellement autour des foyers hémorrhagiques, et si, pour nous borner au cas actuel, elles avaient reconnu pour cause la présence du caillot, elles auraient formé, au voisinage immédiat du foyer, une zone plus ou moins régulière. Ce qui n'avait pas lieu. A défaut d'autre cause, nous sommes donc disposé à invoquer le traumatisme pour expliquer le développement de cette encéphalite superficielle.

Les auteurs qui ont traité de l'apoplexie n'ont pas, à notre connaissance, signalé la possibilité de la fracture du crâne par le fait de

(1) G. Hayem, *Anévrysme d'une branche de l'artère sylvienne gauche ayant déterminé une hémorrhagie intra-cérébrale.* GAZ. MÉD. DE PARIS, 1866, p. 480.

(1) Charcot, *Leçons professées à l'École pratique pendant le semestre d'été de 1867* (non publiées).

public, qui transforme les condamnés en victimes, et donnent à de mystérieuses pratiques l'attrait du fruit défendu.

Empêcherez-vous de consulter l'homœopathe, la religieuse, la châtelaine ou la somnambule ? L'homme croit facilement à ce qu'il désire : la confiance des malades sera toujours inépuisable, comme l'espérance. L'État présente au public, marqués de son empreinte, ceux qui lui offrent des garanties éprouvées : il montre l'écueil et il signale le danger. Lorsqu'il a poursuivi, lorsqu'il a condamné ceux qui se parent d'un titre usurpé, sa mission protectrice est épuisée. L'intérêt collectif des hommes qu'une même profession réunit ne saurait être en opposition avec l'intérêt social. C'est en faveur du malade, et non en faveur du médecin, que l'État prévoyant a délégué entre les mains du docteur, de l'officier de santé ou de la sage-femme, le monopole gradué de l'art médical.

Abandonnez ces préoccupations mesquines et rétrogrades de l'esprit de coterie. Quelle qu'en soit la valeur, l'amende n'est qu'une réclame ; la véritable punition, la punition sensible, celle dont on ne peut se racheter, c'est le mépris des honnêtes gens. D'un côté des garanties sérieuses suffisamment publiques, de l'autre la plus grande liberté possible, telle est la solution légitime, inévitable, contre laquelle ne prévaudront pas les efforts des médecins coalisés. Les entreprises du mensonge échappent à la loi humaine et ne relèvent que de la conscience. Ce qu'il faut combattre, ce qu'il faut vaincre, c'est bien moins la cupidité menteuse que la superstition. L'ignorance, voilà le véritable ennemi.

J'ai lu quelque part qu'un médecin des colonies, qui possédait une sucrerie, s'aperçut un jour qu'on lui avait dérobé une somme considérable. Il assemble ses nègres. « Mes amis, leur dit-il, le grand serpent m'est apparu pendant la nuit ; il m'a dit que le voleur aurait en ce moment une plume de perroquet sur le nez. » Le coupable aussitôt porte la main à son visage. « C'est toi qui m'a volé, dit le maître, le grand serpent vient de m'instruire. » On dira qu'il fallait avoir affaire à des nègres. Le docteur Noir, de récente mémoire, pourrait répondre que les blancs de nos jours ne sont guère moins crédules.

Le temps où les rois de France imposaient les mains pour la guérison des écrouelles n'est pas encore si loin de nous. Les dupes ne sont pas toutes sous la veste du paysan et sous la blouse de l'ouvrier : on en pourrait rencontrer sous l'hermine et sous l'épaulette. Un beau matin, un échappé de caserne annonce, à grand fracas, qu'il guérit, à la parole, tous les paralytiques ; et dans ce Paris du dix-neuvième siècle, qui se dit la première ville du monde, il se trouve des gens de toutes conditions pour accourir à son appel. On se presse, on s'étouffe autour de la maison où le nouveau Tabarin a dressé ses tréteaux. Le glorieux habit de nos soldats d'Afrique, toujours au premier rang sur le chemin de la victoire, devient la scandaleuse enseigne d'une triste bouffonnerie.

Humilié par de pareils outrages au sens commun, l'esprit se reporte involontairement en arrière. La sorcellerie indécente et sinistre du

la chute. Cet accident doit être fort rare, et cette rareté même semble prouver que dans l'apoplexie dite *foudroyante*, le malade est en réalité moins sidéré qu'on n'est peut-être porté à le croire généralement, car la chute simplement de la hauteur du sujet est, dans certain cas, suffisante pour amener la fracture, pourvu qu'elle se fasse lourdement. Il existe dans la science un grand nombre de faits de ce genre se rapportant à des individus en état d'ivresse ou à des épileptiques. Je citerai seulement ici quelques observations : MM. M. Perrin (1) et Gellé (2) ont rapporté des faits qui rentrent dans la première catégorie. M. Cotard (3) et M. Magnan (4) ont publié des faits analogues observés chez des épileptiques. Dans le cas de M. Magnan, il y avait, outre un énorme épanchement du côté gauche entre les os fracturés et la dure-mère, une couche de sang de 1 centimètre d'épaisseur s'étendant sous les méninges depuis la moitié antérieure du lobe occipital du côté droit jusqu'au lobe frontal du même côté qui était réduit en bouillie. Le malade était tombé sur des dalles. M. Gerin-Roze (5) a rapporté l'histoire d'un vieillard de Bicêtre qui tomba à la renverse également sur des dalles. On ne dit pas quelle fut la cause de la chute. A l'autopsie, fracture du rocher droit, de la base au sommet; de plus, fracture de l'orbite à gauche avec épanchement sous-arachnoïdien dans la scissure de Sylvius et dans la scissure antérieure avec des noyaux de contusion.

Ces derniers faits, et plusieurs autres également bien observés que nous pourrions encore citer, prouvent donc qu'une chute sur le crâne peut déterminer la production d'un épanchement sanguin sous-méningé et une désorganisation plus ou moins étendue de la substance cérébrale. Ces foyers hémorrhagiques, d'origine traumatique, peuvent quelquefois offrir avec un foyer apoplectique superficiel la plus grande ressemblance. Est-il besoin de faire remarquer l'intérêt extrême qu'un cas de ce genre, en l'absence de tout commémoratif, pourrait présenter au point de vue médico-légal? Quelquefois les caractères objectifs de la lésion permettent d'affirmer l'origine traumatique. Ainsi dans une observation du docteur Conway Evans, il existait une ecchymose de la région temporale droite, une fracture du rocher droit et une déchirure verticale du cerveau à gauche, déchirure presque linéaire, et que le rédacteur de l'observation compare à une section qui aurait été produite par un instrument tranchant (6). D'un autre côté, l'existence dans le foyer de petits anévrysmes serait une forte présomption en faveur de l'apoplexie; mais pour un bon nombre de cas nous pensons que l'expert ne saurait apporter trop de réserve dans ses conclusions.

Pouvait-on, chez notre malade, supposer que la chute avait été le phénomène primitif et la cause de l'épanchement sanguin, ainsi que de la lésion cérébrale? L'existence des anévrysmes constatés dans le foyer et les circonstances de la chute nous ont empêché de considérer comme vraisemblable cette manière de voir.

(1) M. Perrin, *Bull. Soc. anatomique*, 1857.
(2) Gellé, *id.*, 1861. Observation V.
(3) Cotard, *Bull. Soc. anatom.*, 1864.
(4) Magnan, *id.*, 1864.
(5) Gerin-Roze, *id.*, 1857.
(6) *Officers and Council of the Pathol. Society of London*, 1866, p. 12.

Nous n'insistons pas sur la présence d'une faible quantité de sang dans la grande cavité de l'arachnoïde, qui a été notée dans les deux cas; il est probable que le sang avait pénétré de l'espace sous-arachnoïdien dans la cavité arachnoïdienne par quelque déchirure ou quelque éraillure de l'arachnoïde. Mais il était en quantité si minime que nous ne pouvons croire que cet épanchement ait eu sur les symptômes quelque influence.

En résumé, les altérations anatomiques essentielles étaient dans le premier cas une lésion superficielle du lobe sphénoïdal, et sous l'arachnoïde une infiltration sanguine diffuse; dans le second cas, une lésion de la substance nerveuse un peu plus profonde, et un épanchement sanguin beaucoup mieux circonscrit. Enfin, chez cette dernière malade, il y avait des complications d'origine traumatique non douteuse. Telle est, réduite à son expression la plus simple, l'anatomie pathologique de ces deux faits ; nous pouvons maintenant aborder l'étude des symptômes.

La fin au prochain numéro.

CHIRURGIE PRATIQUE.

DE LA RÉUNION IMMÉDIATE A LA SUITE DE L'OPÉRATION DE LA TAILLE; par le professeur BOUISSON (de Montpellier).

(Suite. — Voir les nos 46, 47, 48 et 50.)

C. CICATRISATION A LA SUITE DES TAILLES PÉRINÉALES. — Ces opérations, qui ont pour but d'atteindre la vessie en passant par les parties à travers lesquelles s'engagent les derniers prolongements de l'appareil urinaires s'exécutent par des procédés très-variés, où l'imagination des chirurgiens s'exerce encore. Quelle que soit cependant la diversité du chemin que l'on fait à travers le périnée pour attaquer la vessie et extraire les corps étrangers qu'elle peut renfermer, c'est vers la prostate ou par la prostate qu'il faut passer pour pénétrer dans la cavité vésicale. Les opérateurs peuvent encore disputer sur le meilleur moyen d'ouvrir la voie anormale, depuis le simple débridement urétro-prostatique jusqu'aux sections de plus en plus étendues qui constituent les tailles latéralisée, latérale, bilatéralisée, médio bilatéralisée, pré-rectale et quadrilatérale, qui entament de plus en plus le réservoir urinaire dans la région de son col. Mais quelle que soit la violence qu'on fasse à la vessie quand on la *taille* par le périnée, qu'on la ménage comme dans notre taille paraphéale ou qu'on la balafre à la façon de Dupuytren, Vidal et de quelques contemporains, en parcourant tous les rayons de cette malheureuse prostate, pour laquelle on est sans merci, les soins que l'on prend pour obtenir la cicatrisation de la plaie, lorsque le calcul est extrait, sont à peu près les mêmes, et c'est pour le moment le seul point que nous allons examiner.

Ainsi que nous l'avons constaté au commencement de ce travail, l'opinion commune exprime une sorte de résignation à l'endroit de l'impossibilité d'une cicatrisation immédiate, et le genre de soins que l'on donne aux taillés à la suite de l'opération correspond à l'i-

---

moyen âge s'est dissipée au souffle de l'esprit d'examen; mais le monde nouveau n'a pas encore vaincu le monde ancien. Il est une clientèle pour longtemps encore inféodée à la fraude et à l'imposture.

M. Rostan venait de soutenir sa thèse lorsqu'il fut nommé inspecteur du service médical à la Salpêtrière. Ce nouveau poste, en lui donnant des attributions plus étendues, le rapprochait en même temps de Pinel dont il devenait le disciple et l'ami.

Pour atteindre la supériorité dans un art, a dit M. Rostan dans l'introduction d'un de ses ouvrages, il faut l'aimer. L'exemple n'avait pas attendu le précepte. Vivant au milieu d'une population arrivée aux limites de l'existence, enfermé tout le jour dans les salles d'autopsies, il recueillait dans ce vaste champ d'étude les matériaux d'un de ces ouvrages que la main du temps ne saurait atteindre : tableau achevé, tracé d'après nature, saisissante histoire d'un mal terrible, dont il trouvait, le premier, les caractères anatomiques.

L'année 1814 le surprit au milieu de ces études. Introduit dans Paris, à la suite de la glorieuse et fatale campagne de France, le typhus était venu, comme pour augmenter encore les amertumes de la défaite, s'ajouter aux désastres de la patrie en deuil. Mêlés aux débris de notre armée, rapprochés par la fraternité de la souffrance et de la mort, de malheureux soldats, accourus de tous les points de l'Europe coalisée, encombrent bientôt l'immense asile dont M. Rostan est le médecin. Son dévouement grandit avec le danger; sur pied nuit et jour, il se prodigue avec une abnégation sans bornes.

Tandis que le fléau sévissait dans toute sa rigueur, le bruit se répandit que l'empereur de Russie et l'empereur d'Autriche, désireux de donner aux médecins français une marque particulière de leur estime, ainsi qu'un témoignage de sympathie compatissante à leurs soldats malades, se rendraient à la Salpêtrière. Ils s'y rendirent en effet, et M. Rostan les accompagna avec les principaux fonctionnaires de l'établissement. Le souvenir de cette double visite était resté profondément gravé dans sa mémoire.

L'empereur de Russie vint le premier. Il parcourut les salles, examina tout, adressa de nombreuses questions et fit observer, à propos d'un détail de service, qu'en Russie les choses se passaient autrement. « En Russie, répliqua le jeune Provençal avec l'accent d'une franchise où perçait la secrète révolte du patriotisme, en Russie c'est possible, sire, mais en France nous faisons mieux. » Alexandre le fixa de son regard doux et pénétrant, et ne répondit rien. L'empereur d'Autriche vint ensuite. La conversation prit un autre tour. Tandis qu'il traversait l'un des jardins : « Combien, dit-il, avez-vous de femmes ici? — Trois mille, sire. — Cela ne doit pas être commode, » répondit le souverain.

L'épidémie diminuait de jour en jour; tout faisait espérer qu'elle touchait à son terme. Épuisé de veilles et de fatigue, M. Rostan consentait enfin à prendre un repos nécessaire, lorsqu'il fut atteint de la manière la plus grave par le mal qu'il bravait depuis si longtemps. Assis à son chevet, trois amis dévoués, tous les trois devenus célèbres, MM. Chomel, Ferrus et Georget, lui prodiguèrent les soins les plus

dée générale qu'on s'est faite sur l'insuffisance de la nature et de l'art pour produire l'adhésion des bords de la plaie.

Les anciens lithotomistes, partageant l'opinion de leurs contemporains sur l'art de faire cicatriser les plaies, accordaient une grande confiance aux topiques et aux appareils de nature variée à l'aide desquels on s'efforçait d'activer la guérison des plaies. Onguents, baumes, emplâtres, plumasseaux imbibés de substances plus ou moins excitantes et réputées sarcotiques, étaient prodigués pour tonifier les parties et les faire résister au contact délétère de l'urine. Frère Côme fit pour les plaies liées à la cystotomie ce que fit l'Académie de chirurgie pour les solutions de continuité en général : il réforma l'abus des onguents et des topiques, et se contenta d'employer et de recommander l'application d'une simple compresse, ou des lotions émollientes destinées à déterger les parties et à les maintenir dans un état de propreté. Cette pratique s'est conservée jusqu'à nos jours, où la reprise du pansement alcoolique va peut-être réhabiliter l'ancienne pratique dans son but, sinon dans ses moyens. Nous avons, pour notre part, obtenu de bons effets de lotions avec du vin aromatique et d'injections toniques au quinquina, dans des cas de diphthérite vésicale chez les taillés, cas dont nous aurons sans doute l'occasion d'entretenir ultérieurement nos lecteurs.

L'absence d'application de substances médicamenteuses n'implique pas d'ailleurs l'exclusion de tout autre genre d'action dans le mode de pansement, qui a été tour à tour divisif ou unissant, suivant le point de vue auquel on s'est placé.

Le pansement *divisif* est surtout préconisé par les chirurgiens aux yeux desquels l'idée de cicatrisation immédiate est non-seulement irréalisable, mais nuisible. Conformément à ce principe, l'occlusion de la plaie périnéale doit s'accomplir avec lenteur et de la partie profonde vers la peau. Les bords de la plaie étant les derniers points à réunir, il convient de les maintenir écartés, et dans ce but des boulettes de charpie sont engagées dans leur intervalle, de façon à opérer, non-seulement leur écart, mais une espèce de tamponnement qui, exerçant en outre une obturation des parties profondes, complète son action en empêchant l'urine de passer par la plaie, et en la dirigeant plus facilement par les voies naturelles. Telle est du moins la pratique de B. Bell (1), qui s'était fait le représentant de cette idée, et qui recommandait de maintenir ainsi la charpie jusqu'à ce que la cicatrisation par granulation s'effectuât dans la plaie et hors de la portée de la vue. Reproduire les détails d'une semblable pratique sera probablement suffisant pour la faire juger. Bon tout au plus d'une manière temporaire pour réprimer une hémorrhagie en nappe, le tamponnement de la plaie par des boulettes de charpie ne peut qu'être nuisible sous tous les autres rapports, et l'un de ses moindres défauts serait sans doute, en écartant les bords de la plaie, d'empêcher la cicatrisation. Mais il substitue à cette dernière tendance une action nuisible : il irrite et enflamme la surface traumatique, en même temps que par l'obturation de la partie supérieure du trajet il empêche la sortie de l'urine et favorise son infiltration dans les espaces interaponévrotiques profonds.

(1) *Cours complet de chirurgie*, chap. XI.

F. Colot (1), qui partageait l'opinion des chirurgiens qui veulent qu'on s'oppose à la réunion de la plaie, n'avait pas du moins méconnu, par rapport à l'écoulement de l'urine, les inconvénients et les dangers de l'occlusion complète du trajet. Il avait adopté l'usage d'une canule qu'il plaçait dans la vessie immédiatement après l'opération de la taille, soit pour prévenir l'accumulation du sang dans le trajet de la plaie, soit pour empêcher sa rétention dans la vessie, qui peut tenir à la présence de caillots ou à un spasme de l'organe. Dans l'opinion de Deschamps, le procédé n'est point à rejeter, et il en conseille l'usage après l'opération, surtout dans le but de soustraire la surface avivée au contact direct de l'urine, qui suscite de la cuisson et de la douleur à son passage. Dupuytren modifia, en se l'appropriant, la canule de Colot, ajouta un fourreau en linge, pour pouvoir y engager de la charpie, et transforma ce petit appareil, non-seulement en une sorte de cathétérisme évacuatif permanent, mais en agent hémostatique, par le fait de la compression excentrique qu'il pouvait exercer dans ces conditions. Il est évident toutefois que, compris à ce point de vue, l'usage de la canule de Colot se rapporte à des indications spéciales nées de complications accidentelles, et qu'il cesse d'appartenir à la question de la réunion immédiate, à laquelle il ne peut d'ailleurs que faire obstacle. Aussi Deschamps, tout en adoptant la pratique de Colot, recommande-t-il de ne laisser la canule en place que pendant les premiers jours seulement.

Le pansement *unissant*, dans le traitement des plaies périnéales qui se rattachent à la cystotomie, serait assurément la méthode la plus légitime, si l'on n'avait à tenir compte de la lésion de la vessie et de la partie profonde de l'urètre qui, frappant ces organes d'incapacité fonctionnelle à un degré plus ou moins marqué, les empêche de retenir ou de diriger convenablement l'urine, et rend inévitable l'écoulement d'une quantité plus ou moins considérable de ce liquide par la plaie. Ce pansement ne doit revêtir le caractère de moyen unissant que dans une mesure très-limitée. Il doit consister à mettre en contact les parties qui peuvent s'unir, sans forcer ce contact, dont l'inégale exécution pourrait, en faisant un obstacle imparfait à l'écoulement de l'urine, favoriser son infiltration et devenir la source d'accidents. Il doit du moins être tel que, l'urine ayant plus de facilité à s'engager par les voies naturelles restées libres, que par le trajet accidentel, dont les surfaces se touchent et tendent de plus en plus à adhérer, le liquide reprend son cours dans le plus bref délai possible, et exonère de son contact irritant des parties dont la cicatrisation n'en marche alors que plus vite.

Conformément à ce principe, il n'y a pas lieu de recourir aux procédés qu'on pourrait appeler actifs de la synthèse des plaies, c'est-à-dire à la suture. Il n'est encore venu à l'esprit d'aucun chirurgien, et cela se conçoit très-légitimement, de faire la suture des rebords cutanés de la plaie. Entachée d'une idée complétement irrationnelle, la suture superficielle serait d'autant plus dangereuse qu'elle serait plus exacte, parce qu'elle n'empêcherait pas l'urine de s'engager dans les parties plus élevées, et qu'elle rendrait son infiltration inévitable. Il n'y aurait d'autre suture acceptable que le mode que nous avons

(1) *Traité de l'opération de la taille*, in-12. — Paris, 1727.

tendres. Son heureuse constitution triompha de l'assaut meurtrier, mais sa convalescence fut longue. L'abbé d'Astros, grand dignitaire de la métropole de Paris, qui l'avait connu enfant, et que le mariage de son frère, le docteur d'Astros, avec la sœur de M. Rostan venait d'allier à la famille, était au nombre de ses visiteurs les plus assidus, et lui donnait des marques de la plus affectueuse sollicitude. L'abbé sortait de prison. Son nom, alors dans toutes les bouches, rappelle un des épisodes les plus émouvants de la lutte du saint-siége contre le premier Empire.

Transporté et détenu à Savone, capitale par droit de conquête d'un département français, le pape prisonnier, fort de sa faiblesse, et dans ses épreuves, plus maître et plus obéi que jamais des consciences catholiques, refusait l'investiture aux évêques nommés par le gouvernement français. Tous les efforts de la diplomatie étaient restés impuissants, rien n'avait pu vaincre la résistance du saint-père. A la proposition d'une opulente dotation et d'une résidence princière à Avignon ou à Paris, l'inflexible captif avait répondu par ces mots bien connus : « La liberté, des catacombes et la pauvreté. »

Vers la fin de l'année 1810, Pie VII adressait directement à Paris, du fond de sa prison, une lettre apostolique portant défense formelle de reconnaître le cardinal Maury récemment promu par l'empereur à l'archevêché de Paris. A quelques semaines de là, le chapitre de Notre-Dame, l'abbé d'Astros en tête, se présentait aux Tuileries à l'occasion de la nouvelle année. L'entière soumission de l'abbé aux ordres de l'Église n'était un mystère pour personne. Pressé de questions, incapable de s'abaisser jusqu'au mensonge, il laissa entrevoir la vérité. Depuis longtemps contenu, le ressentiment impérial éclata avec violence. L'abbé d'Astros fut arrêté dans le palais même, son domicile envahi, ses papiers fouillés, le bref du pape découvert.

Quatre années ne s'étaient pas écoulées que, par un retour de la fortune, le cardinal Maury reprenait le chemin de l'Italie où l'attendait la prison, tandis que les portes de Vincennes s'ouvraient devant l'abbé d'Astros. L'archevêché de Toulouse et la pourpre romaine devaient récompenser plus tard le serviteur fidèle et persécuté.

Sa santé rétablie, M. Rostan reprit avec une nouvelle ardeur ses recherches interrompues. En 1820 parut son ouvrage sur le ramollissement du cerveau : fruit de dix années de travail, l'œuvre la plus achevée qui soit sortie de sa plume. Dans ce livre, il montrait, il prouvait qu'il existe une maladie anatomiquement caractérisée par une diminution de consistance de la substance nerveuse ; maladie fréquente, la plus fréquente de toutes les affections cérébrales chez les vieillards ; maladie à marche lente, souvent accompagnée de l'ossification des artères du cerveau, tantôt circonscrite dans une étendue de quelques centimètres, tantôt s'étendant à tout un hémisphère ; annoncée par des phénomènes précurseurs de quelques semaines, de quelques mois, ou même de plusieurs années ; caractérisée à l'extérieur par l'affaiblissement progressif des sensations et des facultés intellectuelles et aussi par cette lésion du mouvement connue sous le nom de résolution des

décrit sous le nom de suture profonde ou à plans superposés. Mais il faut convenir que l'hétérogénéité des tissus, leur profondeur, la nécessité de conserver un canal libre, et en somme la difficulté des moyens d'exécution, s'élèvent ici à la hauteur d'un obstacle à peu près absolu et autorisent l'abstention. Mieux vaut se borner à un simple affrontement suffisant pour établir le contact des surfaces, insuffisant pour faire opposition au passage de l'urine, dans l'étendue du passage que la plaie lui a créé. Le liquide n'écarte alors que les points indispensables à son écoulement, en respectant le reste qui se recolle; et la voie anormale, de plus en plus limitée, ne laisse plus que la ressource de la voie naturelle, laquelle reprend bientôt et exclusivement son rôle primitif.

La suture étant exclue, le pansement unissant peut-il être fait d'une autre manière, et le chirurgien doit-il bénéficier des autres moyens d'union dont l'art dispose pour les plaies ordinaires? Nous ne le pensons pas. Les agglutinatifs emplastiques, gommeux ou collodionés ne sont pas indiqués. Les premiers seraient décollés, les seconds dissous; les derniers auraient les inconvénients de la suture, s'ils produisaient l'occlusion cutanée. La compression directe exercée sur la plaie à l'aide de bandages ou de tout autre appareil, reproduirait ce dernier inconvénient, et ferait retomber dans les mêmes dangers. On a proposé, il est vrai, d'agir non d'une manière directe, mais parallèlement à la plaie elle-même, en plaçant des mèches de charpie le long de ses bords, pour répartir la pression d'une manière plus efficace et plus égale tout à la fois. Ce procédé serait sans doute moins défectueux, mais l'expérience a prouvé qu'il était insuffisant, et nous en dirons autant du tamponnement rectal, qui ajoute à ses inconvénients particuliers, eu égard aux fonctions de l'organe qu'il intéresse, celui d'agir sur le col de la vessie, de manière à produire la rétention d'urine, et accidentellement celle du sang dans la vessie: double complication qui, fâcheuse dans les cas ordinaires, le devient au plus haut degré chez les taillés. Le seul appareil que nous approuvions et dont nous ayons quelquefois constaté l'efficacité, consiste dans une sorte de trousse-bourses ou de suspensoir convenablement appliqué, et qu'on relève au delà de son point ordinaire en le fixant à une ceinture abdominale, de manière à ce qu'il attire la peau et les tissus du périnée. Il résulte de ce mode d'action un affrontement plus exact des surfaces opposées de la plaie, qui se rapprochent par un mécanisme analogue à celui d'une boutonnière dont on écarte les angles. C'est surtout à la suite de la taille médiane que ce mode de pansement peut être employé; déjà moins utile dans la taille latéralisée, il cesserait de l'être dans les tailles bilatérale et pré-rectale, dont il écarterait au contraire les bords, à cause de la direction générale de ces solutions de continuité. La tension des bords de la plaie périnéale, même dans la taille médiane, ne saurait rendre quelques services qu'autant que l'urine ne s'engage pas dans le canal; aussitôt que se manifeste ce premier témoignage de la récupération des fonctions normales, qui est un signe indicateur du travail de réunion, toute traction qui aurait pour effet de troubler la liberté de passage de l'urine par les voies naturelles irait contre le but.

En somme, les appareils unissants à la suite de l'opération de la taille périnéale, ne rendent que des services limités ou infidèles, quand ils ne sont point dangereux. La plupart des praticiens y ont justement renoncé. Des compresses amovibles imbibées d'une décoction émolliente pour empêcher ou dissiper l'érythème que le contact de l'urine peut développer; les lotions réitérées afin d'éviter toute souillure; le placement d'éponges fines pour absorber les liquides ou d'une alèze, qu'on doit renouveler à propos, tels sont les pansements restreints auxquels on se borne spécialement. Cela revient à dire qu'on s'abstient de tout pansement, et qu'à vrai dire la plaie, à la suite de l'opération de la taille, reste à l'état libre, sans appartenir toutefois à la catégorie des solutions de continuité que Hunter qualifiait d'*exposées*, car la position qu'il convient de donner aux opérés est appelée à jouer un rôle de protection qui, pour être simple et pour ainsi dire obligatoire, n'en est pas moins important.

La *position*, qui, dans le traitement général des solutions de continuité, est toujours la condition de succès des autres et les remplace tous dans un bon nombre de cas, représente cette dernière ressource à la suite des opérations cystotomiques. Son utilité est assez reconnue pour qu'il faille la rendre certaine et ne pas en confier le maintien à la liberté du malade, surtout lorsqu'il s'agit des enfants, qui se livrent à des mouvements désordonnés; les genoux doivent être maintenus rapprochés au moyen d'une bande dont les jets en 8 de chiffre assujettissent les membres inférieurs dans des rapports convenables. Les cuisses pliées sur le bassin et les jambes fléchies sur les cuisses sont soutenues à l'aide d'un coussin ou d'un double plan incliné placé sous le jarret, tandis que le corps repose dans le décubitus dorsal, la tête et les épaules suffisamment relevées pour mettre les muscles dans le relâchement.

Le décubitus dorsal est généralement reconnu comme le plus commode pour le malade. C'est celui qui est le plus longtemps toléré, et qui garantit le mieux la fixité des rapports et la régularité du travail réparateur dans les parties divisées. Il facilite aussi le mieux la sortie de l'urine par la double voie qui lui est offerte, soit que dès le principe elle doive sortir exclusivement par la plaie, soit qu'après la tuméfaction initiale des surfaces divisées ou le premier acte d'adhésion, le liquide ait de la tendance à reprendre sa voie normale d'élimination.

On a cependant conseillé le décubitus latéral, et ce conseil, qui remonte déjà assez loin dans l'histoire de la pratique des lithotomistes, avait précisément pour but de favoriser la réunion en détournant l'urine du trajet de la plaie. Méry (1) recommandait surtout ce moyen comme propre à rectifier les résultats de la taille latéralisée de frère Jacques. « L'opération étant faite, dit-il, il faudra faire coucher le malade sur le côté, parce que de cette manière l'urine, ayant moins de pente du côté de l'incision, prendra plus aisément la route du canal de l'urètre, ce qui fera que les parties divisées pourront se réunir avec plus de facilité (2). » Tolet opinait dans le même sens que Méry, sans se montrer cependant aussi exigeant, puisqu'il permettait au malade de se placer indifféremment sur tel ou tel côté, et dans le but seulement de prendre quelque soulagement; mais la recommandation de Méry fut renouvelée par Louis qui, dans une séance de l'Académie de chirurgie, raconta l'histoire d'un calculeux

(1) *Observations sur la manière de tailler*, etc., in-12, 1700.
(2) Ouvrage cité.

---

membres. Il décrivait, en même temps que Lallemand, une autre forme de la maladie, formé à courtes périodes, plus rare que la précédente, dans laquelle le ramollissement, accompagné d'injection sanguine, s'annonce par un appareil fébrile, par de la rigidité musculaire et par des convulsions des membres.

Cet ouvrage était dédié par son auteur aux membres du conseil général des hôpitaux. « A vous, messieurs, disait M. Rostan, je dédie ce livre, à vous qui avez peuplé la France et l'Europe de jeunes médecins qui, dès les premières années, ont atteint cette notoriété qui ne s'acquérait autrefois que par une longue pratique. C'est dans vos hôpitaux que jeunes d'âge ils sont promptement devenus vieux d'expérience. Non contents de leur donner tous les moyens de s'instruire, vous leur avez fait goûter l'ivresse des premiers succès, le plus puissant des aiguillons pour le travail. »

Par une attention délicate, M. Rostan associait l'administration au succès de son enseignement. Deux années auparavant, il avait demandé et obtenu l'autorisation d'ouvrir, dans les salles de la Salpêtrière, son premier cours de clinique. Ses débuts avaient été des plus heureux. Avides d'instruction, des auditeurs de tout âge accouraient pour entendre ce jeune professeur à la physionomie ouverte, à l'élocution facile, au langage simple, clair, intelligible pour tous, animé par le geste, relevé par un tour original.

Reportons-nous au Paris d'autrefois, au Paris de notre enfance, aujourd'hui disparu. Rappelez-vous les chemins défoncés, les quais fangeux qui conduisaient au lointain hôpital. Il fait jour à peine; voyez, au milieu de l'hiver, cette foule studieuse se presser dans un petit jardin, près de l'habitation du jeune maître, et le saluer au passage. Vous tous qui avez conçu la généreuse ambition de transmettre par la parole le laborieux héritage de l'intelligence, vous, dont le cœur a battu des nobles émotions de la chaire ou de la tribune, vous comprendrez la trace profonde qu'avait laissée dans l'esprit de M. Rostan le souvenir de ces premières impressions.

Inauguré à Leyde et à Vienne, illustré parmi nous par Corvisart et Laennec, l'enseignement clinique venait de trouver un nouvel interprète qui, en lui imprimant bientôt un caractère plus pratique encore, allait en doubler l'utilité. Subordonnant les convenances de celui qui donne l'enseignement à l'intérêt de celui qui le reçoit, M. Rostan ne tarda pas à introduire dans son enseignement particulier une réforme qu'il transporta plus tard dans sa chaire de la Faculté, et qu'on est surpris de trouver adoptée partout, en France excepté. Pénétré de cette pensée que ceux qu'il avait mission d'instruire auraient chargé plus tard de la santé publique et qu'un professeur de clinique doit moins se proposer pour but d'attirer des auditeurs que de former des élèves, il fit participer activement au rôle du médecin, non pas seulement l'élite privilégiée qui a fait ses preuves, mais tous ceux qui assistaient à ses leçons.

Le 3 juillet 1833, à la suite d'un brillant concours, M. Rostan avait été nommé à la chaire de clinique médicale devenue vacante par le

taillé par la méthode de Thomas, et qui, placé sur le côté droit, n'avait point rendu d'urine par la plaie, et fut guéri en trente-six heures. Des préceptes et surtout des faits de ce genre méritent d'être pris en considération : outre qu'ils ajoutent aux preuves qui démontrent la réunion immédiate des plaies cystotomiques, ils tendent à prouver que le décubitus latéral pourrait rendre des services réels. Cette position nous paraîtrait utile surtout après les opérations cystotomiques, destinées à devenir de plus en plus rares, où le péritoine est largement incisé, et particulièrement dans les tailles bilatérales et leurs dérivées. Au décubitus latéral devrait s'adjoindre alors la précaution de soutenir par une compresse épaisse ou tout autre artifice, le lambeau prérectal que l'élasticité des tissus entraîne en arrière. Le choix du décubitus sur le côté droit sera toujours aussi préféré, si l'incision cervico-prostatique de la vessie a été faite à gauche selon la règle ordinaire, dans les tailles oblique et transverse.

(La fin au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 9 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

NOMINATIONS.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre libre qui remplira la place devenue vacante par suite du décès de M. Civiale.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 58,

M. Larrey obtient	....	45	suffrages.
M. Sichel —	....	10	—
M. Lartet —	....	3	—

M. Larrey, ayant obtenu la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu.

Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'empereur.

— M. Pionat donne lecture d'un travail qui a pour titre : *Mémoire relatif à un instrument nouveau, destiné à porter des médicaments et des caustiques dans l'intérieur du larynx, sur les parties profondes du pharynx, sur la région postérieure des fosses nasales, et qui peut servir aussi à la cautérisation de divers organes, tels par exemple que le rectum, le côlon, la cavité utérine, l'œsophage, etc.* (Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

— MM. Estor et Saintpierre adressent une note indiquant les parties qu'ils considèrent comme neuves dans les travaux imprimés qu'ils ont présentés au concours des prix de médecine et de chirurgie. (Renvoi à la commission.)

SUR UN CAS D'EXTIRPATION COMPLÈTE DE LA RATE HYPERTROPHIÉE, SUIVIE DE GUÉRISON. Note de M. PÉAN, présentée par M. Robin.

Le but de cette note est de faire connaître les conditions dans lesquelles a été faite l'ablation d'un kyste splénique avec extirpation complète de la rate hypertrophiée, pratiquée par M. Péan, le 6 septembre 1867, sur une jeune femme âgée de 20 ans, d'une constitution profondément débilitée par la souffrance, chez qui la maladie datait de deux ans et avait résisté à l'emploi de tous les moyens médicaux.

L'opération était aussi complétement indiquée que possible : le kyste, qui était entouré de bosselures semblables à celles des kystes multiloculaires, dépendait, d'après toutes les données de la symptomatologie, de l'ovaire gauche. Il semblait peu probable que le kyste eût pris naissance dans le mésentère ou dans les reins, en raison de la rareté des kystes volumineux développés dans ces organes. Quant à la supposition qu'il pût dépendre de la rate, elle n'était même pas acceptable, puisqu'il occupait dans l'hypogastre une situation complétement semblable à celle de l'utérus arrivé au terme de la gestation, qu'il s'était développé de bas en haut et qu'il était entouré, sur tout son contour supérieur, d'organes sonores à la percussion. La ponction, qui d'ailleurs n'a pas été pratiquée, n'eût pas dissipé les doutes, car l'examen des liquides, fait ultérieurement par un habile anatomiste, M. le docteur Ordoñez, démontra que sa composition était analogue à celle des liquides contenus dans les kystes de l'ovaire.

L'opérateur incisa la paroi abdominale au niveau de la ligne blanche, entre l'ombilic et le pubis, et ponctionna le kyste à travers l'épiploon, trop adhérent pour être écarté. Cette ponction donna issue à 3 litres de liquide visqueux, d'un brun jaunâtre. La main, introduite dans la cavité pelvienne, constata que la tumeur était indépendante des ovaires, des reins et du mésentère. Dans l'impossibilité de reconnaître le siége exact du kyste et de l'amener au dehors, le chirurgien se résolut à prolonger l'incision jusqu'à 5 centimètres au-dessus de l'ombilic. Il put alors se convaincre que la tumeur s'était développée dans le tissu de la rate hypertrophiée. Plutôt que d'abandonner la malade à une mort certaine, l'opérateur conçut la pensée de pratiquer l'extirpation complète de l'organe malade, ce qu'il ne put réaliser qu'en deux temps, à cause de la mauvaise situation de la plaie et du grand volume de la tumeur. Se rappelant que les artères ne s'anastomosent pas entre elles dans les différentes portions de la rate, il lia celles qui se distribuaient dans le kyste et les veines volumineuses qui rampaient à la surface (l'une d'elles avait le volume du pouce) aussi près que possible de la scissure, et réséqua les deux tiers inférieurs de la rate sans effusion de sang. Le deuxième temps consista à exciser, puis à détruire par le fer rouge le tiers restant, ce qui fut fait, après qu'eurent été placées dans l'épiploon gastro-splénique quatre ligatures métalliques intéressant tous les autres vaisseaux, aussi loin que possible de la grosse tubérosité de l'estomac et de la queue du pancréas. Ces fils furent coupés ras et laissés dans l'abdomen après l'opération. La plaie fut complétement fermée. L'opération avait duré deux heures. La portion de rate dans laquelle était implantée la tumeur pesait plus de 2 kilogrammes.

Aucun accident grave ne vint entraver la guérison, qui fut rapidement obtenue. Depuis cette époque, la santé de l'opérée n'a rien laissé à désirer, ainsi que l'ont constaté plusieurs médecins, et en particulier M. Nélaton.

En résumé : 1° cette observation contribue à montrer de quelles difficultés est entouré le diagnostic des tumeurs abdominales, et surtout celui des kystes qui prennent naissance dans les organes contenus dans l'abdomen ; 2° elle montre qu'en présence d'un cas imprévu il importe de prendre rapidement une détermination, quelle que soit la gravité de la situation, en vue d'assurer les chances de succès, si faibles d'abord qu'elles paraissent ; 3° elle agrandit le cadre de la chirurgie et servira désormais à l'histoire des moyens de traitement applicables aux tumeurs abdominales ; 4° elle prouve que l'induction fondée sur le résultat de quelques extractions plus ou moins complètes ou avérées de rates nor-

décès de M. Leroux. Ce qu'avait été le professeur libre, le professeur officiel le fut pendant trente ans, avec plus de maturité et d'expérience. Esclave du devoir, chaque jour on le voyait arriver à la même heure dans son service, avec cette scrupuleuse exactitude qui est la politesse des maîtres en même temps qu'un exemple. Arrivé au lit du malade, il désignait un élève parmi ceux qui l'entouraient, rentrait dans les rangs des auditeurs, et lui cédait la place. Le diagnostic formulé et le traitement institué, il reprenait alors la parole, confirmait ou redressait le jugement porté : leçon d'autant plus fructueuse que l'application marchait de pair avec le précepte. Touché de l'intérêt du professeur, secrètement intéressé au succès du traitement qu'il avait prescrit, l'élève n'avait garde d'oublier le lendemain le chemin de l'hôpital, et tout en suivant la marche de la maladie, il s'attachait à son malade au double profit de la science et de l'humanité.

L'examen et l'interrogatoire des malades avaient lieu d'après un ordre méthodique que M. Rostan avait disposé sous forme de tableau. Dès l'année 1814, il en soumettait le programme manuscrit à l'approbation de Pinel, et on le retrouve longuement développé dans le *Traité de médecine clinique* publié en 1826. Dans ce livre, qui résumait son enseignement de huit années, la pathologie est spécialement envisagée au point de vue du diagnostic et des indications thérapeutiques. La partie théorique et critique, qui tient une si large place dans la plupart de nos ouvrages de médecine, cède ici le pas aux applications et aux déductions pratiques. Ce n'est point un traité de pathologie didactique, tableau complet des connaissances médicales de l'époque, mais un essai de pathologie appliquée destinée aux praticiens ; modèle précieux pour ceux qui seraient tentés de l'imiter.

Tandis qu'il rédigeait son *Traité de médecine clinique*, M. Rostan insérait dans les journaux de médecine du temps et dans diverses publications périodiques un grand nombre de mémoires et d'articles sur les sujets les plus variés. Dans un travail sur l'asthme des vieillards, il prouvait par de nombreuses autopsies que cette affection n'est pas ordinairement de nature nerveuse, mais qu'elle se rattache la plupart du temps à des altérations organiques du cœur, des gros vaisseaux ou des bronches. Dans un mémoire sur le diagnostic différentiel entre l'ascite, et les collections liquides enkystées, il montrait, notion devenue vulgaire, qu'en faisant varier la position du malade, on pouvait, en déterminant, à l'aide de la percussion, la position des points mats et celle des points sonores, tirer de leur situation relative des indications à peu près certaines sur le genre de l'hydropisie.

Vers la même époque, M. Rostan publiait, sous le titre de *Cours d'hygiène*, un livre destiné, ainsi qu'il le dit lui-même, « non-seulement aux médecins et aux élèves, mais aussi aux gens du monde, qui parlent si souvent des choses qu'ils ne connaissent pas, et surtout de la médecine, la plus difficile des sciences. » N'oublions pas que l'hygiène, ou l'art de conserver la santé, n'est qu'une science d'application basée sur la connaissance des milieux qui nous entourent et nous pénètrent, et que l'œuvre de M. Rostan représente une époque dont cinquante ans

males chez l'homme, à la suite de plaies pénétrantes, et de nombreuses vivisections qui avaient montré que la vie n'était pas incompatible, chez les animaux, avec l'ablation de la rate, pouvait logiquement mener à conclure que la splénotomie était une opération praticable sur l'homme, même dans le cas de vastes dégénérescences; 5° enfin elle fournit à l'examen des physiologistes un sujet d'études d'autant plus importantes que nous ne connaissons pas d'autres personnes vivant actuellement dans de telles conditions. A ce point de vue, nous pouvons affirmer que la privation de la rate n'a produit aucun trouble notable dans la santé de l'opérée, car l'apparition anticipée des menstrues, qui eut lieu quelques jours après l'opération, et qui fut suivie d'un retard d'un mois, ainsi que l'œdème douloureux qui survint dans le membre gauche cinq semaines après l'opération, sont des phénomènes peu importants et que l'on observe fréquemment après l'ovariotomie. Le fait le plus remarquable, c'est que l'état de névropathie générale dont la malade était atteinte ne fut rappelé que par l'apparition, dix jours après l'opération, d'une douleur siégeant dans l'orbite gauche, qui réapparut deux fois, à huit jours d'intervalle, et qui, à chaque accès, se jugea par un épistaxis.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 17 DÉCEMBRE 1867.

ORDRE DES LECTURES.

1° Rapport général sur les prix décernés en 1867, par M. Frédéric Dubois (d'Amiens), secrétaire perpétuel.

2° Prix proposés pour 1868 et 1869.

3° Eloge de M. Rostan, par M. Jules Béclard, secrétaire annuel. (Voir le *Feuilleton*.)

Rapport général sur les prix décernés en 1867; par M. Frédéric Dubois (d'Amiens), secrétaire perpétuel de l'Académie impériale de médecine.

Messieurs,

Pascal a dit quelque part que les anciens ont plutôt manqué du bonheur de l'expérience que de la force du raisonnement. Nous ne savons si cette pensée a été inspirée à Pascal par la méditation de l'histoire de la médecine; mais il suffit de jeter un coup d'œil sur tous les incidents de cette histoire pour être frappé de la justesse et de la profondeur de cette remarque, et en la considérant à ce point de vue, on peut se rendre raison de toutes les hypothèses, de toutes les suppositions et de toutes les vaines théories successivement soutenues dans les différentes Ecoles de l'antiquité.

Si donc il nous était permis de nous servir ici d'expressions aujourd'hui usitées dans les lettres et dans les arts, nous dirions que les anciens, ayant ainsi presque entièrement manqué de faits déduits de l'expérience, sont tombés dans un *idéalisme* presque perpétuel, tandis que les modernes, s'étant attachés de préférence à ces mêmes faits, sont restés dans un *réalisme* qui se prononce de plus en plus. Faut-il s'en plaindre ou faut-il s'en féliciter? Nous ne craignons pas de le dire, il faut plutôt s'en féliciter. Non qu'il soit dans notre pensée de bannir le raisonnement de toute étude médicale et de s'en tenir aux faits purs et simples. Non, grâce à Dieu! nous ne sommes point de ceux qui, pour faire mieux valoir ces faits, je pourrais même dire en me servant de leur langage, pour nous les faire mieux goûter, s'attachent à nous les servir *sans aucun mélange de raisonnement*.

Nous croyons au contraire (et ici nous empruntons encore leur langage) que les faits doivent être fortement assaisonnés de raisonnement, et qu'à ce prix seulement ils ont de la valeur. Mais laissons là ce langage et disons tout simplement que les raisonnements déduits de l'expérience doivent être accueillis par les esprits les plus sages, mais que pour cela ils doivent suivre les faits et non les inspirer. Telle est, du reste, aujourd'hui la tendance des hommes les plus sérieux dans l'étude des sciences médicales. On y obéit dans nos Facultés et à cette tribune. En vain des reproches dictés par la malveillance nous ont été adressés à ce sujet dans ces derniers temps. Nos écoles, a-t-on dit, et par suite nos Académies, se sont jetées dans un matérialisme déplorable. C'est par le plus souverain mépris qu'on doit répondre à ces attaques absurdes et odieuses. Notre science ne se matérialise pas, elle se réalise. Personne parmi nous ne méconnaît les forces immatérielles qui président à l'évolution des organes et qui poussent la matière dans les voies de l'organisation; personne non plus ne songerait à nier l'existence de celles qui président à l'accomplissement des fonctions. Mais il est une étude qui, pour nous médecins, prime toutes les autres, c'est celle de l'organisation elle-même considérée dans ses arrêts, dans ses altérations, dans ses transformations; c'est l'étude des symptômes qui, suivant l'expression énergique de Broussais, ne sont que les cris de douleur des organes souffrants.

Déjà, messieurs, et à plusieurs reprises, nous vous avons fait remarquer que l'Académie, imbue de ces principes, s'attache à suivre, par le choix des questions qu'elle propose annuellement pour sujets de prix, les progrès de la science ainsi comprise. Nous pourrions dire que cette année l'Académie s'est montrée plus que jamais réaliste, en demandant d'une part une étude sur les *tumeurs fibro-plastiques* comme sujet de son propre prix, et d'autre part une esquisse des *différentes espèces de mélanose*. Ces demandes n'ont pas été vaines. Un excellent mémoire a été adressé à l'Académie au sujet des tumeurs fibro-plastiques. M. Legouest en a rendu compte à la compagnie et, comme toujours, il a fait preuve d'un jugement exquis et d'une parfaite connaissance de la matière. Ce mémoire est l'œuvre de M. le docteur Lanelongue, chirurgien adjoint des hôpitaux de Bordeaux. L'auteur, du reste, avait puisé aux bonnes sources, il s'était inspiré des travaux de MM. Robin et Broca sur ces sortes de tumeurs, surtout en ce qui concerne leur anatomie pathologique, et je ne ferai qu'emprunter les paroles de M. Legouest en disant que le travail de M. Lanelongue porte l'empreinte d'un esprit éminemment scientifique, familiarisé de longue main avec l'observation et servi par une plume toujours facile, quelquefois élégante.

Ce travail a donc paru complet à l'Académie, elle a trouvé qu'il répond parfaitement à la question proposée, et elle s'est empressée d'accorder à M. Lanelongue le prix, dit prix de l'Académie, qui est de 1,000 francs.

Nous venons de le dire, la question proposée comme sujet du prix fondé par M. Portal était à peu près du même ordre que la question précédente, il s'agissait encore d'une déviation des lois qui président dans nos organes au mouvement moléculaire qui constitue la *nutrition*.

On sait qu'un changement continuel s'opère dans l'intimité de nos tissus, qu'il y a une destruction et une réparation perpétuelles dans le sein de nos organes, un départ et un apport continuel de molécules nutritives; de sorte, a-t-on dit, que, semblable au vaisseau des Argonautes, notre corps, au bout d'une certaine période, ne conserve plus une seule pièce de sa construction première. L'esprit seul est permanent, il acquiert toujours et n'éprouve aucune déperdition. Que s'il paraît, avec les années, éprouver quelque affaiblissement, il n'est pas mutilé, il est

---

de progrès nous séparent. Parfaitement approprié aux lecteurs auxquels il s'adresse, le cours d'hygiène est, de tous les ouvrages de M. Rostan, celui où l'on peut le mieux juger sa manière d'écrire. La verve méridionale y déborde parfois; on y trouve en revanche des pages où se révèle un véritable talent d'écrivain.

Dès les premiers écrits de M. Rostan, on voyait poindre les germes d'une doctrine dont il n'avait pas encore trouvé la formule. C'est Frédéric Bérard qui la lui donne : elle s'appellera désormais l'organicisme. L'organicisme, expression barbare, lancée comme une invective par l'historien trop vanté de la doctrine de Montpellier, et tout aussitôt relevée comme un drapeau par le jeune et valeureux champion de l'école de Paris.

Lorsqu'on veut se faire une juste idée des choses du passé, il faut se reporter en arrière, se retremper pour ainsi dire dans les opinions du temps; sans quoi le présent nous entoure, nous enveloppe, et il devient, à notre insu, le mobile de nos jugements.

Mathématicien avant d'être médecin, Pinel, transportant dans la science médicale les habitudes ordonnées et méthodiques des sciences exactes, venait de grouper tous les états morbides dans des catégories systématiques et de tenter, à la manière des naturalistes, une classification des maladies. La nosographie philosophique était devenue, en France, le livre et, pour ainsi dire, le code de l'enseignement. Tel fut le succès de cet ouvrage que trente ans après sa publication, M. Rostan écrivait : « Pinel parut, et sous son influence la révolution médicale, si impatiemment attendue et depuis si longtemps préparée, s'opéra. La raison pénétra dans le sanctuaire d'une science d'où elle avait été si souvent exilée, et la médecine épurée s'étonna de se trouver au niveau des autres sciences naturelles. » C'est en 1826 que l'élève reconnaissant traçait ces lignes, dans lesquelles l'illusion généreuse du disciple n'était déjà plus que la consolation du maître. A l'enthousiasme des premiers jours, depuis longtemps refroidi, avait succédé l'examen, et bientôt la controverse. Un astre nouveau, tout brillant de lumière, s'était levé à l'horizon. En face de l'analyse à la marche lente et circonspecte se posait fièrement et sûre d'elle-même une ambitieuse synthèse; l'affirmation devant le doute, la véhémence du langage et la violence du geste en face d'un adversaire timide et peu disposé à combattre. La propriété la plus caractéristique de la fibre vivante placée au sommet de la doctrine et de ce fait-principe tout le reste se déduisant avec une singulière facilité et une apparente logique; quoi de plus simple, quoi de plus séduisant pour l'impatiente jeunesse, ce premier appoint de tous les novateurs? L'issue d'une lutte aussi inégale ne pouvait être douteuse, et Broussais s'emparait d'un sceptre qu'on n'avait pas su défendre, mais qu'on ne devait pas tarder à lui disputer.

Jeté au milieu de ces conflits passionnés au début de sa carrière, à l'âge où les impressions sont vives, M. Rostan ne pouvait rester indifférent. Il prit d'abord parti pour Pinel son maître, s'éleva contre l'intolérance de la dictature nouvelle, chercha, l'un des premiers, ses côtés faibles, et lui porta d'une main sûre quelques-uns de ces coups

empêché par l'altération des organes. Mais maintenant comment se fait-il que parfois telle partie du corps, au lieu de se réparer avec de nouvelles molécules, se laisse pénétrer de matériaux en quelque sorte hétérogènes, tantôt avec analogue et tantôt sans analogue avec les tissus qui entrent dans la composition du corps, et alors arrivent les altérations de couleur, de forme, de consistance, etc. Telle est cette altération à laquelle on a donné le nom de *mélanose*, et qui fait le sujet du prix dont nous avons ici à nous occuper.

Un seul mémoire a été envoyé à l'Académie sur ce sujet, mais ce mémoire est considérable. C'est l'œuvre de deux collaborateurs : l'un, déjà connu par des succès remportés dans nos concours; l'autre, livré aux études de médecine comparée.

M. Gubler, dans un rapport où il a déployé un véritable talent, nous a fait connaître, et cela en pénétrant au cœur même de la science, tout le mérite de ce beau travail.

Les auteurs ne se sont livrés à aucune hypothèse en traçant cette histoire de la mélanose. Ils avaient à traiter une question qui n'offrait en elle-même rien d'attrayant, c'est une sombre et triste histoire que celle de la mélanose; l'art n'y entre pour rien, le médecin reste simple historien, spectateur d'un désordre qui marche tous les jours vers une terminaison fatale.

Ce n'est d'abord qu'une simple tache noire qu'on prendrait pour une ecchymose; mais bientôt l'homme de science y reconnaît, avec MM. Trousseau et Leblanc, une aberration du pigment; puis le mal prend de plus grandes proportions et différentes formes: tantôt ce sont des infiltrations de la matière noire, tantôt comme des masses agglomérées.

Les auteurs n'ont rien omis d'important dans cette histoire, surtout en ce qui concerne l'anatomie pathologique. M. Gubler s'est plu à reconnaître que leur mémoire est basé sur des faits nombreux et bien observés; que, sobres de déductions et de vues théoriques, ils ont mis judicieusement en relief tous les caractères essentiels, cliniques et anatomiques des différentes espèces de mélanose. La partie consacrée à l'histoire de la mélanose dans l'espèce chevaline a été traitée également avec beaucoup de soin.

L'Académie en conséquence a accordé le prix fondé par M. le baron Portal à nos deux auteurs, qui sont MM. Cornil, chef de clinique à la Faculté de médecine de Paris, et Trasbot, chef de clinique à l'Ecole vétérinaire d'Alfort.

La question proposée pour le prix fondé par M. Capuron était au fond cette fois une question de médecine légale. Les restes d'un enfant, ou si l'on aime mieux d'un fœtus, sont soumis à l'examen d'un médecin. Le magistrat lui demande si cet enfant est mort dans le sein de sa mère et, cela étant, combien de temps il y a ensuite séjourné.

Voici quel était le programme de l'Académie :

« Faire connaître les altérations que subissent les enfants qui séjournent un temps plus ou moins long dans la cavité utérine après leur mort; indiquer, s'il est possible, par la nature de ces altérations, l'époque à laquelle il faut faire remonter cette mort. »

Un seul mémoire a été envoyé au concours ouvert pour le prix de M. Capuron; cela se conçoit facilement; lorsqu'il s'agit d'une maladie connue depuis longtemps, décrite dans tous nos traités de pathologie et jusque dans nos dictionnaires, les mémoires sont nombreux, mais ils ne consistent guère que dans des compilations plus ou moins exactes; mais lorsqu'il s'agit, comme dans le cas présent, d'une question originale exigeant de nouvelles recherches, lorsqu'il y a surtout à faire œuvre d'esprit, à apprécier les faits et à en tirer des inductions imprévues, il n'en est plus de même. Or M. Blot, rapporteur de la commission, nous a fait voir que l'auteur de cet unique mémoire a fait, à tous ces points de vue, dans le cas présent une œuvre méritante.

Nous ne dirons rien de l'épigraphe que l'auteur a empruntée à J.-J. Rousseau. Le philosophe de Genève prétend que la vérité est tout entière dans les choses qu'on observe et non dans l'esprit qui les juge. Il y aurait trop à contester si l'on cherchait à faire l'application de cette pensée au programme posé par l'Académie. S'il ne s'agissait, en effet, que de faire connaître les altérations que subissent les enfants qui séjournent un temps plus ou moins long dans la cavité utérine, la vérité serait ici, comme le veut Rousseau, tout entière dans les faits dont l'auteur nous donnerait le tableau, et, comme le dit Rousseau, moins l'esprit y mettrait du sien, plus nous serions dans le vrai. Mais ici le programme de l'Académie imposait l'obligation d'indiquer, par la nature de ces altérations, l'époque à laquelle on doit faire remonter la mort de l'enfant. Or alors la vérité n'est plus seulement dans les choses, elle sort de notre esprit, c'est notre intelligence qui vient de la créer. Mais laissons là J.-J. Rousseau et passons au travail que nous avons ici à faire connaître. Ce que nous venons de dire suffit déjà pour montrer qu'il se compose de deux parties principales, bien que l'auteur l'ait divisé en quatre. C'est dans la seconde qu'il a fait l'énumération des diverses altérations subies par le fœtus dans le sein de sa mère après qu'il a cessé de vivre.

M. Blot a fait ici une observation très-juste. C'est dans cette partie que devaient se trouver les faits destinés à la solution du problème posé par l'Académie; mais l'auteur n'a pas assez insisté sur ce qui aurait pu le mieux servir à élucider la question proposée. Hâtons-nous de dire cependant que M. Blot a été juste envers l'auteur, il s'est plu à faire remarquer qu'il y a là tout un ordre de faits anatomiques signalés pour la première fois et tout spécialement par l'auteur du mémoire qui a su trouver dans les altérations anatomiques du globe oculaire des indices propres à révéler presque jour par jour le temps écoulé depuis la mort. Aussi la commission, tout en reconnaissant ce qu'il y a d'imparfait dans cette œuvre, a-t-elle proposé d'accorder à M. le docteur Louis Sintex, chef interne à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, le prix fondé par M. Capuron.

Nous avons dit tout à l'heure, messieurs, que l'Académie, dans le choix de ses questions, a eu surtout en vue de prémunir les candidats contre les abus de ce qu'on nomme aujourd'hui l'idéalisme et de les maintenir dans la voie de ce qui est accessible à nos sens et à la raison; de là des questions telles que l'histoire des tumeurs fibro-plastiques et des différentes espèces de mélanoses, de là le tableau des altérations cadavériques chez les fœtus mort-nés.

Pour le prix fondé par madame de Civrieux, l'Académie n'a pas entendu sortir de cette voie, bien qu'elle ait proposé pour sujet de ce prix la démence; mais ici la question s'offrait sous deux aspects différents aux candidats, et ils avaient à choisir entre deux méthodes : ou bien considérer *la démence* sous son côté véritablement sérieux et progressif, chercher ce qu'il y a dans son histoire de réel, d'incontestable, en un mot de scientifique; ou bien se laisser aller à tout ce qu'il y a d'équivoque, de fantastique dans cette même histoire.

Deux mémoires ont été adressés à l'Académie sur cette question. Une commission tout à fait compétente en a pris connaissance; elle avait pour rapporteur M. Baillarger, excellent juge en cette matière.

Dans le mémoire inscrit sous le n° 2, l'auteur, il faut le reconnaître, a fait tous ses efforts pour répondre aux vues de l'Académie, mais ses forces l'ont en quelque sorte trahi. Ici, il est vrai, il y avait bien des problèmes à résoudre et des obscurités à dissiper; c'est à peine si aujourd'hui encore on s'entend, non-seulement sur la définition de la démence, mais même sur celle de la folie. Ainsi, on vient nous dire que

---

mortels dont elle devait périr. Avec l'ardeur et la vive imagination des enfants du Midi, enflammé par l'agitation et le bruit que les questions de doctrines avaient alors le privilége de soulever autour d'elles, M. Rostan ne put résister au rêve séduisant d'être, à son tour, le législateur heureux d'une science engagée par tant de grands esprits dans les voies les plus contraires.

« Dans les premières années de nos études médicales, disait M. Rostan dans une thèse présentée le 11 juillet 1831 au concours pour une chaire de clinique médicale, nous avons senti la nécessité de relier à un principe commun toutes les parties de la science. Ce principe, nous croyons l'avoir trouvé dans l'organicisme. » Cette thèse était intitulée : *Bases générales et plan d'un cours de médecine clinique*; elle n'était en réalité qu'une suite de propositions doctrinales qui, groupées plus tard dans un ordre plus méthodique et présentées sous une forme plus accentuée, furent publiées sous ce titre : *De l'organicisme*. Rapporter tous les phénomènes de la vie à l'organisation; rattacher ce qu'on appelle les propriétés vitales à la texture des organes et à la combinaison des tissus qui les composent; considérer tout phénomène morbide comme le résultat d'une modification organique matérielle, que cette modification soit dès aujourd'hui appréciable pour nous ou qu'elle échappe encore à nos moyens imparfaits de recherches : tel est le système. Il est contenu tout entier dans ce qui se voit et se touche.

Mais, répliquera tout aussitôt le vitalisme, qu'il descende de Stahl ou de Barthez, l'être vivant n'est-il donc qu'un assemblage d'organes et de tissus? La montre n'est plus la montre quand elle cesse de marquer les heures : elle n'est plus qu'un assemblage de métaux. L'homme est un organisme matériel : matière, il se conforme aux lois de la matière; organisme, il a une destination qui est de vivre, quelque chose, un ressort, une force, un principe qui le dirige vers son but. L'un dit : La matière organisée se suffit à elle-même; et l'autre : La matière, quel que soit le groupement moléculaire qu'elle affecte, est toujours la matière, elle n'est rien sans la force. Celui-ci voit tout dans ce qu'il appelle la matière, celui-là dans ce qu'il conçoit sous le nom de force : force ou matière, notions abstraites, créations métaphysiques, aussi inintelligibles l'une que l'autre, et contre lesquelles se sont brisés dans tous les temps les efforts des plus grands génies de l'humanité.

Voici bien d'autres mystères. Cette multitude de plantes qui couvrent la terre, ces animaux sans nombre qui l'habitent n'ont pas toujours existé. Il y eut un temps, mesuré par de longues séries de siècles, où notre planète était déserte et nue. La terre elle-même n'a pas toujours été ce que nous la voyons aujourd'hui; elle aussi a son passé et son histoire. Pourquoi ces créatures éphémères attachées à cette entre créature née aussi pour mourir? A quelle fin toutes ces existences? Quelle mission remplissent-elles au sein des innombrables mondes qui roulent dans l'espace sans bornes? Qui le saura jamais? Quel regard humain percera jamais ces ténèbres impénétrables?

L'incompréhensible n'a pas de degrés. Le temps où Descartes se flattait d'expliquer pourquoi le sang est rouge, pourquoi il ne se forme pas

l'homme aliéné diffère de l'homme jouissant de toute sa raison. En ce qu'il a des idées, des passions, des déterminations différentes de celles du commun des hommes raisonnables; en ce qu'il conserve la conscience de son existence et de celle des objets qui l'environnent, etc., etc.; de sorte qu'à ce compte il faudrait bien se garder de penser autrement que le commun des hommes; ce serait s'exposer à éprouver le sort de Démocrite chez les Abdéritains. Notre concitoyen, s'écriaient-ils, a perdu la raison, la lecture l'a gâté. Alors, en effet, personne dans le commun des hommes ne s'était avisé de rechercher si les mondes sont limités ou ne le sont pas; personne n'avait eu l'idée de mesurer les cieux; ce sont là, disait-on, d'invisibles fantômes, enfants d'un cerveau creux.

Quant à la définition de la démence, l'auteur du n° 2 a cru devoir la donner, mais il n'a pas été heureux dans l'emprunt qu'il a fait à Guislain. « Chez le dément, dit Guislain, l'intelligence s'use d'abord, puis l'instinct, et l'homme ainsi réduit finit par ne plus être qu'un estomac. » Je ne veux pas faire la guerre ici à Guislain, mais il suffit d'énoncer cette proposition pour en montrer le peu de valeur.

Il était d'autres points sur lesquels l'auteur n'a pas assez insisté, ce qui est à regretter; ainsi il y avait à s'entendre sur les rapports qui doivent exister entre les troubles ou même le simple affaiblissement de l'intelligence et les lésions anatomiques du cerveau. Nous n'avons pas besoin de dire que l'Académie ne partage nullement l'opinion des psychologues qui prétendent que la plupart des maladies mentales et particulièrement la démence, ne présentent pas d'altérations dans le cerveau et ne se trouvent caractérisées que par ces mêmes troubles et cet affaiblissement des facultés intellectuelles. Doctrine fâcheuse qui porterait à négliger la partie la plus essentielle de la pathologie mentale. Nous allons y revenir. Disons d'abord, avec M. Baillarger, que l'auteur du mémoire aurait assez bien résumé l'état présent de la science, s'il avait su mettre à profit des travaux un peu plus importants que ceux dont il a usé. Son cadre est classique, il n'y a rien à dire sous ce rapport, mais il n'a pas creusé son sujet, surtout en ce qui concerne l'anatomie pathologique. Ainsi, il aurait dû se demander s'il faut attribuer aux progrès de la démence ces remarquables atrophies des hémisphères cérébraux qu'on trouve chez les déments paralytiques, et de même, comme l'a encore remarqué M. Baillarger, il aurait dû rechercher s'il faut attribuer à cette même affection quelque influence sur le poids des hémisphères cérébraux.

Le cerveau peut en effet s'atrophier, mais faut-il en inférer que cette atrophie tient à l'inaction de cet organe, et qu'il en serait ici comme des muscles qui s'atrophient par le seul fait de leur inaction? En résumé, tout en reconnaissant que l'auteur était entré dans une bonne voie, l'Académie, en raison de l'insuffisance de ses recherches, a pensé que le prix ne pourrait lui être accordé : elle applaudit à ses premières recherches, encore quelques efforts, et peut-être eût-il remporté la palme, l'Académie aurait été heureuse de la lui accorder.

Quant au mémoire inscrit sous le n° 1, l'Académie se gardera bien de s'exprimer d'une manière aussi favorable sur son auteur. Nous parlions tout à l'heure de réalisme et d'idéalisme; il semble que l'auteur a voulu se donner comme type du plus étrange idéalisme qu'on puisse imaginer; on en est à se demander si ses études ont été faites dans une de nos écoles, si même il a fait une étude quelconque du sujet proposé; son travail peut être donné comme un exemple des égarements auxquels peut conduire un semblable idéalisme. L'auteur n'a pas même su distinguer la démence des autres genres de folie; mais par contre il nous a donné les prétendus caractères de la démence qu'il appelle *philosophique*, puis de la démence *politique*, etc., etc.

Il commence donc par la démence qu'il appelle philosophique, et ici il prend à partie l'école dite positiviste, contre laquelle il n'a pas assez d'anathèmes, et alors il nous fait le plus triste tableau de l'état actuel de la société; comme quoi le crime règne partout, comme quoi les campagnes se couvrent de ronces, comme quoi l'Euphrate et la Germanie préparent la guerre contre nous, absolument comme au temps de l'empire romain; mais ce qui lui paraît le plus menaçant, c'est toujours le positivisme dont il fait une religion, religion, dit-il, qui a la prétention d'être seule savante, intelligente et sage, et cela après avoir tout renversé, même la médecine dont elle a fait un art vétérinaire.

Ces citations, ainsi que l'a fait remarquer M. Baillarger, suffisent pour faire comprendre à quel point de vue s'est placé l'auteur et quel compte on doit tenir de pareilles divagations. L'Académie en est donc, messieurs, à éprouver le regret, cette année, de ne pouvoir décerner le prix fondé par madame de Civrieux.

L'Académie n'a eu à enregistrer que quatre mémoires pour le prix fondé par M. le baron Barbier; ceci pourra paraître singulier, mais il est à présumer que si l'Académie n'avait pas usé du droit qui lui a été conféré, d'ajouter quelques mots aux paroles du testateur, elle en aurait eu par devers elle un beaucoup plus grand nombre; en voici la raison : M. Barbier avait voulu qu'on demandât aux concurrents des moyens complets de guérison pour toute maladie reconnue à peu près incurable, telles que le cancer, l'épilepsie, l'hydrophobie, etc. Or l'Académie sait que, lorsqu'il s'agit de remèdes infaillibles pour ces sortes de maladies, ils abondent et arrivent de toutes parts.

Ainsi pour ne citer que l'hydrophobie, l'Académie, il n'y a pas bien longtemps, en avait reçu un si grand nombre que pour se prononcer elle a dû faire un rapport collectif et procéder, comme on le dit, par fournées. Mais les paroles de M. Barbier ayant été complétées par celles-ci : « Des récompenses pourront être accordées à ceux qui, sans avoir atteint le but proposé par le testateur, s'en seront le plus rapprochés. » Les aspirants comprirent qu'on voulait ainsi les faire entrer dans une voie scientifique, et alors ils sont devenus plus réservés. Demandez en effet, non pas qu'on vous donne des moyens complets de guérison pour une maladie réputée incurable, pour une maladie qui jusque-là a résisté à tous les efforts de l'art, mais tout simplement des faits qui tendent à prouver qu'on s'est rapproché de ce but inespéré, qu'on a amené des améliorations notables, et cela à l'aide de sages médications : vous aurez à coup sûr une notable réduction dans le nombre des concurrents; ainsi nous n'avons eu cette fois que quatre mémoires envoyés à l'Académie, et encore de ces quatre mémoires, un seul a-t-il mérité de fixer l'attention de l'Académie; mais ce manuscrit dû à M. Hermann (de Mulhouse), est considérable et conçu dans un bon esprit, il ne comprend pas moins de 125 pages in-folio; il est inscrit sous le n° 4. Ce travail a pour titre : *Considérations sur l'uranoplastie.*

Cette dénomination, messieurs, pourrait peut-être au premier abord paraître singulièrement choisie en ce sens que, si l'on s'en tenait à l'étymologie, il y aurait à hésiter entre la voûte céleste et la voûte palatine; mais, après tout, il n'y a pas de confusion possible; quelque malade qu'on suppose la voûte céleste, il n'y aurait pas moyen de lui appliquer une autoplastie quelconque, et d'ailleurs l'auteur du mémoire a eu soin de nous prévenir que la sienne n'est applicable qu'aux divisions congénitales de la voûte palatine. Il s'agit, en effet, de compléter en quelque sorte l'œuvre de la nature. Je l'ai dit ailleurs, en parlant d'un des plus beaux succès opératoires de M. Roux, cet édifice humain si longuement et si merveilleusement organisé dans le sein de la mère, peut arriver au monde inachevé, imparfait; il semble que la nature s'est trouvée comme en retard, et s'est ainsi laissé aller à ce qu'on nomme des *arrêts de développement*. Mais pour combler ces vides, pour achever ces cloisons vivantes, où prendre des matériaux? De quel ciment se servir pour les faire adhérer et comment y entretenir la vie? Avant

---

une troisième cavité dans le cœur, pourquoi les nerfs sortent autrement des deux premières jointures de l'épine du dos que des autres, pourquoi le nombril est la dernière partie qui se forme de la semence, ce temps, croyez-vous, est passé sans retour.

Écoutez cependant ce qu'on dit autour de vous : Tout ce que vous savez, toutes ces découvertes dont la médecine de nos jours se montre si fière, tout cela n'est rien, répètent sans cesse les modernes Lycophrons dont parle M. Rostan, tout cela n'est rien si vous n'avez d'abord répondu à ceci : Voilà un agrégat de matière; pourquoi passe-t-il de l'état brut à l'état vivant, et pourquoi vivant retourne-t-il en poussière? Voici la formation organique primordiale, la cellule; pourquoi se multiplie-t-elle; pourquoi cette génération se fait-elle dans une certaine direction et non pas dans une autre? Pourquoi ces organes variés se réunissent-ils dans l'ensemble du corps? Pourquoi ces formes? Pourquoi ces proportions? Ces questions et beaucoup d'autres encore, non moins insolubles pour ceux qui les posent que pour ceux auxquels elles s'adressent, on les reproduit chaque jour sous toutes les formes, et l'on dépense en pure perte un temps précieux, beaucoup de paroles et beaucoup de talent.

Le *pourquoi* et le *comment* sont séparés par un abîme sans fond que la curiosité humaine ne saurait combler. Comment les êtres organisés vivent-ils, et quelles sont les conditions de leur existence? Tel est le véritable problème biologique : il est là et non ailleurs. Vestige non effacé des anciennes conceptions aryennes, le pourquoi c'est l'éternel secret. L'un conduit au domaine bien déterminé de la science, c'est-à-dire à la recherche de la loi naturelle des choses : ici le savant peut avoir le légitime orgueil d'arriver à la vérité, je veux dire à cet ordre de vérités accessibles, comprises dans les limites de la certitude scientifique, les seules que l'homme ne soit pas libre de croire ou de ne pas croire. Avec l'autre s'ouvrent les champs indéfinis de l'hypothèse : là, se pressent en foule toutes ces questions d'ordre supérieur dont il serait puéril de supposer que l'homme puisse jamais se désintéresser, problèmes sans limites où l'esprit s'aventure sans guide, d'où naît le doute souvent, et souvent aussi la foi comme un refuge; car il ne s'agit plus ici des vérités de l'expérience humaine, mais de la vérité absolue, c'est-à-dire de la vérité divine.

Le jour, jour mémorable entre tous, où le principe d'autorité a été vaincu par le génie de Galilée, un immense progrès s'est accompli. A peine allumé par l'immortel physicien de Pise, le flambeau de la philosophie expérimentale illumine le génie de Harvey, et tout aussitôt un système admirablement ordonné, œuvre savante du médecin de Pergame, le plus grand des médecins de l'antiquité, système consacré par quatorze cents ans d'existence, et portant au front l'auréole d'un véritable dogme, s'évanouit et disparaît comme un vain fantôme devant la clarté nouvelle.

Bien des essais de restauration ont été tentés depuis cette époque. Plus d'une construction nouvelle s'est élevée sur les ruines du galénisme, mais le temps est un juge inexorable : aucune n'a résisté à cette

M. Hermann on se contentait généralement d'emprunter des portions de membranes muqueuses aux parties voisines, et de là tant d'insuccès. Mais, comme l'a fait judicieusement remarquer le savant rapporteur M. Béclard, M. Hermann a été jusqu'à faire concourir le périoste à cette réparation, sans parler d'autres perfectionnements qui ont contribué aux succès qu'il a obtenns. Sur neuf opérations pratiquées par M. Hermann, nous voyons que sept fois il a complétement réussi, et cela sur des sujets d'âges très-divers. Le procédé, au fond, n'est pas nouveau; la première idée, comme le fait observer très-bien M. Béclard, appartient à M. Langenbeck. Si M. Hermann en était l'inventeur, l'Académie n'anrait pas hésité à lui accorder le prix fondé par M. le docteur Barhier; mais elle a estimé, avec sa commission, que dans une opération aussi difficile, aussi délicate, les améliorations de détail sont certainement des éléments de succès. Aussi a-t-elle cru devoir accorder à cet habile chirurgien nne récompense de 3,000 fr.

L'Académie, messieurs, avait encore trois séries de récompenses à accorder; mais il faut dire que les programmes dictés par les testateurs n'avaient apporté aucune entrave, aucune restriction aux travaux des compétiteurs; ces programmes étaient conçus de la manière la plus large et la plns libérale. Ainsi, M. Amussat avait demandé un travail ou des recherches quelconques, basés simultanément sur l'anatomie et sur l'expérimentation; mais tels qu'ils auraient réalisé on préparé un progrès important dans la thérapeutique chirurgicale. M. Godard s'était borné à nous prescrire de donner son prix au meilleur mémoire sur la patholngie externe. M. Itard, enfin, avait dit, de son côté, que son prix devait être accordé à l'auteur dn meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou de thérapeutique appliquée. Ces appels généreux nnt été entendus : pour le prix Amussat, un travail inscrit sous le n° 2 a été soumis à notre examen par M. le docteur Magitot. Cet onvrage est imprimé, il a pour titre : *Recherches expérimentales et pratiques sur la carie dentaire.* Notre collègue, M. Colin, ne s'est pas borné à en donner, au nom de la commission chargée de l'examiner, une savante analyse. Tous les faits ont été appréciés par lui à leur juste valeur, les expériences surtout ont été, de la part de M. Colin, l'objet d'un examen et d'une appréciation minutieuse et approfondie. C'est qu'aussi il s'agissait d'un ouvrage qui ne doit rien à la tradition, dans lequel l'auteur a consigné des vnes originales, résultats d'expériences qui, pour la plupart, lui appartiennent; il y avait donc à faire un examen non plus seulement de science acquise, mais surtout d'expérimentation. Un auteur qui a ainsi procédé ne doit pas être cru sur parole; quelle que soit la confiance qu'il inspire, il faut vérifier ses assertions, en chercher les fondements et en constater la valeur. C'est ce qu'a fait le rapporteur de la commission, M. Colin, familiarisé de longue main avec la méthode expérimentale, a pu nous donner ainsi une idée exacte du mérite du livre de M. Magitot. Aussi, l'Académie faisant droit aux vœux de sa commission a-t-elle décerné à M. Magitot le prix fondé par L. Amussat, qui est de la valeur de 1,000 fr.

Nons venons de dire que le prix fondé par M. Godard laissait aux candidats la plus grande latitude puisque ce prix pouvait être accordé au meilleur mémoire sur la pathologie externe L'Académie en a tronvé trois qui méritaient toute son attention; mais celui qui de beaucoup se tronvait en première ligne est dû à M. le docteur Chedevergne, professeur à l'École de médecine de Poitiers. Ce mémoire, inscrit sous le n° 7, est intitulé : *Des fractures indirectes de la colonne dorso lombaire.* M. Legonest, au nom de la commission nommée pour examiner ce travail, en a rendu le compte le plns favorable. Ce n'est pas non plus une simple analyse que M. Legouest en a donnée à l'Académie, il ne s'est point borné à le reproduire presque intégralement. En même temps qu'il suivait l'auteur en quelque sorte pas à pas, il sonmettait à un sévère raisonnement chacun de ses paragraphes, et il a été facile à l'Académie de reconnaître dans l'anteur un praticien consommé, un opérateur sage et habile. M. Chedevergne donne en effet et presque partout, et de la manière la plns claire, des explications satisfaisantes; il ne se contente pas d'énumérer tous les accidents, il vous met en mesure de les prévoir, et il indique les ressonrces que l'art peut offrir en pareilles circonstances.

L'Académie, d'accord avec sa commisinn, a donc cru devoir accorder à M. Chedevergne le prix fondé par M. Godard, qui est de la valeur de 1,000 fr.

L'Académie s'est empressée en outre d'accorder nne première mention honorable à M. Daudé, de Marvejols (Lnzère), auteur d'un *Essai pratique sur les affections du médiastin.* Et nne seconde mention honorable à M. Larcher, interne des hôpitaux de Paris, pour son travail sur l'*Histnire des polypes fibreux intra-utérins.*

Il ne nous reste plus, messieurs, à vous parler que du concours ouvert pour le prix fondé par M. Itard. Il s'agissait, je viens de le dire, du *Meilleur ouvrage de médecine pratique et de thérapeutique appliquée.* Ce concours a été hrillant, quatorze mémoires avaient été soumis à l'examen de l'Académie; or, parmi cenx mêmes que l'Académie ne pouvait récompenser, il s'en est tronvé qui certes n'étaient pas sans mérite; ainsi nons citerons l'ouvrage de M. Dorvault : c'est un travail de premier ordre en pharmacie, il renferme à lui seul tout une bibliothèque. Anssi est-ce avec un véritable regret que la commission a reconnu qu'il était trop en dehors des vues du testateur pour qu'on pût le comprendre parmi cenx qui avaient droit à une récompense. L'Académie a donc dû se reporter snr d'autres travaux an nombre desquels, ou plutôt en tête desqnels il faut placer ceux de M. Morel, médecin en chef de l'Asile des aliénés de Saint-Yon, et celui de M. le docteur Dutrouleau, médecin en chef de la marine.

Denx grandes publications recommandaient M. Morel à l'attention de l'Académie : un traité sur l'aliénation mentale et un livre sur la dégénérescence intellectnelle et morale de l'espèce humaine. M. Guéneau de Mnssy, parlant au nom de la commission, a dit, avec raison, que ces écrits témoignent à la fois d'un esprit philosophique et éminemment pratique; c'est un médecin, un penseur, a-t-il ajouté, et un écrivain.

M. Dutrouleau a comblé en quelque sorte par son ouvrage une lacune de notre littérature médicale. La commission a trouvé qu'il a su d'abord et très-habilement compulser les travaux déjà publiés sur les maladies des Européens dans les régions tropicales; c'est une revue qu'il a faite avec un remarquable discernement. Mais ce n'est pas tout : attaché pendant dix-sept ans au service médical des colonies, il a réuni ses nombreuses et importantes observations, et ce sont surtout ces documents qui lui ont servi à l'édification de son œuvre. Le prix fondé par M. Itard était de 3,000 fr. L'Académie croit avoir fait un acte de justice en attribuant 2,000 fr. à M. le docteur Morel et 1,000 fr. à M. le docteur Dutrouleau. Puis une première mention honorable a été accordée à M. Folley, auteur d'un mémoire intéressant *Sur les effets de l'air comprimé chez les ouvriers employés à la construction des piles de ponts sous une pression de deux à trois atmosphères.* Une seconde mention pour les travaux du docteur Poli (de Milan), *Sur la médication sulfitique.* Enfin, une troisième mention à M. le docteur Després qui, dans son travail *Sur l'érisypèle,* a montré, suivant M. Guéneau de Massy, un amour de l'observation si sincère, une passion scientifique si estimable que l'Académie n'a pas voulu les laisser sans récompense, ou du moins sans encouragement.

L'Académie, messieurs, comme bien vous devez le penser, après avoir ainsi décerné les prix institués par les testateurs, a, comme de cou-

---

infaillible épreuve. Mécanisme, solidisme, humorisme, chimisme, animisme, vitalisme, ni ces mots, ni les idées qu'ils recouvrent n'ont plus le privilége de passionner les esprits. En vain des disciples attardés promènent encore de temps à antre quelques lambeaux fanés; la foule regarde passer, indifférente ou moqneuse, ces débris d'nn autre âge.

L'organicisme, à vrai dire, n'est pas un de ces systèmes tout d'nne pièce déduit d'une conception première avec nne inflexible logique : le doute y a sa place et l'on y trouve plus d'un tempérament. S'il s'annonce avec moins de bruit, il ne provoque pas du moins ces éclatantes défaites que suivent de près le silence et l'oubli. Protestation formelle contre la stérile poursuite des questions insolubles, l'organicisme, s'il n'était rien autre chose, échapperait à l'inévitable destinée; mais ses visées sont plus hautes, il montre les marques du système visiblement écrites, et il porte en lui ce vice originel dont les plus grands médecins de tous les temps n'ont pas tronvé le remède.

La médecine est une science naturelle. La philosophie de la médecine ne peut être que la philosophie des sciences; elle est contenne dans ce seul mot : la méthode.

Quel que soit le nom qu'elle se donne, nne doctrine est toujours l'œuvre d'un seul ou de quelques-uns. Une science constituée est une œnvre impersonnelle qui réclame le concours et les efforts de tous. Toujnurs incomplète et toujours perfectible, elle est l'œuvrage du temps, ce grand architecte de la nature. Observation exacte des faits natnrels et recherche de leurs lois, tel est son principe, tel est son unique symbole. Circonscrire les phénomènes, chercher à saisir les conditions de leur manifestation, afin de les reproduire en réalisant ces conditions, en un mot, fixer les lois de la vie dans l'état de santé et de maladie, ces divers états n'étant que les modes d'expression du prohlème biologique, voilà le rôle du médecin. L'étude des conditions d'existence des phénomènes, tel est le vaste champ ouvert à ses aspirations, et ce champ est sans limites.

Les principes qui faisaient le fond de sa doctrine, M. Rostan les développa dans son enseignement et dans ses ouvrages, avec l'ardeur d'nne conviction profonde. Il ne les porta point à cette tribune. Membre de l'Académie depuis l'année 1823, les occasions cependant ne lui eussent pas manqué. S'il ne redoutait pas la lutte, on peut dire qu'il ne la recberchait guère.

M. Rostan a rencontré des contradicteurs : il n'eut jamais d'adversaires. On ne pouvait l'approcher sans être séduit par son affabilité gracieuse, ni le quitter sans emporter le souvenir de sa bienveillance et de son affectneuse politesse. A l'élévation des sentiments il unissait une chaleur de l'âme que l'âge, bien loin de diminuer, semblait avoir augmentée. Il éprouva et il inspira de longues amitiés que la mort seule a pu rompre. Généreux à l'extrême, couvrant ses libéralités des prétextes les plus délicats, jamais on n'aurait su tout le bien qu'il a fait, s'il ne s'était trouvé des cœurs reconnaissants dignes du bienfaiteur.

Un vif désir de plaire, joint à un esprit très-cultivé, donnait un grand charme à ses entretiens. Appréciateur éclairé du beau dans tous les

tume, présenté à M. le ministre de l'agriculture et du commerce ses trois grands rapports annnels : l'un sur le service des épidémies qui ont régné en France pendant l'année 1866; l'antre sur le service de la vaccine dans le cours de la même année, et enfin celui qui a trait aux eaux minérales pour l'année 1865. Des médailles de divers ordres avaient été proposées à M. le ministre ponr récompenser le zèle que les médecins ont déployé dans l'accomplissement de leurs devoirs. M. le ministre a bien vonln apprnuver ces propositions.

Nons devons ajonter que M. Depaul, directeur général du service de la vaccine, ne s'en est point tenu à son rapport administratif; il a su, comme de coutume, relever ce travail en traitant cette question de science, et l'Académie a entendu, avec le plus vif intérêt, les développements dans lesquels il est entré.

Disons maintenant, messienrs, que l'Académie a lieu d'être satisfaite du résultat des concours ponr la présente année, à l'exception du prix fondé par madame de Civrieux, et qui avait trait à la démence. Tous les autres ont été remportés et l'Académie s'en applaudit; ces succès témoignent des progrès de la science sur cette question; ils prouvent, en outre, que si l'Académie à l'occasion, sait se montrer sévère, elle sait aussi se montrer favorable au vrai mérite; aussi inspire-t-elle tonte confiance. Les nombreux legs dont elle dispose en sont une preuve : tout récemment encore il vient de lui en être notifié un nouveau bien différent, il est vrai, de tous les autres par son programme, mais qui n'en fait pas moins honneur à l'Académie et à celui qui vient de l'instituer.

Voici le texte même qui nons a été transmis; il est dû à M. le marquis d'Ourches, décédé à Saint-Germain-en-Laye :

« Un prix de 20,000 fr., a-t-il dit, sera prélevé sur les valenrs de ma « succession ponr la découverte d'un moyen simple et vulgaire de re« connaître d'une manière certaine et induhitable les signes de la « mort réelle. La condition expresse de ce prix est que ce moyen « puisse être sûr et pratique, même pour de pauvres villageois sans in« struction;

« 2° Un prix de 5,000 fr. pour la déconverte d'un moyen de recon« naître, d'une manière certaine et indubitable, les signes de la mort « réelle, à l'aide soit de l'électricité, du galvanisme ou de tout autre « procédé exigeant, soit l'intervention d'nn homme de l'art, soit l'ap« plication de connaissances spéciales ou l'emploi de snbstances qui ne « sont pas à la portée de tout le monde. »

On ne peut certainement qu'applaudir aux bonnes intentions de M. le marquis d'Ourches, et l'Académie se fera un devoir de s'y conformer. M. le marquis d'Ourches, on le voit, a été mû par la crainte qn'inspire encore aujourd'hui à bien des gens la croyance aux inhumations précipitées. Un médecin connu par de laborieuses et estimables recherches l'a dit avec raison, M. le docteur Bouchut, la doctrine de l'incertitude des signes de la mort, et la croyance aux histoires d'enterrements précipités ont presque toujours préoccupé les esprits, malgré les efforts de quelques savants tout dévoués à la défense de l'opinion contraire. Il en résulte que la science elle-même se trouve encombrée d'ouvrages composés dans le but de démontrer cette incertitude des signes de la mort, et par conséquent le danger des inhumations précipitées. Mais il faut le dire, il est bien peu de ces ouvrages qui soient à la hantenr de la question, la plupart n'offrent d'autre intérêt que celui des épouvantables histoires qu'ils renferment, et ne doivent guère lenr réputation qu'à cette appréhension d'être enterré vivant, qu'ils ont fait naître dans le cœur de l'homme.

On comprend dès lors comment cette crainte a pu préoccuper M. le marquis d'Ourches, crainte exagérée peut-être ; mais, je le répète, l'Académie n'en sera pas moins reconnaissante envers sa mémoire et n'en devra pas moins inscrire son nom an nombre de ses bienfaiteurs.

PRIX DÉCERNÉS.

PRIX DE 1867.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

L'Académie avait proposé la question suivante :

« Histoire clinique des tumeurs fibro-plastiques. »

Ce prix était de la valeur de 1,000 francs.

L'Académie décerne le prix à M. le docteur Lanelongue, chirurgien adjoint des hôpitanx, à Bordeaux, autenr du seul mémoire adressé pour ce conconrs, et qui porte pour épigraphe : *Le microscope qui nous a rendu de si grands services dans cette étude, etc., etc.*

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL.

L'Académie avait proposé pour question :

« Des diverses espèces de mélanoses. »

Ce prix était de la valeur de 1,000 francs.

Un senl mémoire a été envoyé à ce conconrs.

L'Académie décerne le prix aux autenrs de ce travail, M. le docteur V. Cornil, chef de clinique à la Faculté de médecine de Paris, et L. Trasbot, chef de service à l'Ecole d'Alfort.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX.

L'Académie avait proposé pour sujet de prix :

« De la démence. »

Ce prix était de la valeur de 1,000 francs.

Deux mémoires ont été adressés pour ce concours.

Aucun de ces mémoires n'a été jngé digne de récompense.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON BARBIER.

Ce prix, qui est annnel, devait être décerné à celni qni anrait découvert des moyens complets de guérison ponr des maladies reconnues le plus souvent incurables, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, les scrofules, le typhus, le choléra-morbus, etc. (extrait du testament).

Des encouragements pouvaient être accordés à ceux qui, sans avoir atteint le but indiqué dans le programme, s'en seraient le plus rapprochés.

Ce prix était de la valeur de 4,000 francs.

Quatre ouvrages ou mémoires ont été adressés à l'Académie pour ce concours.

L'Académie ne décerne pas le prix, mais elle accorde une récompense de 3,000 francs à M. le docteur Ehrmann (de Mulhouse), pour son travail inscrit sous le n° 4, ayant pour titre : *Considérations pratiques sur l'uranoplastie appliquée aux divisions congénitales de la voûte palatine.*

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON.

L'Académie avait mis au concours la question suivante :

« Faire connaître les altérations que subissent les enfants qui séjournent un temps plus ou moins long dans la cavité utérine, après leur mort. Indiquer s'il est possible, par la nature de ces altérations, l'époque à laquelle il faut faire remonter cette mort. »

Ce prix était de la valeur de 1,000 francs.

Un seul mémoire a été envoyé à l'Académie pour ce conconrs, il porte

---

genres, il avait choisi, avec un goût des plus fins, et réuni dans sa demeure quelques-unes des principales productions de l'art ancien et moderne. Recherchant la société et le commerce des artistes, il s'était lié avec les plus illustres. Plus d'une fois nous nous sommes rencontrés chez lui avec l'élève et l'émule du chef de l'école française, Hippolyte Flandrin, auquel il inspira l'un des plus beaux portraits qui soient sortis de son pincean. Exécuté d'après cette vivante image, par un habile ciseau, le buste en marbre de M. Rostan, pieux hommage offert, aujourd'hui même, par sa veuve, à l'Académie, perpétuera dans cette enceinte le souvenir de celui que nous avons perdn.

M. Rostan touchait à l'âge mûr, lorsqu'il épousa la femme que son cœur avait choisi. La compagne qu'il s'était donnée joignait aux agréments de la personne une haute raison et une grâce pleine de finesse et de modestie. Une fille, ohjet d'une ineffahle tendresse, était née de cette nnion. S'il connut un peu tard les joies du foyer domestique, il en goûta du moins toutes les doucenrs.

Par une attention délicate, il avait acquis peu de temps après son mariage la propriété de Vauxcelles, près de Vailly, aux lieux mêmes où madame Rostan avait passé son enfance. Il se plaisait à l'accroître et à l'embellir. Chaque année, il y passait les derniers mois de la helle saison, partagé entre la culture des fleurs et l'éducation de la fille bien-aimée qui grandissait à ses côtés.

Dans ce monde où tout passe vite, les jours heureux passent plus vite encore. Alors qu'il se reposait dans les pures affections de la famille, au sein d'un bonheur si bien fait pour ce cœur excellent, il ressentit les premières atteintes d'une maladie qui devait être lnngue et cruelle. Le mal s'annonça lentement d'abord. Dans les lettres qu'il adressait au docteur d'Astros (de Marseille), le fils de sa sœur, on peut en suivre les progrès. Dès le mois de septembre 1858, il lui écrivait de Vauxcelles : « Voici la saison, mon bien cher ami, où j'ai l'habitude d'aller vous voir. Je n'aurai pas ce bonheur cette année. L'âge arrive, et les infirmités ne vont pas tarder à m'assaillir. Déjà mon estomac s'est délabré, et, plus grand malheur encore, mon oreille devient dure. Mon cœur seul reste jeune, et je vous aime toujonrs avec la même tendresse. Je suis dans la poussière, au milieu des ouvriers. Comme tous les vieillards, hélas! je forme mille projets! » Et l'année suivante : « Je ne puis plus aller en Provence, il faut que la Provence vienne à Paris. » En novembre 1860, dans une lettre datée de Paris, il lui disait : « Je viens de passer trois mois à la campagne, trois mois qui se sont écoulés comme trois jours. Je fais planter, toujours planter, et je ne trouve jamais que ce soit assez. Ma santé est toujours bien ébranlée. » En 1862, madame Rostan mariait une des filles issue de son premier mariage. Il écrivait à son neveu : « Nous marions Amélie. Bientôt viendra le tour de ma chère enfant, qui est déjà grande et belle autant qu'elle est bonne. Ce moment, si Dieu me prête vie, me sera bien douloureux. » Au mois d'août 1865, son écriture est visiblement altérée. « Je suis cruellement éprouvé, disait-il; surdité, diplopie, aphasie, je suis atteint de toutes parts. »

l'épigraphe suivante : *Je sais que la vérité est dans les choses et non dans mon esprit qui les juge*, etc., etc. (J. J. Rousseau).

L'Académie décerne le prix à son auteur, M. Louis Sentex, chef interne à l'hôpital Saint-André (à Bordeaux).

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR AMUSSAT.

Ce prix devait être décerné à l'auteur du travail ou des recherches basées simultanément sur l'anatomie et sur l'expérimentation qui auraient réalisé ou préparé le progrès le plus important dans la thérapeutique chirurgicale.

Ne devaient point être admis à ce concours les travaux qui auraient antérieurement obtenu un prix ou une récompense, soit à l'un des concours ouvert à l'Académie impériale de médecine, soit à l'un des concours de l'Académie des sciences de l'Institut.

Ce prix était de la valeur de 1,000 francs.

Deux ouvrages ou mémoires ont été adressés à l'Académie pour ce concours.

L'Académie décerne le prix à M. le docteur Magitot (de Paris), pour son ouvrage intitulé : *Recherches expérimentales et thérapeutiques sur la carie dentaire*, inscrit sous le n° 2.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ITARD.

Ce prix, qui est triennal, devait être accordé à l'auteur du meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou thérapeutique appliquée.

Pour que les ouvrages aient pu subir l'épreuve du temps, il était de condition rigoureuse qu'ils eussent au moins deux ans de publication.

Ce prix était de la valeur de 3,000 fr.

Quatorze ouvrages ont été envoyés à ce concours.

L'Académie décerne :

1° Un prix de 2,000 fr. à M. le docteur Morel, médecin en chef de l'asile des aliénés de Saint-Yon (Seine-Inférieure), pour son *Traité des maladies mentales* et ses *Études sur les races humaines* ;

2° Un prix de 1,000 fr. à M. le docteur Dutroulau, ancien médecin en chef de la marine, pour son *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds*.

3° *Des mentions honorables à :*

M. le docteur Foley (de Paris), pour son ouvrage intitulé : *Du travail dans l'air comprimé*.

M. le docteur Giovanni Polli, de Milan (Italie), pour son travail sur la *Thérapie sulfitique*.

M. le docteur Armand Desprès (de Paris), pour son *Traité de l'érysipèle*.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR E. GODARD.

Ce prix devait être accordé au meilleur mémoire sur la pathologie externe.

Il était de la valeur de 1,000 fr.

Six ouvrages ou mémoires ont concouru.

L'Académie décerne le prix à M. le docteur Chedevergne, professeur à l'École de médecine de Poitiers, pour son travail intitulé : *Des fractures indirectes de la colonne dorso-lombaire*.

Elle accorde :

Une première mention honorable à M. le docteur J. Daudé, de Marvéjols (Lozère), pour son *Essai pratique sur les affections du médiastin*.

Une deuxième mention honorable à M. Larcher, interne des hôpitaux de Paris, pour son mémoire intitulé : *Contribution à l'histoire des polypes fibreux intra-utérins*.

PRIX ET MÉDAILLES ACCORDÉS A MM. LES MÉDECINS VACCINATEURS POUR LE SERVICE DE LA VACCINE EN 1866.

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu accorder :

1° *Un prix de la valeur de 1,500 fr. partagé entre :*

M. Cayrel, docteur en médecine, à Toulouse (Haute-Garonne), dont le zèle, depuis longtemps constaté, pour la propagation de la vaccine, ne se ralentit pas. Le chiffre de ses vaccinations, pour l'année 1866, s'élève à 1,577.

M. Bonnardon, docteur en médecine à Vizille (Isère), déjà honoré d'une médaille d'or, et qui, recommandé de nouveau par le préfet de son département, mérite une nouvelle récompense.

Madame Bachelier, sage-femme à Châtellerault, pour le grand nombre de vaccinations qu'elle a pratiquées, s'élevant au chiffre de 6,170.

2° *Des médailles d'or à :*

M. Barbereau, docteur en médecine à Commentry (Allier), signalé par le conseil d'hygiène de l'arrondissement de Montluçon comme un des vaccinateurs qui ont le plus concouru à la propagation de la vaccine.

M. Catel, docteur en médecine à Saint-Dizier (Haute-Marne), pour la bonne relation qu'il a donnée d'une épidémie de variole ayant sévi à Villers en 1866, et pour les excellents résultats qu'il a obtenus des revaccinations opérées à cette occasion.

M. Fouquet, docteur en médecine à Vannes (Morbihan), pour les très-intéressantes communications qu'il a faites à l'Académie, et principalement pour un excellent rapport sur une épidémie de variole qui a sévi dans sa circonscription pendant les années 1865 et 1866.

M. Calvet, docteur en médecine à Carcassonne (Aude), pour les soins qu'il a apportés, et l'excellente impulsion qu'il a su donner au service des vaccinations, depuis trente années qu'il est le secrétaire du comité central de vaccine de son département.

3° Cent médailles d'argent aux vaccinateurs qui se sont fait remarquer, les uns par le grand nombre de vaccinations qu'ils ont pratiquées, les autres par des observations et des mémoires qu'ils ont transmis à l'Académie.

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS INSPECTEURS DES EAUX MINÉRALES.

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu accorder, pour le service des eaux minérales :

1° *Rappel des médailles d'argent à :*

M. de Laurès, médecin inspecteur des eaux de Néris (Allier), pour son excellent *Résumé de l'emploi des eaux de Néris et sur le danger de leur usage intempestif*.

M. Verjon, médecin inspecteur adjoint des eaux de Plombières (service militaire), pour son excellente *Étude des eaux de Plombières*, et les soins apportés dans la rédaction des documents demandés.

M. Tillot, médecin inspecteur des eaux de Saint-Christau (Basses-Pyrénées), pour son très-bon travail intitulé : *Du traitement des scrofulides par les eaux ferro-cuivrées de Saint-Christau*.

M. Roubaud, ancien médecin inspecteur des eaux de Pougues (Nièvre), et médecin à ces eaux, pour son très-distingué rapport sur les *Différents modes d'action de l'eau minérale de Pougues*.

M. Cabrol, médecin en chef de l'hôpital militaire de Bourbonne-les-

---

Cette lettre, très-courte, se terminait par ces tristes mots : « Je ne puis pas t'écrire plus longuement. »

Cinq années auparavant, il avait été frappé d'une hémiplégie faciale qui disparut assez rapidement. Il commençait à renaître à l'espérance quand il reconnut, à des signes chaque jour plus certains, toute la gravité du mal dont il était atteint. Sans illusion, comme sans faiblesse, il en mesurait sur lui-même la marche fatale.

Aussi longtemps que ses forces le lui permirent, nous le vîmes encore parmi nous. La parole, qu'il avait perdue une première fois, était revenue. Rien, en lui, ne semblait changé; seulement, son beau visage, autrefois souriant, était devenu morne et triste. La maladie ne devait lui épargner aucune de ses souffrances. Des accidents de toute sorte vinrent de nouveau l'assaillir, et bientôt il tombait pour ne plus se relever. Étendu sur son lit de douleur, il resta sans voix et presque sans regard pendant trois jours entiers, répondant encore à l'empressement de ses amis en leur serrant les mains avec effusion. Le 4 octobre 1866 se terminait cette longue et touchante agonie : M. Rostan rendait le dernier soupir entouré de sa famille en larmes.

Ainsi mourut M. Rostan, à l'âge de 76 ans, après une carrière des mieux remplies. Si l'on réserve le nom de chefs d'écoles aux promoteurs bruyants et passionnés de ces conceptions éphémères qu'une même génération voit naître et mourir, à coup sûr M. Rostan ne fut pas chef d'école. Il a été, ce qui vaut mieux, un véritable maître. Sachant rendre la science attrayante, aimant la jeunesse et aimé d'elle, il a exercé dans l'enseignement l'influence la plus salutaire, et ouvert à la médecine de notre temps les voies nouvelles qu'elle parcourt aujourd'hui. Loin de s'effacer, le souvenir des services qu'il a rendus grandira avec le temps.

Élevé sous le joug des systèmes, il crut à leur domination nécessaire, mais sa pratique fut toujours supérieure à sa doctrine. Clinicien plus expérimenté que subtil théoricien, les obscures profondeurs de la science ne tentèrent point sa curiosité, et il se résigna volontairement à ne connaître que ce qu'il pouvait pleinement savoir. Il a excellé dans l'art de distinguer les maladies, il s'est exercé avec un égal succès dans l'art plus difficile d'en diriger le cours, et il a enrichi de ses recherches la médecine contemporaine. En lui, l'Académie a perdu un de ses membres les plus honorés et la science médicale une de ses plus légitimes illustrations.

— M. Morel, docteur en médecine, a été nommé professeur d'anatomie et d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine de Strasbourg, en remplacement de M. Erhmann, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

Bains (Haute-Marne), pour son remarquable rapport contenant une étude attentive des diverses maladies modifiées par les eaux de Bourbonne.

M. Patézon, médecin inspecteur des eaux de Vittel (Vosges), pour ses *Etudes historiques la collection des Juntes de 1553.*

2° *Des médailles d'argent à :*

M. Doyon, médecin inspecteur des eaux d'Uriage (Isère), pour son très-remarquable mémoire sur l'*Herpes preputialis* consécutif aux maladies vénériennes, et sur le traitement de cette maladie par les eaux d'Uriage.

M. de Pietra-Santa, médecin à Paris, pour sa très-consciencieuse et très-remarquable étude sur l'influence de l'air des Pyrénées dans la phthisie pulmonaire, et ses observations sur la température, l'hygrométrie et l'ozonométrie des Pyrénées.

M. [illegible], médecin inspecteur des eaux d'Ussat (Ariége), pour son très-bon rapport, et son étude exacte et bien faite des eaux d'Ussat.

M. Batbédat (François), médecin inspecteur des eaux de Préchaque (Landes), pour son excellent rapport, contenant un examen intelligent des diverses questions que comporte le résumé officiel.

M. Billout, médecin inspecteur des eaux de Saint-Gervais (Haute-Savoie), pour son bon rapport et son étude des desiderata de ces eaux et des cas où elles sont plus spécialement indiquées.

3° *Des médailles de bronze à :*

M. Armieux, médecin des hôpitaux militaires à Baréges, pour son mémoire intitulé : *Etudes médicales sur Baréges.*

M. Martin, médecin en chef de l'hôpital militaire à Baréges, pour sa très-bonne étude pratique des eaux, et des cas divers dans lesquels elles ont été employées.

M. Abbat-Balous, pour son excellent rapport sur les eaux d'Eugénie-les-Bains.

M. Kuhn, médecin inspecteur des eaux de Niederbronn (Bas-Rhin). Bon rapport et excellente étude sur le traitement des calculs biliaires par les eaux de Niederbronn.

4° *Des mentions honorables à :*

M. [illegible], médecin inspecteur des eaux de Capvern (Hautes-Pyrénées). Bon rapport rempli de détails pleins d'intérêt et rédigé avec soin.

M. Millet (d'Orange), médecin inspecteur des eaux de Montmirail (Vaucluse), rapport fait avec grand soin, et contenant des renseignements utiles et bien colligés.

M. Logerais, médecin inspecteur des eaux de Pougues (Nièvre), rapport très-bien rédigé, nouvelle analyse des eaux de Pougues, observations bien prises.

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS DES ÉPIDÉMIES.

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu accorder, pour le service des épidémies en 1866 :

1° *Une médaille d'or à :*

M. le docteur [illegible] (de Dinan, Côtes-du-Nord), qui, ayant depuis longtemps épuisé les récompenses que décerne l'Académie, n'en continue pas moins à lui adresser tous les travaux. Deux mémoires importants ont été envoyés cette année par cet honorable praticien.

2° *Des médailles d'argent à :*

M. le docteur [illegible] (de Saint-Chinian, Hérault), pour son rapport sur l'épidémie de suette qui a régné dans ce département en 1866.

M. le docteur [illegible] (de Narbonne, Aude), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Narbonne.

M. le docteur Monteils-Pons (de Florac), pour son rapport sur les épidémies qui ont sévi dans le département de la Lozère en 1866.

M. le docteur [illegible] (de Perpignan, Pyrénées-Orientales), pour ses divers rapports sur les épidémies qui ont régné dans l'arrondissement de Perpignan.

M. le docteur Chevance (de Wassy, Haute-Marne), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Wassy en 1866.

M. le docteur Danvin (de Saint-Pol, Pas-de-Calais), pour ses nombreux rapports sur les épidémies de l'arrondissement de Saint-Pol.

M. le docteur Bouteiller (de Rouen, Seine-Inférieure), pour son mémoire sur les épidémies de variole qui ont régné dans le département de la Seine-Inférieure.

3° *Rappel de médailles d'argent à :*

M. le docteur Bancel (de Toul, Meurthe), pour son travail sur l'état sanitaire de l'arrondissement de Toul.

M. le docteur Micsot (Antoine), de Chantelle (Allier), pour sa topographie de l'arrondissement de Gannat.

M. le docteur Marius Duclaux (de Villefranche, Haute-Garonne), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Villefranche.

M. le docteur [illegible] (de Vervins, Aisne), pour sa topographie de la ville de Vervins.

M. le docteur Fouquet (de Vannes, Morbihan), pour son rapport sur les épidémies qui ont sévi dans le Morbihan.

M. le docteur Le Bêle (du Mans, Sarthe), pour son rapport sur les épidémies du département de la Sarthe en 1866.

M. le docteur Masse, médecin militaire à Blidah (Algérie), pour son travail sur l'antagonisme de la phthisie pulmonaire avec la fièvre intermittente.

4° *Des médailles de bronze à :*

M. le docteur Perny, médecin-major de première classe, pour ses recherches sur les statistiques du recrutement dans le département de l'Aude.

M. le docteur Cottin (de Montfort, Ille-et-Vilaine), pour son mémoire sur une épidémie de rougeole qui a sévi dans l'arrondissement de Montfort.

M. le docteur Debrou (d'Orléans, Loiret), pour son rapport sur les épidémies de fièvre typhoïde qui ont régné dans l'arrondissement d'Orléans.

M. le docteur Neve (de Bar-le-Duc, Meuse), pour son rapport sur les épidémies qui ont sévi dans l'arrondissement de Bar-le-Duc.

M. le docteur Allaire (de Thionville, Moselle), pour sa topographie de l'arrondissement de Thionville.

M. le docteur Guilleland (de Louhans, Saône-et-Loire), pour sa topographie du département de Saône-et-Loire.

M. le docteur Gevrey (de Vesoul, Haute-Saône), pour ses rapports sur les épidémies de l'arrondissement de Vesoul.

5° *Des mentions honorables à :*

M. le docteur [illegible] (de Besançon, Doubs), pour son rapport sur l'épidémie de suette qui a régné dans la commune de Buzy.

M. le docteur Grémaud (de Poligny, Jura), pour son mémoire sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans l'arrondissement de Poligny.

M. le docteur Dupouy (de Bascons, Landes), pour son rapport sur l'épidémie de suette qui a sévi dans le canton de Grenade-sur-l'Adour.

M. le docteur Poissié (de Marvejols, Lozère), pour son rapport sur les maladies épidémiques qui ont régné dans la commune de Saint-Chély.

M. le docteur Béraud (de Carpentras, Vaucluse), pour son rapport sur les épidémies de Carpentras.

M. le docteur Mottard (de Saint-Jean-de-Maurienne, Savoie), pour son travail sur les épidémies de la Maurienne.

M. le docteur Daniel (de Brest, Finistère), pour son mémoire sur les maladies épidémiques qui ont régné dans l'arrondissement de Brest en 1866.

M. le docteur Loysel (de Cherbourg, Manche), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Cherbourg.

PRIX PROPOSÉS.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1868.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

L'Académie propose pour question de prix :

« Des épanchements sanguins dans l'épaisseur des tissus. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL.

L'Académie pose la question suivante :

« Des tumeurs de l'encéphale et de leurs symptômes. »

Ce prix sera de la valeur de 600 francs.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX.

L'Académie propose pour question :

« Des phénomènes psychologiques avant, pendant et après l'anesthésie provoquée. »

Ce prix sera de la valeur de 800 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON.

L'Académie met au concours la question suivante :

« Du traitement des affections utérines par les eaux minérales. »

Ce prix sera de la valeur de 1,500 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON BARBIER.

(*Voyez plus haut les conditions du concours.*)

Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ORFILA.

L'Académie met de nouveau au concours la question suivante :

« De la digitaline et de la digitale.

« Isoler la digitaline ; rechercher quels sont les caractères chimiques qui, dans les expertises médico-légales, peuvent servir à démontrer l'existence de la digitale et celle de la digitaline.

« Quelles sont les altérations pathologiques que ces substances peuvent laisser à leur suite dans les cas d'empoisonnement?

« Quels sont les symptômes auxquels elles peuvent donner lieu?

« *Jusqu'à quel point* et dans *quelle mesure* peut et doit être invoquée l'expérimentation des matières vomies sur les animaux, de celles trouvées dans l'économie, ou des produits de l'analyse, comme *indice* ou comme *preuve* de l'existence du poison et de l'empoisonnement? »

Ce prix sera de la valeur de 4,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ERNEST GODARD.

Ce prix sera accordé au meilleur mémoire sur la pathologie interne. Il sera de la valeur de 1,000 francs.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1869.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

L'Académie propose la question suivante :

« Des maladies du cervelet. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL.

L'Académie propose pour question :

« De la sclérose dans les différents organes. »

Ce prix sera de la valeur de 600 francs.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX.

L'Académie pose la question suivante :

« Faire l'histoire clinique de la folie avec prédominance du délire des grandeurs, et l'étudier spécialement au point de vue thérapeutique. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON BARBIER.

(*Voyez plus haut les conditions du concours.*)

Ce prix sera de la valeur de 3,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON.

L'Académie propose pour sujet de prix :

« Du retour de l'utérus à l'état ordinaire après l'accouchement.

« Applications médico-légales des résultats de cette étude à la détermination du temps depuis lequel une femme est accouchée. »

Ce prix sera de la valeur de 1,500 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ERNEST GODARD.

Ce prix sera accordé au meilleur travail sur la pathologie externe. Il sera de la valeur de 1,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR AMUSSAT.

Ce prix sera décerné à l'auteur du travail ou des recherches basés simultanément sur l'anatomie et sur l'expérimentation qui auront réalisé ou préparé le progrès le plus important dans la thérapeutique chirurgicale.

Ne seront point admis à ce concours les travaux qui auraient antérieurement obtenu un prix ou une récompense, soit à l'un des concours ouverts à l'Académie impériale de médecine, soit à l'un des concours de l'Académie des sciences de l'Institut.

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR LEFÈVRE.

La question posée par le testateur est celle-ci :

« De la mélancolie. »

Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE MARQUIS D'ARGENTEUIL.

Ce prix, qui est sexennal, sera décerné à l'auteur du perfectionnement le plus notable apporté aux moyens curatifs des rétrécissements du canal de l'urèthre, pendant cette cinquième période (1863 à 1868), ou subsidiairement à l'auteur du perfectionnement le plus important apporté durant ces six ans, au traitement des autres maladies des voies urinaires.

Ce prix sera de la valeur de 8,000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR RUFZ DE LAVISON.

La question posée par le fondateur est ainsi conçue :

« Établir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. »

Ce prix pourra être décerné à la séance générale de 1870.

Comme pour les autres prix que décerne l'Académie, les médecins français et étrangers seront admis à ce concours.

Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

Les mémoires pour les prix à décerner en 1868 devront être envoyés, sans exception aucune, à l'Académie avant le 1er mars de la même année. Ils devront être écrits en français ou en latin et accompagnés d'un pli cacheté avec devise indiquant les nom et adresse des auteurs.

N. B. Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. (Décision de l'Académie du 1er septembre 1838.)

Toutefois, les concurrents aux prix fondés par MM. Itard, d'Argenteuil, Godard, Barbier, et Amussat, sont exceptés de cette dernière disposition.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA TUBERCULOSE.

M. PIDOUX termine ainsi la lecture de la seconde partie de son discours :

Messieurs,

L'examen de cette phthisie muco-tuberculeuse et inflammatoire nous intéresse beaucoup. Il y a quelques années que, sous le nom de pneumonie caséeuse, M. Villemin la séparait complétement de la phthisie tuberculeuse des poumons, sous prétexte que son produit se forme dans les alvéoles pulmonaires comme une matière catarrhale, qu'il ne présente jamais l'état cellulaire ou granuleux, et qu'il n'est pas autre chose que ce qu'on appelle en Allemagne un processus inflammatoire, une sorte de pus épaissi, ressemblant d'ailleurs, à s'y méprendre, au vrai tubercule lorsque celui-ci s'est opacifié, a jauni et s'est infiltré de graisse.

Les résultats de ses premières inoculations confirmèrent M. Villemin dans cette opinion. On se rappelle qu'en effet la granulation grise demi-transparente, ce que j'appelle le tubercule plasmatique, était alors, suivant lui, seul inoculable aux animaux, et que le tubercule opaque ou muco-tubercule, la matière caséeuse, le détritus des cavernes inoculés aux mêmes animaux, étaient alors aussi complétement stériles. Or les inoculations fournissant, suivant notre auteur, le *criterium* souverain en matière de phthisie, la pneumonie caséeuse fut déclarée radicalement et spécifiquement distincte de la tuberculose pulmonaire. C'était dur : je protestai. Dans ma publication du mois de mai dernier, je tâchai de prouver que la matière dite caséeuse est un produit dérivé de la même diathèse que la granulation; par conséquent, un produit d'origine phymatique, ulcérant, détruisant comme le tubercule plasmatique, ne différant guère de celui-ci que par la différence du tissu aux dépens duquel il se forme, le tissu muqueux qui est, d'ailleurs, un des équivalents histologiques du tissu plasmatique; que, dans l'immense majorité des phthisies, ces deux variétés anatomiques de la prolifération tuberculeuse coexistent et se mêlent dans des proportions diverses, dont je recherchais la cause et les raisons, etc., etc.

Je ne sais pas si M. Villemin a lu ce travail publié dans un journal de médecine fort connu; mais ce que je sais très-bien, c'est que, moins de trois mois après, prenant la parole sur le même sujet dans une des premières séances du congrès international de médecine, le même M. Villemin confessa, sans dire pourquoi, l'origine phymatique de la pneumonie caséeuse, et la rattacha ainsi à la tuberculisation pulmonaire. C'est alors qu'il proclama aussi, pour la première fois, la nature lymphoïde de cette maladie que j'avais affirmée dans mon travail. Je fus très-flatté de cette adhésion publique et tacite tout à la fois.

Quelque temps auparavant, M. Lebert, et notre habile rapporteur M. Colin, avaient répété les inoculations de M. Villemin, et avaient réussi à produire sur les animaux, les granulations grises plasmatiques, avec le produit de la pneumonie caséeuse et le liquide des cavernes, etc. A dater de ce moment, et comme il le reconnut lui-même au congrès; tous ces produits, naguère inféconds et non spécifiques, reproduisirent, entre les mains de M. Villemin, la granulation grise qui continua, nonobstant, à être spécifique.

Quoi qu'il en soit de ces conversions, très-honorables pour M. Villemin, la fameuse pneumonie caséeuse fut ralliée à la phthisie tuberculeuse des poumons. Toutefois, elle ne me semble pas avoir encore pris sa signification et sa valeur.

Elle est généralement plus accidentelle et, en même temps, plus inflammatoire et plus fébrile que la phthisie granuleuse ou plasmo-tuberculeuse. Celle-ci est plus diathésique, plus constitutionnelle, presque toujours plus limitée à son début et plus lente. Le produit de la phthisie muco-tuberculeuse est moins organisé que celui de la phthisie plasmatique. Comme il est difficile de voir ce produit à l'état naissant, on ne sait pas bien s'il commence par une forme figurée, une cellule quelque ébauchée qu'elle soit; on ne le connaît qu'à l'état de corps opaque, gras, caséiforme et semblable à la granulation grise quand elle a rétrogradé. C'est un tubercule moins parfait que celle-ci. On dirait d'un produit de transition entre le pus et le tubercule plasmatique. Considérée dans ses causes, son début, sa forme, sa marche, la maladie est comme son produit; elle ressemble à une pneumonie organique ou destructive, à un processus

morbide intermédiaire entre la pneumonie et la phthisie ; inflammatoire et fébrile comme la première ; hectique, purulente et désorganisatrice, comme la seconde. Elle débute par la membrane muqueuse des bronches capillaires et des vésicules du poumon comme une affection catarrhale grave. Mais à ce moment déjà, elle a toute sa nature, c'est-à-dire que, même à ce moment, elle n'est pas un catarrhe simple et bénin excitant une hétérogénie funeste, mais une phlegmasie muco-tuberculeuse d'emblée. Il ne faudrait pas croire que les sujets qui sont affectés par cette variété de phthisie aient été, auparavant, plus brochitiques et plus catarrheux que d'autres. Non : leur bronchite muco-tuberculeuse est souvent la première bronchite qu'ils éprouvent ; ce qui laisse toujours vrai ce pronostic de Laennec : malheur à ceux qui prennent une première bronchite après 35 ans.

Il est si vrai, que cette variété de phthisie rentre dans la grande unité de la phthisie tuberculeuse des poumons, que, si c'est par elle que la maladie commence, il est rare que des granulations tuberculeuses ne se forment pas plus tard dans le tissu plasmatique des poumons ; et réciproquement que, si la phthisie a commencé par celles-ci, le tubercule muqueux ou la pneumonie caséeuse, ne se développent pas ultérieurement dans le même poumon avec une intensité plus ou moins grande. Ces deux produits de la tuberculose coexistent donc presque toujours ; ils reconnaissent, dès lors, un principe de maladie qui, quelque modifié qu'on le suppose, reste identique au fond.

Quoique plus souvent accidentelle que la phthisie plasmo-tuberculeuse primitive, la phthisie muco-tuberculeuse ou pneumonie caséeuse n'en est pas moins grave, car, plus inflammatoire que la première, elle est plus rapidement désorganisatrice qu'elle, et dès lors plus promptement infectante. Elle a quelque chose d'assez malin, et les sujets lui opposent peu de résistance. C'est sans doute parce que le produit muco-tuberculeux est encore plus nécrobiotique que la granulation grise, qu'il l'est d'emblée et qu'il s'étend plus facilement qu'elle à la manière de la suppuration. Ce n'est donc pas pour rien qu'on l'a cru de même nature que celle-ci, quoiqu'elle en diffère par une foule de caractères dont je n'ai pas à m'occuper ici.

Il n'est pas exact de dire, avec Graves, que la phthsie ne soit que la scrofule des poumons. Toutefois, il est un fait assez certain, c'est que la phthisie muco-tuberculeuse dont je m'occupe en ce moment, se déclare souvent chez des ouvriers et des malheureux qui, sans être des scrofuleux consommés, des écrouelleux, sont strumeux, lymphatiques, et ont vécu dans des conditions favorables au développement de cette constitution morbide. Voilà sans doute pourquoi Virchow appelle souvent cette variété de phthisie, pneumonie scrofuleuse. C'est le cas de rappeler aussi que MM. Milcent et Bazin ont assigné à la phthisie scrofuleuse beaucoup des caractères anatomiques qui distinguent la phthisie que je décris en ce moment, de la phthisie granuleuse ou plasmatique.

J'ai dit plus haut qu'elle était maintenant ralliée à la phthisie. Cependant, en Allemagne, des pathologistes distingués l'en séparent encore complétement, et, à leur tête, M. de Niemeyer, dont les convictions à cet égard sont aussi paradoxales qu'absolues. Pour lui, elle diffère radicalement de la phthisie à granulations. Il consent à appeler phthisiques, mais jamais tuberculeux, les individus affectés de cette forme caséeuse. Pour lui, elle est beaucoup moins grave que la phthisie tuberculeuse. Il a, par exemple, des propositions comme celle-ci : « Le plus grand danger qui puisse menacer un phthisique, est de devenir tuberculeux. » Tout cela est préconçu et systématique, comme d'ailleurs, le caractère qu'il donne pour distinguer la phthisie caséeuse de la tuberculeuse. Ce caractère, à ses yeux, c'est l'absence de catarrhe prodomique dans celle-ci, et son existence constante dans la première.

Il faut s'entendre : si M. de Niemeyer veut dire que la phthisie muco-tuberculeuse, qu'il appelle caséeuse, commence toujours par la membrane muqueuse des bronches capillaires et des vésicules, présentant au début une forme et une toux catarrhales, je crois qu'il a raison, et cela va de soi. Mais s'il prétend que cette variété de phthisie a pour caractère d'être toujours provoquée par de nombreux catarrhes antécédents qui, sans gravité d'abord, finiraient par exciter la formation du magma caséeux ulcérant et désorganisateur, caractéristique de cette espèce de phthisie, je ne peux le lui accorder. La ligne catarrhale non tuberculeuse est distincte de la ligne tuberculeuse ou de la ligne de la phthisie. Le monde est plein d'individus catarrheux toute leur vie, jamais tuberculeux, jamais phthisiques. Ces deux lignes sont parallèles, et quelque prolongées qu'on les suppose, elles peuvent très-bien ne jamais se rencontrer.

Vous croyez peut-être, messieurs, que j'ai perdu de vue mon sujet ; qu'emporté par ces considérations sur une variété de la phthisie, je me suis laissé entraîner à un hors-d'œuvre, et qu'il me faudra revenir sur mes pas pour retrouver mes arguments contre la doctrine de M. Villemin. Non ; la phthisie caséeuse, comme ils disent, renverse cette doctrine par plusieurs côtés, et voilà pourquoi j'y ai un peu insisté.

On paraît croire, depuis quelque temps, que la phthisie muqueuse est moins diathésique et plus accidentelle que la phthisie plasmatique. On la voit naître sous ses yeux, des causes communes que j'ai déjà signalées, et de beaucoup d'autres qui convergent vers le même résultat, telles que le travail dans les fabriques, où de pauvres êtres jeunes, débiles, livrés à de mauvaises habitudes, mal nourris, rachetés du servage, mais pas encore du salariat, très souvent déjà lymphatiques et strumeux, sont entassés dans des salles froides ou trop chaudes, à atmosphère confinée, peu renouvelée, poussiéreuse, à cet âge de la puberté et du développement qui exigerait des milieux opposés. J'en dirai autant des jeunes soldats étiquetés dans les casernes, des détenus, des prisonniers, des séminaristes, chez lesquels tous, à ces conditions de vie artificielle, et je dirais presque contre nature, se joignent deux influences considérables, la privation de liberté et la tristesse, dont la seconde était la seule cause qui eût trouvé grâce devant l'exclusion systématique que Laennec avait faite des causes externes dans l'étiologie des tubercules pulmonaires. C'est que, vraiment, la tristesse est une cause interne, et agit à la manière d'une diathèse.

Eh bien ! a-t-on besoin d'un virus générateur unique, quand on a une étiologie aussi riche et aussi efficace ? La diathèse, ici, n'est pas innée — et c'est en ce sens que j'ai pu dire qu'il n'y en avait pas ; — elle se fait sous nos yeux ; et j'ai toujours remarqué que ces phthisies acquises ainsi, et sans diathèse proprement dite, étaient souvent rapides et funestes. Elles sont, je le répète, plus malignes que les diathésiques. Chez les prédestinés, une diathèse bien personnelle a habitué dès longtemps, si j'ose ainsi dire, l'organisme à l'affection tuberculeuse ; tout y est en rapport avec elle : l'invasion se fait lente et successive ; les éléments fièvre et inflammation, propagateurs si actifs, existent au *minimum* et les sujets sont, généralement, moins malmenés par le tubercule, qui alors est constitutionnel, plasmatique et granuleux, moins nécrobiotique, moins infectant, agissant moins à la façon d'une maladie aiguë et toxique, que ne le fait la phthisie muqueuse plus souvent acquise et inflammatoire.

Pour cette espèce, nous n'avons donc que faire d'un virus, doctrine désolante, qui ne nous permettrait pas d'espérer, qu'en améliorant la condition de toutes les classes de sujets que vous venez de voir livrés à la phthisie maligne et infectieuse des misérables, on pourra diminuer un jour sa fréquence et sa léthalité.

Ici, le spécifique sera, non un vaccin de la tuberculose, mais l'amélioration physique et morale du sort des masses. J'aime mieux cela : tout le monde en profitera...

Je me suis arrêté sur cette première catégorie parce qu'elle est éminemment propre à vous faire voir, messieurs, un des aspects, je dirai même l'aspect le plus intéressant et le plus pratique, sous lequel on puisse envisager la phthisie.

De toutes les maladies constitutionnelles et organiques, elle est, tout à la fois, la plus accidentelle, la plus dépendante des influences physiques et sociales, et en même temps la plus indépendante de ces influences et, si je puis ainsi dire, la plus inhérente au sujet et la plus innée. La vraie notion médicale de la phthisie est renfermée dans cette observation. Qui n'entend pas cette échelle, n'entend rien à la phthisie. Je suis convaincu que c'est, parmi les maladies organiques, celle sur laquelle les progrès de la civilisation, de l'hygiène publique et privée, physique et morale, auront l'influence la plus heureuse. C'est comme si je disais en même temps que c'est une des maladies les plus soumises aux causes communes et, par conséquent, une des moins virulentes et des moins spécifiques.

Laennec s'est tellement prononcé contre la part que les causes externes peuvent prendre à la phthisie, il a tellement posé le tubercule comme un parasite, une espèce d'entozoaire sans autre raison d'être que son existence même, et dont il est inutile de rechercher l'étiologie, que les partisans d'un virus tuberculeux le revendiquent maintenant comme un des leurs. Cela n'est pas flatteur pour Laennec, qui repoussait, comme on le sait, la contagion de la phthisie, et implicitement sa spécificité, et pourtant, je dois dire qu'il a mérité ce triste honneur par son scepticisme à l'endroit des causes et des remèdes de la phthisie tuberculeuse. On ne comprend pas qu'il ait méconnu l'influence funeste des milieux au sein desquels se forment si visiblement les phthisies acquises dont je m'occupe en ce moment. De son temps, il est vrai, les esprits n'étaient pas tournés vers la médecine proprement dite. On était avide d'anatomie morbide et de précision diagnostique. Et puis, il fallait bien résister à Broussais, même systématiquement, même aux dépens de l'évidence ; à Broussais médecin physiologiste et philosophe, plus préoccupé que Laennec de la santé humaine et de la maladie ; de la maladie considérée, non comme un objet d'histoire naturelle, mais comme un mal ; à Broussais, constamment attentif, moins à diagnostiquer les faits accomplis qu'à saisir dans le jeu des propriétés essentielles des corps organisés récemment découvertes, le principe de leurs déviations et de leurs hétérogénies, le principe du passage de la santé à la maladie pour empêcher celle-ci de se développer ou pour la combattre. Que m'importent les erreurs ? Broussais a *désontologisé* les maladies, — même cette phthisie dont on

voudrait nous refaire un être; — il les a rattachées aux organes et aux tissus. C'est en suivant sa méthode, en scrutant les organes, que nous avons redressé ses écarts. Sans lui, nous n'aurions pas eu cet honneur. En suivant ses idées sur les causes de l'espèce de phthisie acquise dont je viens de parler, on aurait fait davantage pour sa prophylaxie qu'avec l'ontologie et le fatalisme de Laennec, j'ose l'affirmer; on aurait même fait davantage pour la médecine préventive de l'autre espèce dont je vais parler.

Voyons donc maintenant si la seconde catégorie de phthisiques, ceux chez lesquels la maladie se forme, non sous l'influence de causes externes, mais par le fait de causes internes ou pathologiques autres qu'une diathèse tuberculeuse préexistante; voyons, dis-je, si cette seconde catégorie ne s'explique pas aussi bien, et peut-être mieux encore que la précédente, sans l'intervention d'un virus tuberculeux ou d'un agent spécifique.

Il n'est plus douteux pour moi qu'un grand nombre de phthisies, de celles surtout qu'on observe dans la société, chez les gens aisés et chez les riches, ne soient le terme où aboutissent des maladies constitutionnelles antérieures d'une autre nature que la tuberculose.

Ces maladies chroniques qui, en vieillissant, en s'affaiblissant ou en dégénérant, préparent le terrain à la phthisie tuberculeuse, sont particulièrement l'arthritisme embrassant la goutte et le rhumatisme, puis la scrofule et l'herpétisme.

Les phthisies qui naissent de la transformation rétrograde de ces maladies chroniques et héréditaires, présentent des caractères bien différents des phthisies misérables qui composent ma première catégorie, et souvent même des caractères et une marche tout à fait opposés.

Au lieu d'être, comme les précédents, une proie facile pour la tuberculisation, ces sujets opposent à cette dégénération morbide une grande résistance. La phthisie semble là n'être pas chez elle. La constitution de ces sujets offre souvent un contraste marqué avec celle qu'Aretée a décrite, et que les gens du monde, comme beaucoup de médecins encore, veulent toujours trouver chez les poitrinaires.

Comment se fait-il donc qu'avec cette constitution opposée à celle qui caractérise les phthisiques prédestinés, et qu'entourés de conditions hygiéniques qui protégent contre la phthisie, ces sujets en soient cependant trop souvent affectés? Pourquoi la tuberculose s'établit-elle lentement et difficilement chez eux? Quelles sont les causes de cette résistance?

Les voici, selon moi, d'après un très-grand nombre d'observations. Vous verrez, messieurs, à quelle distance des doctrines de M. Villemin et dans quel ordre d'idées tout autres, ces raisons cliniques jettent l'esprit du médecin et l'étude de la phthisie pulmonaire.

Il y a des tempéraments pathologiques et des maladies constitutionnelles qu'on peut appeler antagonistes de la phthisie. Le tempérament arthritique et l'arthritisme rhumatismal, et surtout goutteux, sont de ce nombre et au premier rang. Il y en a d'autres dont je dirai un mot tout à l'heure.

Lorsque la goutte et le rhumatisme sont vigoureux, jeunes, c'est-à-dire recents dans l'organisme, et qu'ils y ont toute leur franchise, ils excluent généralement la tuberculose, de même qu'ils excluent la suppuration. Alors, l'antagonisme est à son *maximum*, il est exclusif de la phthisie, parce que la maladie antagonisante, savoir, l'arthritisme, est là dans toute sa force.

Il n'en est plus ainsi lorsque cette maladie s'est affaiblie, usée, qu'elle a dégénéré chez l'individu et surtout chez ses descendants. Elle laisse alors trop souvent dans l'organisme, une disposition à la phthisie. On voit survenir, dans ce cas, les phlegmasies chroniques des viscères, et surtout des membranes muqueuses, phlegmasies qui n'ont plus le caractère franchement arthritique; les catarrhes, l'asthme, les névralgies, les dermatoses, surtout celles qu'on a désignées, avec raison, sous le nom d'arthritides; en un mot, une foule d'affections mobiles facilement transformables les unes dans les autres et presque toujours compliquées de nervosisme, quand elles ne sont pas des névroses proprement dites. Cette série d'affections rétrogrades, mixtes, successivement et de plus en plus dégénérées des maladies capitales qui en ont été l'origine, épuisent les sujets et les conduisent souvent aux maladies ultimes et organiques. La phthisie pulmonaire en est un des termes fréquents, un des aboutissants les moins contestables.

Deux séries de cas se produisent alors : ou bien, les descendants de ces races arthritiques dégénérées naissent frappés de la diathèse tuberculeuse sans mélange, et deviennent des phthisiques vulgaires; la maladie ne rencontre pas chez eux d'éléments d'antagonisme; elle est purement et uniquement tuberculeuse; elle n'est point associée à d'autres affections capables de retarder sa marche et de lui imprimer des formes ou une physionomie particulières; ou bien ces sujets, autrefois arthritiques, ou plutôt descendants de familles qui l'étaient, ont conservé des reliquats plus ou moins vifs encore de cet ordre de maladies constitutionnelles.

Dans ce cas, qui est fréquent, les symptômes et la marche de la phthisie éprouvent des modifications remarquables. Un antagonisme s'établit manifestement chez le plus grand nombre des sujets entre la constitution morbide arthritique qui tend à s'affaiblir, et la constitution morbide tuberculeuse qui tend à se développer. Franc et dans sa vigueur, l'arthritisme excluait la tuberculisation pulmonaire; dégénéré, vague, ruiné, si je peux ainsi dire, il cède le terrain à la phthisie, non sans la modifier par la résistance qu'il oppose encore plus ou moins à son envahissement. Pendant longtemps, l'affection organique ultime, la tuberculose reste locale et circonscrite; la constitution n'y paraît prendre aucune part. Ce qui y reste de vieux fond arthritique, résiste encore et préserve l'ensemble. Mais, il faut bien le dire, cette disposition morbide antagoniste s'use plus ou moins lentement, et, au fur et à mesure qu'elle disparaît, la tuberculose s'étend, la cachexie s'établit, et la phthisie finit par régner sans partage. Toutefois, c'est chez les sujets de cette catégorie qu'on observe des désordres locaux effrayants, des tubercules au troisième degré, des cavernes, par conséquent, avec une santé générale assez bien conservée, la faculté de vivre de la vie commune, et de se livrer même quelquefois à des exercices assez fatigants.

Qu'est-ce qu'un virus tuberculeux vient faire ici? Vit-on jamais les maladies spécifiques contracter de ces associations, éprouver dans leur forme et leur évolution des modifications pareilles de la part des maladies communes? N'ont-elles pas une telle force d'être par elles-mêmes, que tous les individus sont égaux devant elles? Pourquoi une cause spécifique serait-elle plus nécessaire, dans ces cas, pour produire la phthisie tuberculeuse, que pour produire les maladies initiales, l'arthritis, par exemple, dont l'usure et la dégénération ont préparé le terrain à la maladie ultime et organique?

Messieurs, cette source de phthisie est très-commune dans le monde, et je suis étonné qu'elle n'ait pas été reconnue depuis longtemps. Il m'est donné d'avoir souvent, par la thérapeutique, la contre-preuve ou la vérification de la réalité de cette étiologie. Certaines eaux minérales, les Eaux-Bonnes, par exemple, sont excitatrices et régénératrices des manifestations arthritiques. Cela n'est pas douteux pour moi. Eh bien! je vois tous les jours les progrès d'une tuberculisation pulmonaire s'arrêter ou se ralentir en même temps que des symptômes d'arthritisme plus ou moins épuisé se revivifient sous l'influence de cette médication. Elle rétablit l'antagonisme dont un des éléments affaibli donnait à l'autre une prépondérance excessive et funeste. Malheureusement, il n'est guère possible de régénérer complétement et avec ses formes primitives et franches, une maladie assez dégénérée pour avoir préparé le fond de l'économie à une altération organique et ultime comme la tuberculose. Mais, si l'expérience prouve que cela n'est pas possible, elle prouve en même temps que ce but peut être atteint, c'est-à-dire l'antagonisme produit avec un certain succès, par des manifestations morbides qui, sans avoir les caractères de l'arthritisme franc, forment des affections de transition entre cette maladie capitale et les altérations organiques telles que la phthisie pulmonaire. Cette classe nosologique intermédiaire se compose principalement des phlegmasies chroniques, des névralgies, des névroses, de quelques servitudes pathologiques, telles que les hémorrhoïdes et de certaines sécrétions lithiasiques, comme les gravelles urique et biliaire.

Le nombre est assez considérable des phthisies ou enrayées, ou indéfiniment prolongées par leur coexistence ou l'alternance de leurs mouvements avec des affections de l'ordre de celles que je viens de signaler. Les névralgies et les névroses, plus ou moins intimement combinées avec des phlegmasies chroniques et des congestions, jouent ce rôle modérateur de la tuberculose pulmonaire, d'où naît l'indication de ne pas atténuer ces affections antagonistes par des médications spéciales, et de chercher, au contraire, à les entretenir au profit de la poitrine. Je me flatte d'avoir suscité ainsi par la médication sulfureuse thermale, des névralgies, des névroses, des flux, des asthmes, des gravelles, etc., qui tiennent en respect depuis plusieurs années des tubercules pulmonaires qui n'auraient débordé depuis longtemps sans la présence de ces affections antagonistes.

Eh bien! messieurs, et je le demande à M. Villemin lui-même, est-ce là la conduite des maladies spécifiques? Est-ce qu'elles ont d'autres sources qu'elles-mêmes? Est-ce qu'elles dérivent d'autres maladies par transformation rétrograde? Est-ce qu'elles ont des équivalents? Est-ce qu'on les tient en échec en leur opposant des maladies moins graves? Que de fois j'ai vu des malades traités et guéris par des eaux minérales alcalines, de congestions hépatiques et de gravelle biliaire, venir les années suivantes aux Eaux-Bonnes, pour être traités d'affections catarrhales des bronches plus ou moins graves, et souvent de tubercules pulmonaires auxquels avaient fait place les manifestations arthritiques du foie; et combien souvent n'ai-je pas rappelé par le soufre, au grand bénéfice de ces tuberculeux, les coliques hépatiques lessivées par la sonde! Où voyez-vous, dans ces mutations, les mœurs des maladies spécifiques? Ne sont-ce pas là les allures et les vicissitudes des maladies communes?

Voici une famille composée de cinq ou six enfants, — je cite cet

exemple parce qu'il m'a été donné de l'observer bien des fois. — Le père ou la mère, quelquefois tous les deux, sont ou ont été phthisiques. Deux des enfants sont morts de même. Un troisième est débile, toujours valétudinaire, mais les troubles fonctionnels n'affectent pas chez lui l'appareil respiratoire, ce sont les voies digestives qui souffrent. Il est dyspeptique, hypochondriaque, anémique, névropathique à l'excès. On craint pour sa poitrine depuis trente ans; il a une toux nerveuse, on guette les tubercules, on ne les trouve jamais. C'est un dyspeptique né de tuberculeux. La tuberculose, cette maladie qui fait espèce et ne doit reproduire qu'elle-même, a reproduit autre chose.

Un quatrième enfant prend la ligne catarrhale: il tousse et crache pendant quarante ans. Il ressemble, à s'y tromper, par les symptômes généraux de sa constitution morbide et de sa bronchite chronique, à ses frères morts tuberculeux. Il passe pour un poitrinaire, mais il n'a pas l'ombre d'un tubercule. C'est toute sa vie un phthisique manqué. Le cinquième enfant est herpétique et névralgique. Le sixième est un homme fort, sain, d'une santé franche.

Vous voyez, messieurs, tous ces rameaux issus d'un même tronc, prendre des directions pathologiques différentes et marcher parallèlement les uns à côté des autres, transformant la diathèse originelle, chacun selon son individualité propre et sa personnalité, tous prouvant à cette manière que la maladie de leurs parents n'avait rien qui pût s'imposer, rien qui pût dominer tellement les différences individuelles que tout dût s'effacer devant elle pour la laisser se reproduire identiquement et indéfiniment la même, comme le doit toute bonne maladie spécifique.

Mais qu'ai-je besoin de ces exemples? N'ai-je pas dit, au début de cette dissertation, que diathèse, maladie constitutionnelle, maladie organique et maladie spécifique s'excluaient? Je pourrais me demander maintenant s'il est possible qu'une maladie spécifique soit héréditaire, et si l'on observe l'hérédité dans ces sortes de maladies. Sans nier absolument l'hérédité, M. Villemin ne lui laisse aucune importance. Au nom de sa doctrine de la spécificité si exclusive et si contradictoire avec l'hérédité, il aurait dû rejeter entièrement celle-ci.

La phthisie tuberculeuse des poumons est positivement héréditaire. Seulement, elle l'est beaucoup moins souvent qu'on ne le croit dans le monde, même dans le monde médical. Je ne crois pas que le nombre des phthisiques nés de parents phthisiques s'élève à plus d'un quart ou même à un cinq ou sixième. Le nombre de ceux qui sont nés de parents non phthisiques est, on le voit, beaucoup plus grand. Mais ce qui est très-digne de remarque, c'est la proportion considérable des phthisiques issus de parents affectés d'autres maladies constitutionnelles et héréditaires que la tuberculose. Il ne faut pas trop s'en étonner, car les maladies chroniques, qui toutes ont pour caractère essentiel d'être ou de pouvoir être héréditaires, sont bien loin de se transmettre toujours avec leurs formes nosologiques. On peut même dire que, dans le plus grand nombre des cas, l'hérédité les transforme. Ceux qui ignorent ce fait considérable, commettent de grandes erreurs touchant l'hérédité nosologique. Ils nient la transmission quand pourtant elle est réelle, parce qu'ils veulent toujours retrouver chez l'enfant la maladie des parents telle qu'ils l'ont diagnostiquée chez ceux-ci.

Un autre fait est bien positif encore, c'est que, le plus généralement, la transformation marche des maladies que j'appelle capitales ou initiales vers les maladies mixtes, puis vers les ultimes et organiques: par exemple, de l'arthritisme, de la scrofule, de la syphilis, maladies capitales, vers l'herpétisme, les névroses, les névralgies, les catarrhes, etc., maladies mixtes, et de celles-ci vers les maladies organiques, comme la tuberculose, le cancer, les maladies organiques, les névroses graves ou les dégénérations incurables des centres nerveux.

Quoi qu'il en soit, ce qu'il m'importe de constater ici et pour les besoins de ma cause, c'est que la phthisie naît moins souvent d'elle-même que d'autres maladies constitutionnelles moins graves; et je tiens beaucoup à établir ce fait général, parce qu'il enlève tout son crédit au système de la spécificité et de la virulence de la tuberculose si hardiment combiné par M. Villemin.

J'ai eu déjà plusieurs occasions de vous faire remarquer, messieurs, que ce pathologiste distingué a une tendance bien naturelle à rejeter tout ce qui peut contrarier son système. C'est ainsi qu'il va presque jusqu'à nier la scrofule. L'instinct de conservation lui en faisait une loi.

En effet, quelque partisan qu'on soit de la différence de la scrofule et de la tuberculose, on ne peut nier les points de contact de ces deux maladies. Combien de médecins qui croient encore que la phthisie n'est que la scrofule des poumons! Cependant personne ne regarde la scrofule comme une maladie virulente, spécifique et contagieuse. On ne parle plus, comme autrefois, de virus scrofuleux, pas même, et je l'en félicite, M. Villemin. Cependant, si la scrofule n'est pas spécifique, comment le serait la tuberculose qui a, avec elle, de si incontestables rapports, ne fût-ce que ceux du siége et de certains produits morbides? Le voisinage de cette maladie était donc très-incommode pour le système. M. Villemin, gêné par la présence de ce nœud, l'a tout simplement coupé. Il creuse un vide sans fond entre la scrofule et la tuberculose, fait de celle-ci une maladie qui a son existence propre et incommunicable avec toutes les autres maladies chroniques, et nie la scrofule comme maladie spéciale, existant par elle-même. Il croit effacer des nosologies cette vaste maladie chronique en la rattachant très-habilement, comme l'avait fait Broussais, à une irritabilité excessive des tissus lymphatico-conjonctifs, base de la nutrition, à l'époque de la croissance des enfants. Je reconnais avec plaisir qu'il a exposé, à cette occasion, des idées très-justes et qui sont certainement la partie la plus remarquable de son ouvrage. Mais ce sont précisément cette faiblesse, et cette irritabilité spécialisées dans un appareil organique prédominant, et toutes les altérations qui en résultent, qui constituent la scrofule. Pourquoi supposer que ceux qui croient à la scrofule la regardent comme une entité morbide indépendante de l'organisme et de ses éléments? Mais nous nous flattons d'être, sous ce rapport, de la même école que M. Villemin. Notre vitalisme est essentiellement organique; nous sommes organiciens dans la plus réelle et la plus vivante acception du mot, plus sévèrement organiciens qu'on ne l'est dans l'école de Paris, parce que, au lieu de partir, comme cette école l'a fait jusqu'à présent, de l'anatomie morte et descriptive qui ne peut enfanter que le mécanisme et l'animisme étroitement solidaires, nous partons de l'anatomie vivante ou d'évolution, qui tire ses principes de l'anatomie comparée et de l'embryologie, et qui supprime du même coup le mécanisme et l'animisme. J'ai donc le droit d'accepter l'idée de la scrofule de M. Villemin, sans nier, comme lui, cette maladie, mais, au contraire, pour lui donner, selon mes principes, un fondement positif dans l'organisation.

Comment M. Villemin, qui voit comme moi dans la scrofule l'appareil des vaisseaux blancs prédominant partout et constitutionnellement irrités, produisant les phlegmasies et les hyperplasies lymphatiques que tout le monde connaît, depuis celles des surfaces cutanées et muqueuses jusqu'à celles des viscères et du squelette; comment M. Villemin, qui reconnaît de plus à quel point ces phlegmasies lymphatiques rapides ou lentes qu'on nomme scrofuleuses, forment facilement la matière tuberculeuse jaune et caséiforme, et suppurent abondamment, veut-il pourtant séparer radicalement et spécifiquement la scrofule de la tuberculose? La première n'est à ses yeux qu'une maladie banale; mais la seconde est spécifique. Pour terminer son parallèle, il ne craint pas d'imprimer la conclusion suivante: « Les lésions scrofuleuses naissent sous l'influence des causes les plus diverses et les plus banales, tandis que la tuberculose est le résultat d'une cause générale indépendante de l'organisme, une dans ses effets et sa nature essentielle. » Quel parti pris de se passer de l'observation clinique!

Mais il me semble qu'on peut admettre que la scrofule n'est pas la tuberculose, que la phthisie est un cas très-spécial de la tuberculose, une maladie tuberculeuse à part, et réciproquement, sans aller aussi loin.

La tuberculose et la scrofule ne sont pas comparables. L'une, la scrofule, est une maladie chronique initiale qui peut être superficielle, qui est guérissable et qui n'est pas une maladie organique, quoiqu'elle puisse le devenir. L'autre, la tuberculose en général, et la phthisie pulmonaire en particulier, sont des maladies ultimes et organiques. Elles sont trop souvent le terme d'affections chroniques qui, comme je l'ai déjà dit, n'ont en elles-mêmes rien de tuberculeux. Eh bien! la scrofule joue, à l'égard de la tuberculose et de la phthisie, le rôle de ces maladies initiales qui, à travers un plus ou moins grand nombre de transformations rétrogrades, aboutissent à la phthisie tuberculeuse des poumons, avec cette différence que la scrofule y tend et y aboutit d'une manière plus certaine encore que les maladies chroniques qui, initialement, n'ont pas leur siége dans l'appareil lymphatique.

La scrofule n'est donc pas la tuberculose, mais elle y conduit quand elle quitte ses formes primitives et écrouelleuses; elle y conduit, par conséquent, en dégénérant, en s'usant, à la manière des autres maladies chroniques initiales, et en imprimant son cachet aux phthisies qui en sortent, comme on a vu que les autres maladies chroniques initiales le faisaient elles-mêmes.

En effet, messieurs, et je ne saurais trop le faire remarquer, si la phthisie tuberculeuse n'est pas, comme le croit Graves, la scrofule pure et simple des poumons, il y a une phthisie qu'on peut appeler arthritique dans le sens bien défini où je l'ai dit et entendu précédemment. Or on se tromperait si on croyait que cette variété de phthisie se rencontre parmi les sujets qui offrent le type de la scrofule, parmi les scrofuleux à face de truie: non, ce n'est pas chez ces gros écrouelleux, quelquefois fortement constitués, qu'on observe la phthisie scrofuleuse. Pour produire la phthisie, il faut aussi que la scrofule ait dégénéré et se soit abâtardie. Elle prend ses victimes chez les lymphatiques grêles, nerveux et civilisés qui présentent rarement les attributs de la scrofule ou des humeurs froides franchement extérieures.

Voilà donc encore une autre source de tuberculose. Or, indépendamment de ce que cette multiplicité d'origine est en opposition avec la notion de spécificité, je demande pourquoi la maladie terminale serait spécifique et virulente quand la maladie initiale ne l'est pas? Selon les lois bien connues de la spécificité morbide, c'est le contraire qu'on devrait observer. Il faut qu'on déclare virulentes les premières ou qu'on renonce à la spécificité des secondes. Cet abîme infranchissable jeté entre la scrofule et la tuberculose; cette banalité de l'une, cette spécificité de l'autre, ne sont pas dans la nature. Observez bien : je ne crains pas d'être démenti.

Que d'autres maladies, spécifiques ou non, messieurs, qui traînent après elle la phthisie! Voyez la rougeole, la coqueluche. Ces deux fièvres éruptives, spécifiques et contagieuses toutes deux, irritent les organes respiratoires d'une manière très-favorable à leur tuberculisation. Pourtant le tubercule, produit à la suite de ces maladies spécifiques, n'a rien de leur spécificité. Il est impropre à la reproduction de la rougeole et de la coqueluche, car je l'ai démontré, le tubercule n'est pas, ne peut pas être un porte-virus. Que porte-t-il dans ces cas particuliers, puisqu'il ne porte ni la coqueluche ni la rougeole? Il porte, dira-t-on, le virus tuberculeux. — Mais comment le virus tuberculeux a-t-il pu naître du principe spécifique de la rougeole et de la coqueluche? Toujours des contradictions. Rien dans ce système naïf et tout artificiel qui tienne devant l'observation clinique.

Que n'aurais-je pas à dire des phthisies suspendues par la grossesse, et reprenant après leur évolution avec une funeste rapidité; et de celles dont l'état puerpéral favorise d'emblée le développement; et de celles qui suivent les allaitements prolongés? Qui ira jamais songer à un virus tuberculeux pour s'expliquer ces cas qui portent leur étiologie avec eux?

Sur dix diabétiques, cinq au moins meurent tuberculeux sans diathèse préexistante. C'est presque une loi. Vous voyez ici encore, messieurs, se montrer ce grand fait de la production de la tuberculose par la transformation rétrograde de certaines autres maladies, et toujours la négation formelle de la spécificité.

Si de l'examen des phthisies acquises par des causes externes ou l'influence des milieux, et de celles acquises par les causes internes ou la métamorphose dégénérative des maladies chroniques capitales, je passe à l'étude des phthisies qui, n'étant pas dues visiblement à ces deux ordres de causes, doivent être attribuées à l'action lente et obscure d'une diathèse, il me sera encore plus facile d'écarter l'idée d'un virus ou d'un agent spécifique comme cause unique de la tuberculose.

Cette tâche trop facile me paraît vraiment superflue. Qui peut plus peut moins, et je dois ménager l'attention de l'Académie. Je me bornerai à dire que si le mot diathèse a vieilli parce qu'il est vague et employé pour désigner beaucoup de choses différentes, — les dyscrasies, les infections, même les cachexies, — le fait que ce mot exprime existe et n'a besoin que d'être précisé. De quelque manière qu'on l'entende, la diathèse, je l'ai déjà dit, exclut le virus, et par conséquent la spécificité. Quand un sujet porte constitutionnellement le germe d'une maladie, il n'a pas besoin que ce germe lui vienne d'ailleurs. La diathèse est personnelle et non inoculable; elle ne se transmet pas, si ce n'est héréditairement. Le virus est essentiellement impersonnel; il appartient à tout le monde et ne fait pas acception des personnes. L'action des diathèses est plus profonde que celle des virus, parce que leur siége est plus radical. Les diathèses ont donc un siége? Pourquoi pas? Du moment où elles sont ou peuvent être héréditaires, c'est qu'elles ont pour siége le germe ou la substance même de l'organisme qui se développe avec lui, et qui, présent partout, l'anime et le soutient jusqu'à la mort. Les virus ne vont pas aussi loin. Ils imprègnent et affectent les éléments transitoires et aigus de l'organisme, mais non ses éléments permanents et personnels, les seuls qui puissent être héréditaires. L'observation et l'induction les plus légitimes nous permettent d'aller jusque-là. Si la tuberculose était virulente, elle ne serait ni diathésique ni héréditaire. Or elle est certainement l'une et l'autre.

Mais, dira-t-on, la syphilis est virulente, et pourtant elle est héréditaire.

La syphilis est, comme l'a dit très-originalement Hunter, une maladie composée, c'est-à-dire qu'elle est, en effet, virulente et diathésique tout ensemble, ou plutôt successivement; car il convient de remarquer de nouveau que, quand elle devient diathésique, et par conséquent héréditaire, elle n'est plus virulente ou inoculable. Dire le moment précis où elle cesse d'être virulente pour devenir diathésique est presque impossible. L'enfant né d'un père syphilitique peut présenter des accidents inoculables à sa nourrice. L'état de virulence peut donc encore être transmis à l'enfant; mais, qu'on le remarque bien, il éclate généralement peu de temps après la naissance et n'incube pas jusqu'à 30 ou 40 ans, comme peut le faire la diathèse tuberculeuse. Cet état virulent n'est donc pas diathésique, car ce qu'il faut retenir de tout ceci dans la question qui nous occupe, c'est qu'au fur et à mesure qu'elle s'éloigne de son origine, la syphilis dépouille de plus en plus l'état virulent pour passer à l'état diathésique en perdant sa spécificité. A la période tertiaire elle a pris les caractères diathésiques; mais elle n'est plus ni virulente ni inoculable. Pour tout dire en un mot, elle ne devient jamais une maladie de famille, et quand elle altère les générations suivantes, c'est qu'elle n'a plus rien de spécifique et échappe à la syphilographie. Encore un coup, on n'inocule pas les maladies diathésiques, tandis que le caractère des virulentes est l'inoculabilité. Il n'y a donc aucune conséquence à tirer de cet exemple contre mon principe. C'est moi qui, bien au contraire, ai le droit, dont j'ai déjà usé, de m'en servir contre M. Villemin. On le voit, la catégorie des phthisies diathésiques est encore plus exclusive que les deux autres de la doctrine d'une spécificité tuberculeuse, car elle l'est par essence.

Messieurs, je n'ai pas encore parlé de la contagion de la phthisie. Cela peut sembler extraordinaire, puisque toute la question pratique est là. Mon Dieu! si je n'en ai pas parlé, c'est que M. Villemin n'en parle pas, ou n'en parle que pour mémoire. Il ne cite pas un fait. C'est sans doute parce qu'il n'en a jamais observé et qu'il n'en connaît pas. Ses lapins eux-mêmes, tuberculisés, comme on sait, par inoculation, n'ont pas été contagieux pour leur famille. Les autres expérimentateurs qui, pour juger la question de l'influence des milieux, ont fait cohabiter des lapins non inoculés avec ceux qui l'avaient été, n'ont jamais vu ceux-là contagionnés par ceux-ci.

Depuis très-longtemps, et bien avant que cette question fût agitée, j'ai cherché à constater des cas de contagion de la phthisie humaine. Ce ne sont pas les occasions qui m'ont manqué, et dans toutes les conditions possibles. Je n'ai jamais rien observé qui pût m'autoriser à conclure. Je sais qu'on exige pour la contagion de la phthisie des contacts prolongés et intimes, le coucher dans le même lit, la cohabitation conjugale, etc. Eh bien! aucune de ces circonstances si communes à rencontrer n'a réussi à me fournir un fait de quelque signification. Or, dans une indécision pareille, on n'est saisi que parce qu'on a vu soi-même. Les observations d'autrui ne produisent pas une impression suffisante : *Segnius irritant animos...* Je ne dénie pas; mais quelque considérable que soit pour moi l'autorité des praticiens qui croient avoir vu de ces cas, ils ne m'ont pas convaincu jusqu'à présent, et c'est probablement parce qu'ils en sont encore à s'interroger eux-même, et que leur esprit est bien plutôt éveillé que fixé sur cette question par certains faits de leur pratique dans lesquels même l'opinion d'une famille malheureuse n'a peut-être pas été sans peser sur eux. Pourtant, toute la question médicale et pratique étant là, je le répète, je prie tous les médecins de fixer leur esprit sur cette recherche, et d'observer avec le soin le plus impartial et le plus désintéressé tous les cas de phthisie qui s'offrent à eux, afin de s'assurer s'ils ne seraient pas de source contagieuse et s'ils ne le deviendraient pas à leur tour. Il faut que la lumière se fasse sur ce point important. Je n'ai aucun parti pris à son égard. J'y regarderai de plus près que jamais à l'hôpital, dans la ville, aux Eaux-Bonnes, et je promets de faire connaître, quels qu'ils soient, les résultats de mes scrupuleuses investigations.

Quoi qu'il en soit, tous ceux qui se défient de la contagiosité de la phthisie placent le maximum de cette propriété à la période de ramollissement, de fièvre, de sueurs, de diarrhée, d'expectoration opaque, par conséquent, au troisième degré de la maladie et tout au moins à son deuxième, à l'époque où les tubercules jaunissent, entrent en *deliquium* et produisent cette infection générale qui ressemble tant à une infection purulente chronique. Or, messieurs, c'est à son premier degré, c'est à la période des granulations grises ou du tubercule cru que M. Villemin prétend que ce produit est le plus virulent, le plus sûrement inoculable. Il en est ainsi d'ailleurs de tous les virus : trop mûrs, ils perdent leur inoculabilité. Cependant la contagiosité de la phthisie croîtrait avec la diminution de sa virulence? Il y a là une contradiction plus apparente que réelle. Virus et contages ne sont pas une seule et même chose. Une maladie peut avoir sa période de plus grande virulence distincte de sa période de plus grande contagiosité. Une maladie inoculée serait-elle, comme on l'a cru, moins grave que la même maladie contractée par contagion. On a pensé que, dans celle-ci le sujet met plus du sien ou de sa prédisposition que dans la maladie inoculée. On sait que c'est au deuxième et troisième degré de la phthisie qu'on croit avoir observé sa contagion. Elle serait alors plus miasmatique et plus infectante qu'à son premier degré.

Toutes ces questions sont à vérifier, comme je l'ai dit. Les effluves qui s'échappent alors de la poitrine du phthisique, de ses sueurs, etc., sont certainement malsaines, et je ne conseille à personne de s'y exposer habituellement, de s'en laisser imprégner jour et nuit, surtout en partageant le lit du malade. Je conseille même toujours très-positivement le contraire. Mais j'en conseille presque autant pour un individu affecté de fièvre et d'infection purulentes, comme je conseille de s'éloigner de tous les foyers de maladies, même les moins contagieuses. Nous ne sommes invulnérables à aucune maladie. Tel phthisique, dans telle disposition donnée, et tel qui cohabite avec lui dans telle autre disposition exceptionnelle donnée, peuvent transmettre ou recevoir la maladie sans que celle-ci soit contagieuse essentiellement et par nature. L'érysipèle de la face n'est

pas contagieux. Qui peut répondre que à un moment donné, il ne le sera pas, soit par lui-même, soit par une dispnsition spéciale du récipient?

Si la phthisie était contagieuse, on est porté à croire que cela crèverait les yeux... Elle est si fréquente; elle a une si longue durée; dix personnes pour une ont si bien le temps de la contracter par des soins et une fréquentation intime et assidue, que sa contagiosité ne serait, ce semble, pas plus douteuse que celle de la variole. Mais encore un coup, cherchons tous et ne nous lassons pas (1).

Il règne sur la phthisie ainsi que sur la constitution et la provenance des sujets qu'elle affecte, des préjugés qui ont contribué souvent à donner du crédit à l'idée de sa contagiosité. On veut toujours que le phthisique descende de parents phthisiques, et porte sa condamnation écrite sur son habitude extérieure et sur ses traits. Alors, quand on voit devenir phthisique un sujet qui n'a ni cette provenance héréditaire ni ce physique du poitrinaire des romans, et que ce sujet d'apparence vigoureuse, né de parents sains, a fréquenté un phthisique ou a cohabité avec lui, on hésite jamais; on en fait un contagionné, comme si le nombre de ces individus qui n'ont en rien l'*habitus* du phthisique prédestiné, n'était pas beaucoup plus considérable que le nombre de ceux qui portent ce cachet...

Qu'on interroge mille phthisiques, on n'en trouvera pas deux, je ne dis pas contagionnés, mais qui se soient exposés à l'être. On parle de la fréquence de la phthisie dans les grandes villes, dans les quartiers populeux et encombrés de ces villes, dans les casernes, les ateliers, les cités ouvrières, etc. Mais n'y a-t-il donc pas dans ces conditions-là mille causes capables de favoriser le développement de la phthisie, indépendamment de la contagion? Et d'ailleurs, il faudrait toujours en venir, comme je l'ai déjà dit, à la fabrication du virus tuberculeux par des organismes vivants, ce qui repousserait indéfiniment la panspermie tuberculeuse, et laisserait toujours à ces organismes leur faculté d'hétérogénie ou de dégénération tuberculeuse spontanée. Je ne nie donc pas que certaines conditions de misère, d'encombrement, etc., ne puissent favoriser la tuberculose, et qu'on ne puisse pas, qu'on ne doive pas chercher à diminuer cette maladie par de libérales mesures d'hygiène publique et privée; mais, encore une fois, toutes ces nécessités ne découlent pas du fait encore douteux de la contagiosité de la phthisie, mais du fait trop réel de l'influence de certains milieux pour favoriser cette forme de dégénération spontanée de la santé humaine.

On insistera et l'on dira : Mais que de phthisiques dont l'affection n'est acquise ni par des causes extérieures ni par des causes internes ou pathologiques transformées, dont l'origine, la constitution, les habitudes hygiéniques sont antituberculeuses, chez lesquels, par conséquent, rien n'autorise l'idée d'une diathèse, et qui pourtant deviennent tuberculeux! Eh bien! qu'est-ce que cela prouve pour la virulence et la contagiosité? Ces sujets-là ne sont pas rares, je l'avoue; mais cent quatre-vingt-dix-neuf sur deux cents ne se sont point exposés à des contacts prolongés avec des phthisiques. Le bon état de leur santé antérieure n'empêche pas que la phthisie ne soit une maladie ultime et organique. Ces gens-là commencent par où les autres finissent. Il ne faut pas s'en rapporter à l'apparence florissante des fonctions spéciales pour juger de la solidité des fonctions vitales communes ou du fond de l'organisme où germe la phthisie. Que d'individus naissent avec les attributs de la force et une grande énergie des fonctions spéciales, digestion, sécrétion, respiration, circulation, innervation, et chez lesquels pourtant les fonctions du germe ou du blastème fondamental sont essentiellement frappées d'impuissance et depuis longtemps destinées à s'effondrer tout à coup! Ces cas sont très-communs, et la phthisie est une des maladies qui nous les montre le plus fréquemment. Ce qu'on nomme une diathèse n'a pas nécessairement des signes extérieurs. Le plus souvent même ces signes n'existent pas. Les fonctions du germe sont latentes; c'est leur caractère. Il ne faut pas confondre les diathèses avec les dyscrasies ou les altérations générales confirmées et déjà appréciables par des symptômes.

Que de problèmes, messieurs, que de choses là où M. Villemin n'en a vu qu'une, et que la pathologie expérimentale est facile à côté de la patiente observation clinique! Tout a disparu aux yeux de M. Villemin devant l'inoculation. Il croit tenir dans sa main la raison première, l'œuf de la phthisie, et il ne tient peut-être qu'un fait particulier, que dis-je? un détail. Il a manqué, dans ses expériences et sa théorie, aux principes fondamentaux de la méthode naturelle. Cette méthode commande d'envisager les faits sous toutes leurs faces de tenir compte de tous leurs caractères et d'en tenir compte dans l'ordre de leur importance ou de leur subordination. Il n'a pas voulu observer comment la phthisie se forme. Il l'a prise toute faite comme un être naturel et, la reproduisant chez les animaux facilement tuberculisables, il a conclu, non à son inoculabilité, mais à sa contagiosité chez l'homme. Il n'en avait pas le droit. Une maladie peut être inoculable sans être contagieuse. L'homme n'a jamais à craindre de contracter la tuberculose comme la syphilis par inoculation; il n'est jamais exposé qu'à sa contagion. Or on connaît la valeur si conditionnelle et encore si peu démontrée de celle-ci.

Quant aux inoculations elles-mêmes, tout le monde peut voir à quoi elles se réduisent de jour en jour. Que de chemin a fait cette question depuis six mois! Voilà que déjà les produits de la tuberculisation, que M. Villemin déclarait stériles, sont inoculables et reproduisent la granulation grise, même entre ses mains. Le jour où il a reconnu ce fait, il aurait dû sentir toute sa doctrine ébranlée. Voilà aussi qu'en d'autres mains des produits morbides non tuberculeux, même des corps étrangers, donnent des résultats semblables; et nous ne sommes pas au bout.

L'inoculabilité de la matière caséeuse, du liquide des cavernes, des crachats, etc., a fait faire un grand pas à la question. Elle a étendu le champ des variétés anatomiques et des procédés pathologiques de la phthisie. Jointe à la direction que dessinent partout sous nos yeux les travaux qui s'accumulent sur cette maladie, cette inoculabilité de la matière caséeuse retire de plus en plus la phthisie du domaine des maladies spécifiques pour la ramener dans celui des maladies communes. Jugez un peu par là, messieurs, si M. Villemin a bien choisi son temps pour fonder la doctrine de la virulence et de la spécificité de cette maladie! Il faudrait bien plutôt, dans ce moment, calmer le zèle de ceux qui ne veulent plus y voir qu'une pneumonie chronique. M. Lebert, qui nous avait donné autrefois le corpuscule spécifique du tubercule aujourd'hui abandonné, M. Lebert ne parle plus maintenant que de pneumonie lobulaire chronique. Il professe, non sans raison peut-être, l'existence d'une chaîne continue entre certains produits purulents, caséiformes, scrofuleux, d'inflammation chronique, et la granulation tuberculeuse, qui en serait comme la forme la plus accomplie. Et remarquez, messieurs, que cette prescription de la spécificité, M. Lebert la fonde aussi sur le résultat de ses inoculations. De tous côtés on voit se dissoudre l'unité anatomique du tubercule; de tous côtés on voit l'unité de la tuberculose et de la phthisie être tirée d'ailleurs que de l'unité de la forme anatomique de son produit. C'est sous ce jour que je présente moi-même la phthisie depuis longtemps, sous ce jour que je l'ai montrée il y a quelques mois encore, et que je vous l'ai fait voir il y a un instant d'après mes études cliniques. J'y ai plus de confiance que jamais depuis que je vois les travaux de l'histologie pathologique moderne, conclure de leur côté comme je conclus du mien, et ces deux procédés, ces deux méthodes complémentaires l'une de l'autre, l'anatomie et la clinique, converger et se vérifier visiblement.

Cette ligne, je la poursuis et j'y persévère autant par humanité que par conviction scientifique. Je suis fortement convaincu que le progrès médical, que l'espoir du rachat indéfiniment progressif de la phthisie ne sont pas avec le système de la spécificité, et qu'au contraire on les sent, on les voit déjà dans la doctrine opposée.

Au commencement de ce discours, je vous disais, messieurs, que le chaos où les travaux modernes semblaient plonger la phthisiologie était, à mes yeux, la promesse d'une époque nouvelle et le présage d'un progrès dans la connaissance de la maladie chronique la plus funeste à notre race.

J'avoue que je me serais épouvantablement trompé dans mon pronostic, si la certitude de la spécificité et de la virulence de la phthisie devait sortir des recherches auxquelles on se livre depuis quelque temps sur ce grand sujet. Quel malheur ne serait-ce pas qu'un pareil résultat! L'économie sociale, l'hygiène publique et privée, la prophylaxie, la médecine condamnées d'avance dans leurs aspirations et leurs efforts; les pauvres phthisiques séquestrés comme des pestiférés; la tendresse et l'affection des familles en lutte avec le peur et l'égoïsme en face d'une maladie capable de fatiguer le dévouement par ses longueurs sans espérance et son atmosphère homicide croissant avec ses longueurs. Si la phthisie est contagieuse, il faut le dire tout bas.....

Laissez-nous donc croire, jusqu'à preuve du contraire, que nous avons raison, nous partisans de l'étiologie commune de la phthisie, partisans de la dégénération tuberculeuse spontanée de l'organisme sous l'influence des causes accessibles que nous recherchons partout pour couper peu à peu le mal dans ses racines.

Qui ne serait heureux de penser que la confusion actuelle va nous amener à reconnaître combien la phthisie est vaste dans ses causes et ses formes, et combien cette multiplicité d'aspect étiologique, clinique et anatomique nous éloigne de l'idée néfaste de spécificité et de contagiosité?

(1) Un médecin distingué, qui s'occupe avec une persévérante intelligence des questions de contagion et d'épidémicité, mon compatriote, M. le docteur Bergeret (d'Arbois, Jura), me fait parvenir ce matin l'extrait d'un mémoire qu'il vient de publier dans les ANNALES D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE LÉGALE, sur la contagion de la phthisie. On trouvera dans ce travail des faits dignes d'être pris en considération. Seulement, quand on les a lus, on se demande comment il est possible que de pareils faits, s'ils concluent comme le pense l'auteur, ne soient pas observés tous les jours par tout le monde, et que la contagiosité de la phthisie soit encore une question.

Messieurs, si la théorie de la panspermie triomphe en histoire naturelle, elle va oblitérer pour longtemps, peut-être, les voies du progrès, et masquer l'œuvre divine qu'elle prétend glorifier. La doctrine de l'hétérogénie ou des générations spontanées, comme toutes les idées de continuité et de processus que Leibnitz a lancées dans la science, ouvre, au contraire, à la connaissance de la nature une ère de progrès qui a fait ses preuves, et qui, depuis un quart de siècle, enfante des travaux qui éclairent et renouvellent tout autour d'eux.

En médecine, c'est bien plus grave. Les doctrines de spécificité appliquées aux maladies chroniques nous condamnent à la recherche des remèdes spécifiques ou des vaccins; et tout progrès est arrêté. Le remède, c'est la résignation, ou les guérisseurs, c'est-à-dire les charlatans. La panspermie immobilise l'histoire naturelle. La spécificité immobilise la médecine. L'hétérogénie pousse l'une et l'autre vers un avenir de progrès indéfini. En médecine, la doctrine de l'hétérogénie et des dégénérations spontanées n'impose aucune limite au besoin de rechercher les causes, de les modifier ou de les détruire.

Un fait est certain, c'est que le tubercule guérit spontanément. Tel est le fondement de notre espoir dans la diminution lente et progressive de la tuberculose. Une maladie n'est susceptible de guérison par l'art que quand la nature peut la guérir et tend assez souvent à la guérir spontanément. C'est, je le répète, le cas du tubercule. Eh bien! pour aider la nature dans cette œuvre de restauration, nous n'avons qu'une chose à faire, c'est de rejeter comme une pensée funeste l'idée de spécificité de la tuberculose; c'est de regarder cette maladie — et tout nous porte à le faire — comme l'aboutissant commun d'une foule de causes diverses, internes et externes, et non comme le produit d'un agent spécifique toujours le même; c'est de la regarder, par conséquent, comme une maladie une et multiple tout à la fois, amenant le même résultat final, la destruction nécrobiotique et infectante du tissu plasmatique d'un organe, par une foule de voies que l'hygiéniste et le médecin doivent s'appliquer à fermer.

Sans s'être concertés, tous les travaux marchent vers ce but. Qui le croirait? Un fait minime en apparence, le fait de la phthisie caséeuse, ou pneumonie tuberculeuse souvent accidentelle, l'idée plus importante et plus générale de l'irritation hétérogénique comme présidant à la formation du tubercule dans des conditions particulières, nous ont valu ce progrès qui élargit dans des proportions immenses et fécondes l'idée de la tuberculose, de la phthisie, et de leur prophylaxie. La France en a eu l'initiative par Broussais; mais son système trop vague et trop exclusif avait nui à cette idée. L'Allemagne nous y ramène par Virchow, avec ses investigations précises et profondes.

M. Villemin est un des hommes qui nous ont le mieux fait connaître ces grands travaux. Je lui en témoigne ici toute ma reconnaissance, et je suis sûr d'être l'interprète de tous ceux qui l'ont lu.

Les inoculations, tentative originale, sont venues compléter, à son insu peut-être, les idées dont il a été parmi nous un des plus intelligents propagateurs. La question n'est pas de savoir si elles porteront les fruits qu'il en espère : l'homme s'agite et Dieu le mène. Ce dont je suis certain, c'est qu'elles auront des résultats très-heureux, et qu'elles conduiront à élargir les limites de la phthisiologie plutôt qu'à les restreindre et à les spécifier, comme il a pu le croire. Je ne sais pas si ce long discours porte à le penser, mais ce que je sais, c'est qu'il n'a pas d'autre ambition que d'y faire réfléchir.

Nous sommes tous si petits devant ces questions!.. si petits devant le tubercule, cette cellule misérable qui a tant de pouvoir sur nous et sur laquelle nous en avons si peu, que personne ici n'a le droit de s'enorgueillir. Que les questions de personnes disparaissent donc. Cela n'est jamais difficile quand on est fortement saisi par les choses. Si j'ai beaucoup parlé de M. Villemin, si ma critique a pu lui paraître sévère, qu'il ne s'en prenne qu'à l'isolement où il est jusqu'ici. Seul dans son camp, son parti c'est lui, lui avec des convictions qui l'honorent, un talent incontestable, une persévérance de travail qui recevra bientôt, je l'espère, sa légitime récompense. Tout le monde n'en peut dire autant.

Si j'avais critiqué sa doctrine en général et sans le nommer, je lui aurais fait tort. On aurait eu le droit de me dire : Mais vous vous plaisez à bâtir des théories impossibles pour vous donner l'avantage facile de les renverser. J'ai donc été forcé de l'attaquer directement à mes risques et périls; et c'est là la preuve la plus réelle que j'aie pu lui doner de mon estime pour sa personne et pour ses travaux. C'est pourquoi je voterai avec le plus grand plaisir les conclusions du rapport de M. Colin.

BIBLIOGRAPHIE.

Rapport médical sur l'asile d'aliénés de Niort pour l'année 1866, par F. Lagardelle, médecin en chef, préposé responsable. — Saint-Maxent. 1867. In-4°, 45 p.

Les questions agitées ou simplement soulevées dans ce rapport fourniraient aisément la matière d'un volume. L'auteur, qui est assurément plus versé dans la pathologie mentale que dans les correspondances administratives, a esquissé dans quelques pages le programme à peu près complet d'un cours sur les maladies mentales, d'un de ces cours comme nous n'en avons pas encore, mais comme nous en aurons probablement avant la fin du siècle, lorsque les médecins d'aliénés, complétement affranchis de l'empirisme qui les tient encore rivés à la thérapeutique routinière et à la vieille nosographie, ne craindront plus de faire de la clinique philosophique, c'est-à-dire d'observer les fous en médecins philosophes.

Un médecin philosophe est celui qui, tout autrement que le vulgaire des médecins, cherche à y voir clair et à se rendre raison de tout ce qu'il voit et observe. On peut être un bon praticien et n'être pas le moins du monde philosophe; mais on ne trouvera pas dans l'histoire de notre art un seul grand médecin clinique qui n'ait été en même temps un guérisseur et un philosophe.

Les grands problèmes de la pathologie générale et de la haute thérapeutique n'ont été abordés, à vrai dire, que par ces médecins éminemment doués de l'esprit philosophique : aussi ne faut-il pas chercher ce qu'on appelle la philosophie médicale dans les traités élémentaires et classiques qui traitent des généralités de la médecine, mais dans ces rares auteurs dont les écrits attestent la pénétration et la profondeur. Dix lignes de Stoll, une consultation de Barthez, en apprennent infiniment plus à ceux qui pensent que toutes les dissertations et les gros ouvrages de dogmatique et de polémique dont les principes de la médecine ont fait les frais.

Nous serions apparemment plus avancés dans l'étude de la folie, si la folie eût été étudiée par des médecins philosophes, au lieu d'être tombée dans le domaine des anatomistes et des nosographes, et si l'observation clinique des affections mentales n'eût fléchi sous les théories creuses ou spécieuses des prétendus réformateurs qui ont cru de très-bonne foi qu'on pouvait porter l'ordre et la lumière dans le chaos de la pathologie mentale, à l'aide de la dissection et de la nomenclature. Celle-ci nous a valu une classification détestable qui nous empêche à la fois de bien entendre les écrits des anciens observateurs, tels qu'Arétée et Cœlius Aurelianus, et nous retient dans l'ornière; et l'anatomie qui n'est, ne peut, ne doit être en définitive que l'auxiliaire de la physiologie et de la pathologie, en dépit ou à cause même de ses exorbitantes prétentions soutenues de l'appareil de l'analyse chimique et microscopique, l'anatomie est tous les jours l'occasion ou le prétexte des erreurs les plus funestes ou des plus énormes contre-sens.

Dans la discussion encore récente à laquelle a donné lieu la recherche de la cause anatomique, organique ou locale du symptôme qu'on a appelé *aphasie*, les anatomistes les plus exercés n'ont pas paru se douter seulement de l'inanité de leurs efforts, pour déterminer, circonscrire et fixer à la manière des phrénologues le point de départ ou le siége de cette lésion fonctionnelle. Et de fait, que prouve, en raisonnant d'après la seule logique qui soit recevable en anatomie cérébrale, que prouve la lésion d'un hémisphère, d'un lobe frontal, si l'autre hémisphère, si l'autre lobe frontal n'ont pas subi d'altération?

Il est certain que la plupart des honnêtes praticiens qui s'occupent de la folie, ou, pour parler plus exactement, des fous, ont accepté de confiance tout ce qu'ils ont pu recueillir dans les hôpitaux et dans les amphithéâtres; et qu'avec cette maigre provision scolastique, ils sont tout prêts à reconnaître les progrès immenses que les anatomistes micrographes et les physiologistes expérimentateurs prétendent avoir fait faire à la médecine. Les vrais médecins cliniques sont néanmoins bien convaincus que ces prétendus progrès ne sont que des chimères; et ils ne s'abusent point sur les promesses et les espérances de ceux qui s'imaginent que ce sont les faits seuls qui font la science.

Les faits, que le lecteur nous permette cette comparaison vulgaire, ressemblent à des morceaux de drap dont on voudrait faire un habit. On accorde qu'il n'y a point d'habit possible sans étoffe; mais encore faut-il agencer les morceaux, disons mieux, les assortir; après quoi il les faut coudre; or pour ce travail de couture qui es

essentiel et indispensable, il faut du fil, et une aiguille pour le faire passer. Qui veut la fin veut les moyens; il est bon de rappeler ce vieux dicton de la sagesse, méchamment détourné du sens véritable par les casuistes de la religion et de la politique.

Pour revenir à notre comparaison, les faits n'ont d'autre valeur que celle qu'ils tirent de leur signification et de la place qu'ils occupent lorsqu'ils sont mis en rapport les uns avec les autres. Vous voulez un habit, taillez votre étoffe, et ensuite ayez du fil et une aiguille pour en coudre les morceaux. Tout est là; mais prenez garde aussi à l'étoffe, et faites en sorte de ne pas prendre pour modèle l'habit d'Arlequin.

Eh bien! c'est à ce résultat, c'est-à-dire aux systèmes incohérents et bigarrés, qu'aboutissent infailliblement les médecins qui abandonnent les sentiers de l'observation clinique pour errer dans ceux de l'histologie, de la physiologie expérimentale et de la pathologie cellulaire. Aussi qu'arrive-t-il, ou qu'est-il arrivé depuis que l'anatomie, prenant tous les masques et travestissements possibles, a voulu prendre, et pourquoi ne le dirions-nous pas carrément, a pris possession du domaine médical? C'est que la médecine clinique, surprise, menacée, et comme étouffée dans le petit espace qu'on lui laisse, ne vit plus d'une vie large et saine; elle végète et n'a tantôt plus qu'un souffle. Et voilà ce qu'on gagne à courir dans des sentiers inconnus, soit par pure curiosité, soit avec l'espoir de saisir cette autre chimère qu'on appelle la certitude.

Ce qu'il y a aujourd'hui de très-certain et d'indubitable, c'est que l'unique espoir, l'unique chance de salut est dans la médecine clinique, ou, ce qui revient au même, dans l'expérience fondée sur l'observation des maladies et des affections morbides au lit du malade. Le reproche que l'histoire adressera dans l'avenir à la médecine de notre temps, il est aisé de le prévoir : la médecine contemporaine a beaucoup trop de distractions; par curiosité ou par faiblesse, elle fait bien des excursions inutiles hors de son propre domaine; elle court à droite et à gauche; elle erre çà et là, en quête de ce qui ne se trouve que chez elle. Est-il étonnant qu'ayant quitté la voie tracée et le chemin battu, elle fasse fausse route? Encore une fois, le salut pour elle est dans la clinique.

Certes, les théories, les doctrines, les hypothèses et même les systèmes de tout genre, se sont produits en grand nombre; et la pathologie mentale est surchargée, non moins que la pathologie ordinaire, d'un luxe fastueux d'inutilités. Eh bien! au milieu de ces stériles richesses qu'elle tient des psychologues, des anatomistes, des physiologistes, des spiritualistes et des organiciens, et dont elle ne sait que faire, la pathologie mentale a fait quelques conquêtes qui ne périront point. Et à qui est-elle redevable de ces acquisitions qui sont impérissables comme la vérité? Aux médecins cliniques qui ont prouvé par leur pratique qu'ils n'avaient pas oublié au milieu de l'incurie générale le sens du mot *observation*.

Les folies spécifiques qui se dessinent aujourd'hui si nettement, selon le vœu de Stahl, n'ont pu être constatées qu'à l'aide de l'analyse clinique.

L'auteur du rapport que nous examinons ne s'étonnera point de nous avoir suggéré toutes ces réflexions critiques, car il appartient lui-même à cette école d'esprits sains qui cherchent la vérité dans l'observation clinique. Il ne s'est pas borné à dresser pour l'administration un état du personnel de la maison dont il est à la fois le directeur et le médecin; et il faut le féliciter de ne s'être pas uniquement préoccupé de travailler pour les amateurs de la statistique. M. Lagardelle a fait un rapport essentiellement médical; et en médecin habitué à penser, il a présenté des réflexions sommaires, il est vrai, telles que les comportait la nature de son écrit, mais non pas vulgaires, sur les causes générales de la folie et sur les formes diverses qu'elle affecte.

La partie étiologique est trop brièvement traitée pour motiver une discussion. Nous en dirons autant des réflexions qui suivent chaque groupe d'observations : ces réflexions sont trop générales, et les observations manquent d'ampleur; elles sont trop écourtées pour être utiles. Aussi ne sont-elles pas de l'auteur lui-même; il raisonne trop bien pour en être encore aux éléments de l'art d'observer; et à cette occasion, nous lui reprocherons d'avoir travaillé sur les faits recueillis d'après la méthode descriptive, et quelquefois même sous la dictée des malades.

Les bons observateurs ne doivent pas s'en rapporter à leurs auxiliaires : on ne raisonne avec compétence et justesse que sur les choses qu'on a vues de ses propres yeux; car le jugement se ressent toujours des impressions produites par la contemplation des objets. Pourquoi avons-nous un si grand fatras d'observations inutiles ou insuffisantes? Parce que beaucoup de chefs de service, dans les hôpitaux, font recueillir et rédiger les observations qu'ils mettent au jour, par les élèves internes, à peu près comme Arago faisait, disait-il, découvrir les planètes par les employés de l'Observatoire.

Sans ce vice radical, qui infirme les réflexions les plus sages, le rapport médical sur l'asile d'aliénés de Niort pourrait presque être proposé comme un modèle. Que M. Lagardelle recueille donc lui-même les observations, qu'il les rédige avec le sens et le jugement dont il a fait preuve dans ses réflexions si sensées sur l'étiologie, la symptomatologie et le traitement des affections mentales; et les rapports successifs qu'il adresse annuellement à l'administration finiront par former les matériaux d'un bon livre.

M. Lagardelle a émis en passant des idées assez originales et qui semblent justes, sur la paralysie générale, sur le caractère des épileptiques, et particulièrement sur l'influence des passions. Qu'il fasse éclore ces germes par l'observation et la méditation; et peut-être, dans quelques années, la médecine mentale, qui a tant de représentants officiels et si peu de représentants autorisés, lui devra-t-elle quelque reconnaissance.

J. M. GUARDIA.

VARIÉTÉS.

Par décret en date du 12 novembre 1867, M. Sappey, docteur en médecine, a été nommé professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris, en remplacement de M. Jarjavay, appelé à une chaire de clinique.

M. Verneuil, docteur en médecine, a été nommé professeur de pathologie chirurgicale à ladite Faculté, en remplacement de M. Richet, appelé à une chaire de clinique.

— MUTATIONS DANS LES HÔPITAUX. Par suite de la nomination de M. le professeur Jarjavay à la chaire de clinique chirurgicale à l'hôpital des Cliniques, et de la nomination de M. le professeur Richet à la chaire de clinique chirurgicale de l'hôpital de la Pitié, les mutations suivantes doivent avoir lieu dans le personnel chirurgical des hôpitaux de Paris :

M. Voillemier passe de la Pitié à l'Hôtel-Dieu;
M. Broca de Saint-Antoine à la Pitié;
M. Dolbeau de Cochin à Beaujon;
M. Le Fort du Midi à Cochin;
M. Panas du Midi à Saint-Antoine;
M. Tillaux de Bicêtre à Saint-Antoine;
M. Labbé de la Salpêtrière au Midi;
M. Liégeois de Lourcine au Midi;
M. Péan des Enfants-Assistés à la Salpêtrière.

MM. Guéniot, Sée (Marc) et Cruveilhier fils, chirurgiens du Bureau central, sont nommés :

M. Guéniot chirurgien de Lourcine;
M. Sée chirurgien de Bicêtre;
M. Cruveilhier chirurgien de l'hôpital des Enfants-Assistés.

— SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. La Société de médecine, dans sa séance du 6 courant, a procédé au renouvellement des membres de son bureau pour l'année 1868; ont été élus :

Président, M. Chausit; vice-président, M. Lagneau; secrétaire général, M. Blachez; secrétaires annuels, MM. Charrier et Martin.

— La Société médicale des hôpitaux a voté une somme de 500 fr. pour la souscription destinée à élever un buste à Trousseau. La Société de médecine pratique, dont le regretté professeur faisait partie, vient également de s'inscrire pour 100 fr.

— M. Daremberg a ouvert son cours sur l'*Histoire des sciences médicales* au Collége de France, et le continuera les mardis et vendredis à midi. Il traitera de l'histoire générale de la médecine et de l'histoire particulière des épidémies au dix-septième siècle.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET Cᵉ, 26, rue Racine.

CHIRURGIE.

RÉSUMÉ DES APPLICATIONS FAITES JUSQU'À CE JOUR DE L'OCCLUSION PNEUMATIQUE AU TRAITEMENT DES PLAIES EXPOSÉES, lu à l'Académie des sciences, dans sa séance du 16 décembre 1867, par M. JULES GUÉRIN.

L'Académie sait maintenant en quoi consiste l'occlusion pneumatique; elle connaît son point de départ, les principes qui lui servent de base, les appareils qu'elle emploie, les résultats physiologiques qu'elle produit; il ne me reste plus qu'à lui faire connaître les résultats pratiques auxquels elle a donné lieu jusqu'ici. Mais avant de procéder à cette exposition, j'ai besoin de rappeler et de définir en quelques mots, empruntés au premier mémoire que j'ai lu devant l'Académie de médecine, le 6 février 1866, les deux principaux modes d'action de la méthode : l'*occlusion hermétique* et l'*aspiration continue*; car à ces deux modes se rattachent deux ordres de résultats différents.

Par l'*occlusion hermétique*, les plaies sont constamment maintenues à l'abri du contact de l'air : les altérations des liquides, résultant de l'action des gaz ou des levains organiques qu'il tient en suspension, sont empêchées. La compression uniforme et graduée qu'elle permet favorise le dégorgement des parties enveloppées et le rapprochement des parties séparées; finalement elle prévient l'inflammation suppurative de la plaie et provoque d'emblée le travail d'organisation immédiate lorsque les tissus lésés ne sont le siége d'aucune complication pathologique capable de remplacer sous une autre forme l'incitation pyogénique de l'air.

Voilà pour l'occlusion; voici pour l'aspiration.

L'aspiration continue du récipient pneumatique favorise l'exhalation et les sécrétions cutanées; elle empêche la stagnation de ces produits et celle des liquides épanchés; elle exerce sur la surface de la plaie une double et caractéristique influence : elle favorise la sécrétion plastique réparatrice; elle prévient, par le mouvement rétrograde qu'elle provoque, toute absorption ou résorption des gaz ou des liquides épanchés, ou des substances toxiques ou virulentes déposées à leur surface.

Tels sont les effets de l'aspiration continue; et, pour que son action ne puisse être empêchée ou interrompue par une application trop directe de la poche imperméable, j'ai toujours soin de placer une enveloppe intermédiaire perméable, dont le rôle est de favoriser sur toute l'étendue de la partie enveloppée la circulation des gaz ou des liquides sécrétés, et de maintenir ainsi les surfaces enveloppées, en rapport incessant avec le récipient pneumatique.

Il ne peut donc rester aucune incertitude sur la double action de l'occlusion pneumatique appliquée au traitement des plaies exposées; et si, par une circonstance imprévue, l'une ou l'autre de ces deux actions pouvait être empêchée ou suspendue, ce serait contre le but de la méthode, et cette interruption serait une indication immédiate à la recherche de la cause ou des causes de cette interruption, et à l'emploi des moyens de la faire cesser. C'est à la lumière de ces principes que l'occlusion pneumatique a été appliquée aux différentes catégories de plaies exposées, que je vais faire connaître à l'Académie.

Ces catégories sont jusqu'ici au nombre de quatre.

Dans la première, sont comprises les plaies et les opérations chirurgicales simples, c'est-à-dire qui n'intéressent que la peau et le tissu cellulaire, telles que les grandes coupures, les incisions, les ablations de cicatrices ou de tumeurs sous-cutanées, les extractions de corps étrangers des articulations.

Dans la seconde catégorie, sont comprises les opérations graves, telles que les amputations de membres et les plaies accidentelles de la même importance.

Dans une troisième catégorie, sont les plaies contuses avec ouverture de la peau, les fractures compliquées simples, c'est-à-dire avec perforation de la peau, les os simplement rompus.

Dans une quatrième catégorie, sont les plaies par armes à feu, avec dilacération et destruction des tissus, fractures comminutives et broiement des os, plaies réunissant les plus graves complications des lésions traumatiques.

I. — Parmi les faits appartenant à la première catégorie, je citerai :

1° L'extirpation d'une tumeur fibreuse extrêmement douloureuse, siégeant derrière la malléole interne d'une dame qui avait consulté dès longtemps MM. Velpeau et Nélaton. L'enlèvement de la tumeur avait laissé une excavation incomplétement recouverte par la peau. Après quatre jours d'occlusion pneumatique, l'espace occupé par la tumeur était comblé, et au huitième, la guérison était complète.

2° L'ablation de quatre brides cicatricielles de la main, suites de brûlures, chez l'enfant d'un employé de la compagnie de Lyon; les plaies résultant des opérations pratiquées suivant ma méthode par *déplacements de cicatrices* étaient complétement guéries après onze jours de traitement.

3° L'extraction de concrétions hydatiformes du poignet, chez un marchand de vin du Vésinet, lequel avait reçu à plusieurs reprises et successivement les conseils et les soins de MM. Velpeau, Nélaton et Laugier.

L'opération, que l'on considère généralement comme une des plus dangereuses de la chirurgie par les moyens ordinaires, a été faite en présence de MM. les docteurs de Ranse et Sales Girons. La plaie était complétement cicatrisée le quatrième jour. Six semaines après, la tumeur s'étant reformée, sous l'influence de quelques granulations restées dans la tumeur, dut être réopérée. Le quatrième jour, la nouvelle plaie, pratiquée dans un autre endroit du poignet, était complétement cicatrisée, et la seconde, comme la première opération, n'avait donné lieu à aucun accident, à aucun symptôme d'inflammation suppurative.

4° Une opération semblable, mais pour une tumeur beaucoup plus considérable, siégeant au devant du poignet et datant de vingt-deux ans, fut pratiquée par moi le 27 juin 1866, à l'hôpital Saint-Pierre de Bruxelles, en présence de M. le docteur de Roubaix, chirurgien en chef, et des autres chirurgiens de cet hôpital. Le troisième jour, la plaie était cicatrisée, et le cinquième jour, l'opéré quittait l'hôpi-

FEUILLETON.

LA MÉDECINE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

IX.

L'ANTHROPOLOGIE.

II.

> Nec tamen ego in plerisque eorum obstringam fidem meam, potiusque ad auctores relegabo, qui dubiis reddentur omnibus.
>
> PLIN., *Hist. nat.*, VII, 1.

Le seizième siècle, un peu trop fier de la renaissance des lettres, traitait de barbares les siècles précédents, qui le séparaient de l'antiquité. Le dix-septième, qui profita si bien de l'érudition du seizième, se moquait un peu de cette érudition immense et patiente et se vantait d'être fort supérieur par le discernement. Le dix-huitième prit possession de la philosophie, et démolit sans pitié les systèmes philosophiques de Descartes et de ses disciples et successeurs. Le dix-neuvième siècle se pique surtout de critique, et recommence tout ce qui s'est fait avant lui, comme il convient à une époque de transition ou de préparation, c'est tout un. Il laissera beaucoup à faire au siècle suivant, car rien de ce qu'il a commencé ou entrepris n'est terminé, et ne le sera pas apparemment avant les trente-deux années qui lui restent.

Notre siècle compte beaucoup sur l'avenir, et il trace des programmes que l'avenir ne suivra peut-être pas, disons plutôt qu'il ne saurait suivre, s'il est vrai, comme on ne cesse de le répéter sur tous les tons, que la science ne soit que la méthode, cette méthode tant vantée depuis Descartes par tant de gens qui se moquent de la philosophie et de la raison.

Notre siècle est vain et glorieux comme ces parvenus qui doivent tout ce qu'ils sont et tout ce qu'ils possèdent à un mouvement social auquel ils ne pouvaient prendre part, n'étant pas encore de ce monde quand il s'accomplit. La science en général compte beaucoup de ces parvenus, qui prétendent au titre de rénovateurs ou de novateurs, par des nouveautés et des innovations ingénieuses, hardies, extravagantes, qui prouvent en somme que rien n'est plus gênant pour les parvenus, quels qu'ils soient, que cette vérité triviale : on est toujours le fils de quelqu'un.

Ce n'est pas une des moindres impertinences de notre siècle que la prétention qu'il affiche d'inscrire sur la plupart de ses œuvres, ou mieux en tête de ses travaux ébauchés l'épigraphe d'Ovide si orgueilleusement, et pourquoi ne le dirions-nous pas, si injustement inscrite par

tal sans voir éprouvé le plus petit accès de fièvre, le moindre accident.

5° Toujours dans la même catégorie, je citerai une dame belge qui s'était présentée à la consultation de M. Maisonneuve, à l'Hôtel-Dieu, et que j'ai ensuite opérée en présence de cet habile chirurgien et de M. Millot, interne de l'Hôtel-Dieu. Cette dame était atteinte, depuis plusieurs années d'un corps étranger du genou, très-douloureux, et qui l'empêchait de marcher. L'extraction en fut faite à l'aide d'une incision directe ; la guérison était complète le septième jour.

Je ferai remarquer que les trois derniers opérés de cette première catégorie avaient consulté bon nombre de chirurgiens, lesquels, parfaitement convaincus des dangers inhérents aux opérations qu'ils auraient dû pratiquer, avaient engagé les malades à temporiser et à recourir à des traitements palliatifs.

B. — Parmi les faits appartenant à la seconde catégorie, je citerai trois groupes d'amputations : des amputations articulaires (désarticulations), des amputations de bras ou de jambe, et des amputations de cuisse.

1° Les désarticulations, au nombre de deux, ont été pratiquées : une, la désarticulation du gros orteil, par M. Michaux, professeur à l'Université de Louvain ; l'autre, l'amputation partielle du pied, méthode de Chapart, par M. de Roubaix, chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Pierre ; l'une et l'autre traitées par l'occlusion pneumatique, ont également et très-rapidement guéri, mais avec quelques particularités étrangères à la méthode, et que j'aurai à mentionner plus tard.

2° Deux amputations du bras et de la jambe, opérées par M. le docteur Maisonneuve à l'Hôtel-Dieu, chez lesquelles la cicatrisation des plaies a suivi la marche indiquée par la méthode, mais dont la première, chez un sujet mort ensuite du choléra, a permis de constater, par la dissection du moignon, un résultat curieux, propre à révéler un nouvel ordre d'avantages inhérents à l'occlusion pneumatique.

Chez cet opéré, M. le docteur Maisonneuve, à ma demande, et d'après les expériences que j'avais faites sur les animaux, s'était abstenu de faire la ligature des deux artères du membre, la radiale et la cubitale. Il s'était borné à replier sur elles-mêmes, avec le moignon dans lequel elles étaient comprises, les deux artères. A l'autopsie, au quinzième jour de l'opération, elles furent trouvées complétement oblitérées. Cette méthode, qui m'a été suggérée par le besoin d'écarter des plaies soumises à l'occlusion pneumatique tous corps étrangers comme les ligatures, me paraît susceptible d'être appliquée à toutes les artères. Elle exempterait les amputations d'une complication opératoire souvent longue et difficile, et qui n'est pas toujours exempte d'inconvénients et même d'accidents.

3° Dans cette catégorie, je rappellerai une première et décisive application de la méthode, une amputation de cuisse pratiquée par M. le docteur Demarquay, à la Maison municipale de santé, et dont l'observation a déjà figuré dans mon premier mémoire, lu à l'Académie de médecine le 6 février 1866. Chez cet amputé, la réunion s'est effectuée en sept jours sans fièvre traumatique, sans inflammation suppurative, et il nous a été donné d'observer de très-près le mécanisme physiologique de sa guérison. Au septième jour la réunion des lambeaux était complète, moins le point pour le passage des ligatures. L'appareil fut enlevé ; mais, à la visite du lendemain, on trouva les lambeaux éraillés dans une partie de leur circonférence ; l'écartement était d'un centimètre environ. On pouvait distinguer, entre les bords écartés, le tissu cicatriciel sous forme de colonnes charnues, rougeâtres, homogènes, et ne laissant pas exsuder de liquide. Le moignon fut replacé dans l'appareil, et le dix-huitième jour la plaie était complétement guérie. Dans l'excellent ouvrage qu'il a publié postérieurement sous le titre de *Traité de pneumatologie médicale*, M. le docteur Demarquay, faisant allusion à ce fait, l'a donné comme complément confirmatif de ma méthode et de mes principes.

Les autres amputations de cuisse, traitées par l'occlusion pneumatique, ont été pratiquées par M. Vanhouter, chirurgien de l'hôpital Saint-Pierre de Bruxelles, et les dernières, par M. Maisonneuve, à l'Hôtel-Dieu de Paris.

L'amputé de M. Vanhouter était dans l'état de santé le plus déplorable, affecté, depuis quatre années, d'une désorganisation du tibia. L'affaiblissement du malade était tel, au rapport de M. Vanhouter, que le malade disait lui-même n'avoir plus deux heures à vivre. L'amputation, traitée par l'occlusion pneumatique, n'a donné lieu à aucun accident de fièvre traumatique. Huit jours après l'opération, la réunion était complète, à l'exception du point pour le passage des fils, et au treizième jour l'appareil pouvait être enlevé, et la réunion était complète et solide.

Des six amputations de M. Maisonneuve, trois ont été traitées sous mes yeux et avec mon concours ; les trois autres, par le chirurgien de l'Hôtel-Dieu, seul. Mais, depuis qu'il a eu la loyauté de reconnaître que ces trois amputés l'ont été conformément à mes principes et à ma méthode, je puis les considérer comme une confirmation de ceux cités plus haut ; et la question de priorité, un instant soulevée à cette occasion, est devenue une simple question d'hospitalité. Sur ce terrain, je me plais à reconnaître que mon savant confrère a toujours été de ceux qui ont rendu justice à la méthode sous-cutanée et à toutes les déductions qu'elle a suggérées.

Je ne puis me dispenser de m'expliquer ici sur l'insuccès cité par M. Maisonneuve, et qui aurait été l'occasion de la méprise un instant commise par mon savant confrère. Dans le cas dont il s'agit, les lambeaux de l'amputation étaient trop longs, ainsi que je l'ai fait remarquer le jour même de l'opération. Il en est résulté que la réunion, qui s'est faite immédiatement à la circonférence, a laissé au centre du moignon un espace creux où s'est accumulée une grande quantité de liquides qui se sont altérés. C'est la résorption de ces liquides qui a occasionné la mort. Lorsque les lambeaux sont taillés de façon à ce que cet espace central n'existe pas, il n'y a pas de vide, pas d'accumulation de liquides, le moignon est plein et la greffe a lieu immédiatement dans toute l'étendue des surfaces de la plaie. Pour prévenir d'ailleurs le retour de pareils accidents, je place, dans l'intérieur du moignon, un tube *aspirateur*, percé de trous, de verre ou autre matière incompressible, lequel a pour objet de maintenir en communication incessante le centre du moignon avec l'intérieur de l'appareil. De cette façon, l'aspiration s'exerce sans interruption sur les liquides épanchés au centre du moignon, quoique l'affronte-

---

Montesquieu au début de l'*Esprit des lois* : *Prolem sine matre creatam.* C'est une déplorable manie que celle de ne vouloir ressembler à personne, et c'en est une aussi que de prétendre faire une science à la hâte, avec des éléments insuffisants et quelques données contestables.

Les anthropologistes, entre autres, sont très-expéditifs ; ils vont vite en besogne, et la logique ne les gêne pas toujours ; nous connaissons leurs conclusions, et il y en a pour tous les goûts ; mais nous ne savons pas au juste sur quelles prémisses se fondent ces conclusions hâtives et diverses qui étonnent la raison bien plus qu'elles ne séduisent l'imagination. On se demande, en présence de ces témérités étranges qui plaisent à certains anthropologistes, si la science contemporaine a le sens commun, et s'il faut se refaire une intelligence pour comprendre les révélations de l'anthropologie, révélations que la foi ne soutient ni ne confirme comme celles qui viennent d'en haut pour les esprits crédules.

Nous ne doutons pas de l'avenir de l'anthropologie, laquelle a la même raison d'être que l'histoire naturelle générale, dont elle est une branche ; mais nous doutons très-fort de la légitimité et de l'opportunité des moyens que quelques anthropologistes emploient pour se singulariser.

Quand on va au fond des choses, avec le désir de voir réellement ce qui se passe, on n'est pas peu étonné de se trouver en présence de deux camps dont les combattants se battent, les uns pour la religion, les autres contre la religion. D'un côté les athées et les positivistes, de l'autre les croyants orthodoxes qui ne voient point de salut hors de l'Eglise, et qui, pour résister à des adversaires non moins fanatiques qu'eux, trouvent bon de faire servir la science à la démonstration de la foi.

De là toutes ces disputes sur l'origine de l'homme ; de là ces fictions sur notre parenté avec les quadrumanes ; de là cette hypothèse, la plus insoutenable de toutes celles qu'on a imaginées pour les besoins d'une cause peu solide, sur cette providence naturelle dont Darwin s'est fait le parrain, et qui a séduit tant d'esprits légers et prompts aux évolutions.

Nous marchons d'un extrême à l'autre, et en fin de compte nous ne faisons que recommencer, sous d'autres formes, la vieille et interminable querelle des dévots et des athées, entre lesquels il est bien difficile de faire un choix sans tomber dans l'absurde. On aura beau dire en faveur des vieux principes que le temps démolit et des vieilles nouveautés qui s'abritent sous le manteau banal de la philosophie, la science n'a point de couleur, et il est honteux de s'en servir comme d'un lambeau d'étoffe suspendu au bout d'un bâton, pour mener la foule au combat.

S'il est honteux pour la raison humaine qu'un naturaliste soit assailli par des projectiles, lorsqu'il expose des idées qui déplaisent à son auditoire, il ne l'est pas moins que ce même naturaliste s'arroge le droit d'humilier un de ses contradicteurs, en épiloguant pédantesquement sur la conformation de son crâne. La science se déshonore, disons plus

ment complet des surfaces puisse être retardé par une trop grande laxité des lambeaux.

Au demeurant, les cinq amputations de cuisse pratiquées par M. Maisonneuve, ont été comme chez les amputés de MM. Demarquay et Vanhouter, cicatrisées en peu de jours, et elles n'ont donné lieu à aucun symptôme de fièvre traumatique.

C. — La troisième catégorie des plaies guéries par l'occlusion pneumatique comprend des cas de plaies pénétrantes des articulations, des plaies contuses avec déchirures des chairs, et des plaies de la peau résultant de fractures compliquées. Parmi ces dernières, je citerai le cas d'une femme qui, en se jetant par la fenêtre, s'est fracturé le crâne, la cuisse, et s'est ouvert l'articulation du genou. Admise à l'hôpital Saint-Jean de Bruxelles, elle y fut amputée de la cuisse par M. Rossignol, chirurgien en chef, et soumise par le docteur Buys, pour la plaie pénétrante du genou et l'amputation, à l'occlusion aspiratrice. La malade mourut le quatrième jour des suites de sa plaie du crâne; mais la plaie résultant de l'amputation, presque complétement réunie n'avait pas suppuré, et la plaie de l'articulation du genou était fermée. La dissection du genou fit voir que la plaie articulaire était tellement bien cicatrisée qu'on en distinguait à peine des traces.

Dans la même catégorie de faits, j'ai rapporté, dans mon mémoire lu à l'Académie de médecine, le cas d'un enfant atteint d'une fracture compliquée de l'avant bras avec issue des fragments du radius à travers une ouverture de la peau; dès le troisième jour, la plaie cutanée était complétement fermée, et la consolidation de la fracture s'effectua dans l'espace d'un mois, comme si c'eût été une fracture simple.

D. — Je termine cette énumération rapide par un fait considérable, appartenant à la quatrième catégorie, c'est-à-dire aux plaies par armes à feu, avec dilacération et destruction des tissus, fractures comminutives et broiement des os : ce fait montre la dernière limite des applications efficaces de la méthode.

Le 28 août 1865, je fus mandé par dépêche télégraphique à Reims, pour un négociant qui venait d'avoir la paume de la main emportée par l'explosion d'une cartouche. La charge, en se frayant un passage avait broyé les chairs, coupé les artères, dilacéré les nerfs et les tendons, et produit la fracture comminutive des os. La peau, déchirée et retirée du dos de la main, laissait à découvert les articulations, et l'ensemble de la main, horrible à voir, ne présentait plus qu'une masse informe où l'on distinguait à peine les doigts gonflés et déchirés. Après les premiers soins donnés par MM. les docteurs Galliet et Strappart, professeurs à l'École de médecine de Reims, les ligatures d'artères opérées, la plaie nettoyée et 15 sutures exécutées, la main revêtue d'un pansement convenable fut introduite dans l'appareil, celui-ci mis en rapport avec le récipient pneumatique, à 65 degrés. Le pansement avait duré de minuit à trois heures. Aussitôt terminé, le blessé s'endormit jusqu'à sept heures du matin. A son réveil, il était calme, n'avait éprouvé aucune apparence de fièvre, la main médiocrement sensible.

L'occlusion pneumatique fut régulièrement continuée par MM. Galliet et Strappart. Je revis le malade huit jours après l'accident : il n'y avait eu aucune apparence de fièvre, aucun accident traumatique; les parties mortes, les liquides excrétés avaient passé dans le récipient pneumatique, et les bourgeons charnus se montraient. Dès la quatrième semaine, la plaie était comblée et de niveau avec la surface de la main. Le trente-cinquième jour, la plaie, entièrement cicatrisée, n'offrait plus d'autres traces que les lignes marquant les points de jonction des parties. Cinq mois après, le sujet fut présenté à l'Académie de médecine, et tout le monde a pu constater que sa main avait l'aspect d'une main normale; la cicatrice, très-caractéristique de la méthode employée, offrait les apparences de la peau naturelle.

Tels sont les faits qui mettent en évidence les propriétés physiologiques et les avantages pratiques de l'occlusion pneumatique appliquée au traitement des plaies exposées, et qui marquent les limites de son efficacité. Sans vouloir entrer ici dans beaucoup de détails sous ces deux rapports, il est permis d'établir une grande division entre les résultats produits par la méthode, et de les rapporter à deux ordres distincts.

Dans les conditions les plus normales, l'occlusion pneumatique produit la cicatrisation des plaies sans fièvre traumatique, sans inflammation suppurative, c'est-à-dire qu'elle réalise l'*organisation immédiate* sans le préalable obligé de la suppuration. Telle est la première catégorie des résultats qui lui sont propres.

Dans des conditions moins favorables, comme lorsque la plaie a déjà été quelque temps exposée, ou bien lorsqu'elle renferme des corps étrangers, ou enfin lorsqu'elle est compliquée d'états morbides antérieurs, elle ne peut prévenir un certain degré d'inflammation suppurative, mais en vertu de l'aspiration continue qu'elle exerce, elle s'oppose à tout accident résultant de la putréfaction et de la résorption des liquides altérés; et, dans tous les cas, elle favorise et rend beaucoup plus rapide la cicatrisation ou organisation consécutive des plaies.

En terminant cette communication, que l'Académie me permette de le lui faire remarquer : la méthode de l'occlusion pneumatique est une suite de mes recherches physiologiques et chirurgicales commencées sous ses auspices, il y a bientôt trente ans : c'est en quelque façon la conclusion finale de ces recherches. Et pour lui prouver que ce travail n'est pas une éclosion de circonstance, je lui demanderai très-respectueusement de vouloir bien faire ouvrir un pli cacheté que j'ai déposé le 4 novembre 1844, et où elle verra la véritable date de l'occlusion pneumatique par aspiration continue.

M. le Secrétaire perpétuel, conformément à la demande de M. Guérin, procède à l'ouverture du pli cacheté déposé le 4 novembre 1844. La note qui y est contenue a pour titre « Perfectionnement de la méthode de traitement des plaies par occlusion hermétique, » et est conçue ainsi qu'il suit :

Quand on se borne à enfermer les plaies extérieures récentes ou suppurantes sous une membrane en baudruche, en caoutchouc ou en peau, les gaz et les fluides fournis par la portion de peau et la plaie enfermées, s'altèrent et empêchent la cicatrisation de s'effectuer régulièrement et immédiatement comme dans les véritables plaies

---

justement, la science est déshonorée quand ses représentants provoquent de gaîeté de cœur des manifestations intolérantes et invoquent de pareils arguments.

Il n'est pas inutile de répéter ici ce que nous avons dit, il n'y a pas longtemps, de l'orgueil prodigieux et de l'énorme sottise qui se cachent sous le masque de la science, et de l'infatuation ridicule de certains bipèdes que le hasard a doués d'un front olympien ou d'une tête un peu forte.

L'homme est si naturellement sot, que sa sottise est trop souvent alimentée et fomentée par la science, qui devrait l'améliorer, et qui n'est trop souvent que l'esclave de ses passions.

Il ne faut pas craindre de le dire hautement : ce qu'on respecte le moins aujourd'hui, c'est précisément ce qu'il y a de plus respectable au monde, à savoir la science même, la première et la dernière de toutes les autorités. Les soi-disant esprits forts tombent dans la même faiblesse que les bonnes âmes ; ils ne semblent pas se douter de l'espèce de sacrilége qu'ils commettent en mettant la science au service de leurs antipathies.

Il ne faut pas chercher ailleurs l'origine des inconséquences monstrueuses ou scandaleuses qui affligent les hommes de sens et de cœur ; inconséquences qui sont la honte de la raison et le signe infaillible d'un désordre profond des intelligences appliquées aux recherches scientifiques. Le vrai savant est celui qui se respecte, et qui fuyant toute complaisance, évite autant qu'il est possible les témérités intempestives ou inutiles. Les savants sont moins faciles aux transactions, aux compromis qui peuvent leur servir à se pousser dans le monde, s'ils avaient moins de penchant pour ces extravagances qui les rapprochent des mystiques ou des croyants dont ils se disent les adversaires.

L'origine simienne de l'homme, pour parler le langage de l'anthropologie, de même que les hypothèses tout au moins singulières qui encombrent les abords de l'histoire naturelle de l'homme, n'auraient point de raison d'être, si le bon sens bridait, comme il devrait, les fantaisies et les passions de nos savants.

Avec ce prétendu principe philosophique que toute hypothèse est légitime qui peut être vérifiée, les contes remplacent insensiblement la réalité, et la réalité elle-même n'est plus que matière à hypothèse. Encore si ces hypothèses avaient l'ombre du sens commun ! Mais non, parce qu'on est en possession de quelques documents dont on ne sait le plus souvent ni l'âge même approximatif, ni la provenance réelle et certaine, on nous fabrique une histoire du monde et de l'homme, qui nous rappelle plus qu'il ne le faudrait, les fictions des antiques cosmogonies et des métamorphoses les plus fabuleuses.

Que la science soit une fée, à la bonne heure ; mais qu'elle n'envie point la gloire éphémère des sorcières et des diseuses de bonne aventure. Le ton sibyllin ne lui convient pas, il est passé le temps des sibylles; et ce n'est pas au nom de la réalité positive qu'on peut remplacer l'histoire par les légendes.

sous-cutanées. La connaissance de ce fait m'a conduit à adapter à mon mode de pansement un appareil à succion continue, destiné à aspirer les gaz et les liquides produits entre la peau et la membrane qui la recouvre *au fur et à mesure que leur exhalation et leur suintement s'effectuent.* A l'aide de ce perfectionnement, il est possible de ramener le plus grand nombre des plaies découvertes aux conditions des plaies sous-cutanées, et d'assurer aux premières les propriétés et avantages des secondes.

PATHOLOGIE INTERNE.

NOTE SUR DEUX CAS D'HÉMORRHAGIE SOUS-MÉNINGÉE; par RAPHAEL LÉPINE, interne lauréat des hôpitaux.

(Suite et fin. — Voir les nos 46, 48 et 51.)

§ II. — SYMPTÔMES.

Prodromes. Nous manquons de renseignements sur l'état de santé habituel de Buyck; quant à Bertat, nous savons positivement qu'elle n'a présenté avant l'attaque aucun symptôme qui puisse être rapporté à la présence de l'anévrysme. Dans la période qui précède leur rupture, les anévrysmes de l'artère sylvienne se révèlent par des signes positifs moins souvent que les autres anévrysmes de la base. Tandis que ces derniers manifestent leur présence par de la céphalalgie et des symptômes de compression des nerfs, les premiers peuvent rester latents dans la moitié des cas. L'artère sylvienne étant éloignée du trajet des nerfs craniens, il est naturel que ceux-ci ne soient pas lésés; et même l'absence complète de tous désordres lorsque l'anévrysme a les petites dimensions de celui que nous avons observé, nous paraît s'expliquer naturellement par la disposition anatomique des parties.

Si en effet on examine sur un cerveau renversé sur sa face convexe et entouré de ses membranes les rapports de l'artère cérébrale moyenne dans le fond de la scissure de Sylvius, il est facile de reconnaître que cette artère est contenue dans une sorte de canal prismatique et irrégulier qui constitue autour d'elle une cavité assez spacieuse. En présence de cette disposition sur laquelle les anatomistes auraient peut-être dû insister, on comprend aisément que les mouvements de locomotion de l'artère, qui doivent être assez étendus à cause de ses flexuosités, s'exécutent librement; et l'on conçoit aussi qu'une petite tumeur même pulsatile du volume d'une lentille puisse n'exercer sur les circonvolutions aucune action fâcheuse.

Début. Chez nos deux malades, la rupture anévrysmale s'est produite sans cause occasionnelle appréciable. C'est là le cas le plus général; parfois cependant l'influence d'une cause puissante peut être invoquée, comme dans l'observation suivante de Bamberger que M. Charcot a citée à son cours; il s'agit d'un homme de 30 ans jouissant d'une excellente santé, s'étant seulement plaint de maux de tête dans les derniers temps, et qui, au moment où il recevait une douche froide sur la tête, tomba frappé d'apoplexie. Coma profond, absence de mouvements volontaires, diminution considérable des mouvements réflexes. Mort le lendemain. A l'autopsie, anévrysme de la basilaire du volume d'un noyau de cerise avec une perforation de la dimension d'une tête d'épingle (1). Ce fait ne figure pas dans la statistique de Lebert.

L'attaque chez nos deux malades paraît avoir revêtu la forme qu'on est convenu d'appeler foudroyante; elles sont toutes deux tombées lourdement. Nous avons insisté plus haut sur les complications qui, chez un apoplectique, peuvent résulter de la chute, et nous ne reviendrons pas sur ce point. Remarquons seulement qu'une lourde chute indique peut-être jusqu'à un certain point une apoplexie intense et grave et qu'à ce titre seul, au point de vue du pronostic, abstraction faite des complications possibles, elle n'est pas une circonstance indifférente.

Nous mentionnerons ici, pour ne plus y revenir, l'écoulement sanguin par l'oreille droite que dès le début nous avons observé chez notre seconde malade. Cet écoulement a duré environ vingt-quatre heures et il n'a été ni accompagné ni suivi de l'écoulement d'un liquide séreux. Les chirurgiens sont actuellement d'accord pour admettre que dans l'immense majorité des cas, il s'agit, non du sérum du sang, mais du liquide céphalo-rachidien. Or dans notre cas l'autopsie a montré que les conditions anatomiques de l'écoulement de ce liquide n'existaient pas. Quelle était pour le diagnostic de la fracture du rocher la valeur de l'écoulement sanguin? Évidemment dans le cas actuel, les commémoratifs aidant, ce signe avait une grande importance et l'existence d'une fracture fut admise, quoique avec réserves. Il eût été imprudent de l'affirmer d'une manière absolue; on sait en effet qu'un traumatisme, un violent coup porté sur la région temporelle, par exemple chez les boxeurs, peut déterminer la déchirure de la membrane tympanique, indépendamment de toute fracture (2). Depuis A. Cooper, qui paraît avoir le premier rapporté un fait de ce genre, plusieurs cas analogues ont été observés. Peut-être chez notre malade l'examen direct du tympan avec le spéculum eût-il permis d'être plus affirmatif, car dans les cas précédents la déchirure était centrale, tandis que chez Buyck il existait un décollement du tympan à son insertion supérieure. Nous ne voulons pas insister davantage sur ces détails.

Des évacuations involontaires abondantes des fèces et des urines; des vomissements de liquide roussâtre, répétés et persistants pendant plusieurs heures, ont été observés chez nos deux malades. Il est remarquable que dans ses récentes expériences sur la compression du cerveau, Leyden n'ait jamais pu obtenir chez ses animaux des évacuations d'urine et des vomissements (3). Dans les observations que nous avons compulsées, les vomissements ne sont pas non plus très-fréquemment mentionnés. Chez nos malades, leur persistance pendant les premières heures, jointe à l'absence d'hémiplégie très-marquée à

(1) Bamberger, *Ueber Hirnkrankeiten.* (*Verhandlungen der Physicalisch medinischen Gesellschaft in Würzburg*, 1856, sechster Band, S. 293.)

(2) V. Wilde, *Injuries of the tympanum*, p. 225.

(3) Leyden. *Beitraege und Untersuchungen fur physiologie und Pathologie des Gehirns. I. Ueber Hirndruck und Hirnbewegungen.* (VIRCHOW'S ARCHIV., XXXVII, S. 519.)

Ces ossements et ces cailloux plus ou moins taillés et polis qui ont été arrachés à la terre par notre curiosité, ont sans doute une signification, puisqu'on y trouve les traces d'une époque dont la tradition vivante n'a pas gardé de souvenirs précis, ou les preuves authentiques d'une civilisation reculée. Mais ces débris, ces restes d'un autre âge, nous apprennent-ils d'où nous venons et quand apparurent pour la première fois sur la terre nos ascendants? Pas le moins du monde.

L'existence de l'homme fossile, j'entends de l'homme fossile au sens des paléontologistes et des géologues, est encore un problème, en dépit des crânes et des mâchoires qu'ont mis à jour des fouilles heureuses. Fouiller le sol, au profit d'une théorie bien établie, d'un système préconçu, c'est aujourd'hui un art, d'autres diraient un artifice. L'industrie qui étend son empire sur toutes choses a su tirer parti de cette veine de curiosité archéologique; et l'on a vu d'habiles ouvriers se faire un revenu des haches en silex et des cailloux taillés qu'on croyait antérieurs à notre âge de quelques milliers d'années; car les années ne coûtent rien aux systématiques qui les entassent pour s'en faire un moyen de démonstration.

Après avoir vu, examiné, revu et considéré avec la plus minutieuse attention tous ces fragments d'os et de pierre qui figuraient à l'Exposition universelle, nous n'avons pas été très-persuadé de la haute antiquité qu'on attribue à notre espèce, et nous ne pensons pas qu'un seul de ces monuments d'une civilisation commençante puisse être mis en parallèle, quant à l'âge, avec les monuments historiques de l'ancienne Égypte, même en réduisant à de justes proportions les calculs imaginaires des égyptologues.

Ces sauvages ou ces barbares, dont nous contemplons les ustensiles avec une sorte de superstition, ne différaient pas beaucoup, on peut le présumer sans risquer de se tromper plus que les anthropologistes, des barbares qui habitaient les Gaules, la Bretagne et la Germanie avant le premier siècle de notre ère.

Quant à croire que l'homme ait été le contemporain des animaux disparus dont les restes se trouvent dans les régions d'Occident enfouis sous terre, nous attendrons prudemment que la zoologie et la géologie soient d'accord; car jusqu'à présent l'authenticité des terrains, si l'on peut dire ainsi, n'est pas assez clairement établie pour qu'on puisse admettre ces débris d'animaux, antédiluviens ou non, comme les preuves irréfragables de cet âge pré ou antéhistorique de l'espèce humaine.

Jusqu'ici on n'est pas parfaitement d'accord sur la certitude et la continuité des rapports du contenant et du contenu, c'est-à-dire des débris exhumés et des terrains qui les renfermaient; en autres termes, la preuve essentielle fait défaut, de sorte que la démonstration reste en suspens.

Aussi les anthropologistes trop ambitieux sont-ils inexcusables de compliquer le problème en agitant des questions telles que celles de l'origine de l'homme, de l'unité ou de la multiplication des espèces, et de l'animalité servant de transition à l'humanité. Je sais bien que ces

cette période, était de nature à égarer le diagnostic en faisant songer à une hémorrhagie cérébelleuse dans laquelle, comme on le sait actuellement, ce symptôme, par sa fréquence, acquiert la valeur d'un signe (1).

Notons dans les deux cas l'absence absolue de contracture ou de convulsions d'aucune sorte pendant les premières heures qui ont suivi l'attaque.

Etat de l'intelligence. Un coma continu existait chez nos deux malades. Toutefois, on peut affirmer que l'intelligence n'était pas abolie; on a plusieurs fois noté qu'elles avaient répondu juste quand on leur offrait à boire ou quand on les excitait. L'intelligence n'a pas semblé chez elles pervertie, et elles n'ont présenté à aucune période ni délire ni agitation. E. Boudet a publié une observation intéressante sous ce rapport. Elle concerne un homme de 57 ans qui était devenu depuis deux ans et demi un peu sourd, et en même temps sujet à des pesanteurs de tête, des étourdissements et des bourdonnements d'oreille. Frappé d'apoplexie, il revint à lui au bout de dix minutes, eut des vomissements, et toute la nuit gesticula et se livra à des actes de violence. Finalement coma et contracture des membres du côté droit, résolution du bras gauche. A l'autopsie, les hémisphères sont enveloppés d'une couche de sang coagulé fournie par un anévrysme rompu de la carotide interne droite; les ventricules remplis de sérosité sanguinolente. Ce cas a aussi échappé à Lebert (2).

De la température. Les courbes des figures 1 et 2 montrent l'état de la température chez nos deux malades. A chaque petit cercle correspond une observation; on voit qu'elles ont été faites deux fois par jour: à dix heures du matin et à six heures du soir. Le tracé supérieur de la fig. 1 représente la température rectale de la première malade; le tracé inférieur de la fig. 2 celle de la seconde.

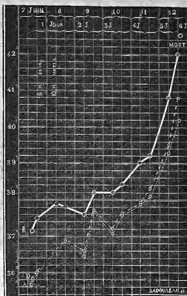
D'après M. Charcot (3), dans l'état apoplectique se terminant par la mort, dépendant soit de l'hémorrhagie cérébrale, soit du ramollissement et en l'absence de complications inflammatoires viscérales, la température obtenue par l'exploration thermométrique des cavités centrales présente trois périodes. Dans la première, qui correspond aux premières heures qui suivent l'attaque, elle est en général abaissée: au lieu de 37°,5 qui est la température moyenne normale, elle atteint à peine 37°, et peut même fréquemment être notablement inférieure à ce dernier chiffre. Dans la deuxième période, qui dure un nombre variable de jours, elle oscille entre 37°,5 et 38°. Enfin la dernière période qui annonce une mort prochaine est caractérisée par une ascension très-rapide. Le tracé de la fig. 3 offre très-nettement ces trois périodes successives; il a été fourni par une malade atteinte d'hémorrhagie cérébelleuse, et nous l'avons choisi un peu hasard parmi plusieurs autres présentant les mêmes caractères, et appartenant à différents malades apoplectiques par ramollissement ou par hémorrhagie, comme un type commun aux différentes apoplexies exemptes de complication.

(1) Voy. Hillairet, *De l'hémorrhagie cérébelleuse.* (Arch. gén. de méd., 5e série, t. II.)

(2) E. Boudet, *Mémoire sur l'hémorrhagie des méninges.* (Journ. des conn. méd.-chir., 1839, p. 55.)

(3) Charcot, *Leçons citées*, et Gaz. méd., 1867.

Fig. 1.



Courbes de la température du rectum et des aisselles dans l'obs. I.

Or il est facile de se convaincre par un examen comparatif que les courbes de la température rectale des deux premières figures présentent avec cette troisième courbe la plus grande analogie. Cependant il y a quelques dissemblances que nous allons faire ressortir.

Chez la première malade, il est à remarquer que la température centrale, au moment de l'attaque, a été bien peu abaissée, puisqu'elle dépassait un peu 37°. Puis il faut aussi noter qu'elle n'a pas tardé à dépasser 38°, quoiqu'il n'existât pas de complications inflammatoires. Cette élévation prompte de la température a coïncidé avec l'appari-

---

questions insolubles passionnent vivement les hommes qui ont plus d'imagination que de jugement, ou plus de présomption que de savoir; une société d'anthropologie ne pourrait vivre sans ces hors-d'œuvre.

On accorde cela et bien plus encore; mais on ne craint pas d'affirmer que ces excursions plus qu'aventureuses sur un terrain inconnu peuvent compromettre l'avenir et retarder les progrès de l'anthropologie. Les anthropologistes avancés ne doutent de rien; ils finiront par débaucher les linguistes et les archéologues, hommes positifs et si utiles par leurs patientes recherches.

Au demeurant, l'anthropologie courrait plus de risques, si elle pouvait se suffire à elle-même. Malheureusement, ou heureusement, elle ne le peut pas; et, forcée qu'elle est de s'aider d'une infinité de sciences auxiliaires, les contradictions l'obligent à modérer sa fougue et à retenir son élan. Aussi croyons-nous que l'avenir, pour elle, n'est pas dans ces discussions, plus agréables qu'utiles, dont les hypothèses font tous les frais, et qu'en attendant le moment de faire, comme on dit volontiers aujourd'hui, de la synthèse, elle devrait se borner à imiter les paléontologistes, et à classer les produits des fouilles souterraines.

La terre, pour les géologues et les faiseurs de cosmogonies, est un grand-livre qui renferme toute la vérité. Soit, acceptons la comparaison; mais ne prétendons pas à l'impossible en essayant de lire ce livre avant d'en avoir coupé les feuillets.

Dans ces études rétrospectives et ardues, on s'expose, par trop de précipitation, à se contredire sans cesse ou à démolir demain ce qu'on a édifié hier. Telle est, en effet, l'histoire de la science, un tissu d'inconséquences, un amas de fausses imaginations.

Les médecins ne sont que trop enclins à donner les mains aux nouveautés qui promettent de renouveler la science de l'homme; de ce penchant il ne faudrait pas trop les blâmer, tout en les engageant à compléter la science vivante avant de se préoccuper avec tant d'ardeur de la science morte.

Quand nous aurons ce que nous ne sommes pas encore près d'avoir, c'est-à-dire une histoire naturelle complète et comparative du genre humain, et une bonne physiologie comparée, ces problèmes intempestifs qui séduisent présentement les anthropologistes, ne seront pas hors de saison, et ceux qui les aborderont alors ne risqueront pas de se fourvoyer à la recherche des chimères.

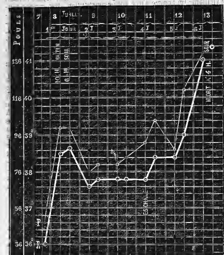
J. M. Guardia.

— Prix de l'internat. *Première division* : Médaille d'or, M. Hayem. — Accessit, M. Delens. — Première mention, MM. Audhoin, Monod et Gadaud. — Deuxième mention, MM. Peruchot, Farabœuf et Larcher.

Deuxième division : Médaille d'argent, M. Félizet. — Accessit, M. Prompt. — Première mention, MM. Jolly et Laodrieux. — Deuxième mention, MM. Hybord (Albert), Lucas-Championnière.

tion précoce d'une tache violacée sur la fesse paralysée, tache qui s'est bientôt transformée en eschare.

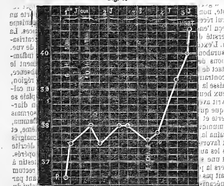
Fig. 2.



Courbes de la température du rectum et de la fréquence du pouls dans l'obs. II.

Ce que présente de plus remarquable la température rectale de la deuxième malade, c'est son élévation temporaire et relativement assez considérable le jour qui a suivi l'attaque. Ce phénomène paraît

Fig. 3.



Courbe de la température du rectum dans un cas d'hémorrhagie cérébelleuse.

(Obs. de la nommée Thomas, âgée de 76 ans. — Service de M. Charcot, 1867.)

devoir être considéré comme réactionnel. Dans ce cas encore, le commencement de la période terminale a coïncidé avec l'apparition d'une eschare à la région fessière du côté paralysé.

D'après Trousseau (1), il existe « dans les hémorrhagies cérébrales un peu considérables un mouvement fébrile sur lequel les auteurs classiques insistent trop peu, et qui, commençant ordinairement vingt ou vingt-quatre heures après le début des accidents, est à son summum les deuxième et troisième jours; le pouls est dur et prend de la fréquence, la peau est chaude et souvent couverte de sueur, le visage est rouge, la respiration difficile. » Or à cette période, ainsi que l'a remarqué M. Charcot, s'il n'y a pas de complications inflammatoires, la thermométrie prouve clairement que la fièvre manque en réalité, et que Trousseau s'est laissé prendre aux apparences.

De l'eschare de la fesse du côté paralysé. — Nous appelons l'attention sur ce symptôme qui a été récemment signalé par M. Charcot, et qui existe d'une manière à peu près constante dans toutes les hémiplégies récentes qui doivent se terminer par la mort, pourvu que la paralysie du membre ne soit pas trop incomplète. L'eschare dont il est ici question n'a aucun rapport avec les eschares de la région sacrée, que l'on peut observer chez un grand nombre de malades dans les conditions les plus différentes. Elle a une physionomie, un développement et une marche spéciales. Voici en quoi elle consiste : au bout d'un certain nombre de jours après l'attaque, quelquefois au bout de deux jours seulement, on voit apparaître une rougeur diffuse de la fesse du côté paralysé. Puis, au centre, se développe une tache violacée couleur lie de vin, généralement de petite dimension, ne dépassant pas le diamètre d'une pièce de 2 francs. Le siége précis de cette plaque violette est à 6 centimètres environ du sillon interfessier, et à quelques centimètres de la partie la plus élevée de ce sillon. Au bout de quelques heures, l'épiderme qui revêt la tache se soulève, et si on l'enlève ou si on le laisse se détacher spontanément, on aperçoit la surface du derme violacée avec des points ecchymotiques. Enfin le derme ne tarde pas à se mortifier. Sur la fesse du côté opposé, on n'observe rien de semblable; elle est simplement rouge. L'apparition de cette eschare est d'un pronostic très-grave, et généralement son début précède et fait prévoir l'élévation de température de la période ultime. Cependant, dans des cas très-rares, la mort n'est pas survenue, malgré le développement de l'eschare qui s'est cicatrisée au bout d'un temps variable.

Sur la figure 1, on peut comparer la température du rectum à celle des aisselles. De nombreux et importants travaux accomplis en Allemagne ont prouvé que l'exploration thermométrique de l'aisselle ne donne pas les mêmes résultats que celle du rectum ou du vagin, laquelle renseigne évidemment d'une manière plus certaine sur la température du sang. Les recherches extrêmement multipliées que nous avons faites pendant tout le cours de cette année sous la direction de M. Charcot, mettent en lumière le défaut considérable du parallélisme que présentent chez le vieillard les courbes de la température rectale et de la température axillaire. Nous avons insisté sur ce point dans un mémoire lu récemment à la Société de biologie, et nous nous bornons ici à faire remarquer l'écart notable et non régulier qui existe, dans la figure 1, entre la courbe supérieure d'une part et les courbes inférieures d'autre part. Il faut donc considérer la température de l'aisselle comme exprimant d'une manière incertaine d'ailleurs une sorte de moyenne entre la température des parties centrales et celle de la peau. Dans les hémiplégies récentes où un excès de chaleur de la peau des membres paralysés est la règle, l'aisselle du côté correspondant présente généralement au moins un ou deux dixièmes de plus que l'autre; cet excès de chaleur existait en effet dans le cas actuel, mais surtout à la fin. Dans d'autres cas, c'est le contraire qui arrive, la différence entre les deux aisselles est nette les premiers jours, puis elle disparaît dans les dernières heures de la vie, lorsque la peau du corps tout entière, sans distinction de côté, offre une température élevée qui semble reconnaître pour cause une paralysie vaso-motrice générale.

Les membres du côté paralysé étaient, chez nos deux malades, plus chauds que ceux du côté opposé.

La figure 2 montre un parallélisme assez exact et remarquable entre la courbe de la fréquence du pouls et celle de la température rectale. Ce parallélisme n'existe pas dans l'observation Ire, où nous n'avons pas fait graver la courbe du pouls afin de ne pas embrouiller la figure.

Hémiplégie des membres. — On peut dire que les symptômes hémiplégiques se sont présentés tels qu'on les voit d'ordinaire dans les lésions des corps plus striés. On sait qu'ils peuvent manquer dans les lésions superficielles de l'encéphale. Dans notre premier cas, l'hémiplégie du mouvement du côté opposé à la lésion cérébrale a été complète; dans le deuxième, elle était complète seulement pour le membre supérieur, et chez cette malade la sensibilité a paru un peu obtuse. La flaccidité absolue que présentaient ici les membres est bien digne d'attention; car on dit généralement que dans les épanchements sous-méningés, la contracture des membres est la règle;

(1) *Clinique médicale*, t. II, p. 12 (2e édition).

nous croyons pouvoir expliquer cette flaccidité par le peu de diffusion de l'épanchement. Dans la première observation où l'infiltration sanguine était diffuse, le membre supérieur du côté opposé à l'hémiplégie présentait un état de contracture persistant, et les deux membres inférieurs, notamment dans les articulations des genoux, ont été manifestement roides.

L'*hémiplégie faciale*, du même côté que la paralysie des membres, a été observée dans les deux cas ; dans le premier, elle ne s'est accusée qu'au bout de quelques heures.

Déviation de la tête et des yeux. — Ce symptôme extrêmement fréquent dans l'apoplexie, quoiqu'il ait jusqu'ici attiré peu l'attention, après avoir été partiellement indiqué par plusieurs auteurs, a été soigneusement étudié par M. Prévost dans un mémoire inspiré par M. Vulpian (1). Nous l'avons constaté de la manière la plus évidente dans la première observation. Au bout de quelques heures après l'attaque, les yeux étaient manifestement dirigés à droite, le lendemain la tête était aussi tournée du même côté, et cette double déviation a été persistante. Dans la deuxième observation, nous avons seulement noté une simple déviation de la tête, qui d'ailleurs n'a pas été durable. Il nous paraît bien difficile d'expliquer pourquoi, dans ce cas où la lésion cérébrale était plus profonde, ce symptôme a manqué. Sa constatation dans la première observation présente de l'intérêt ; car M. Prévost avait pensé qu'il n'existait pas lorsque les parties superficielles de l'encéphale étaient seules lésées. Cependant nous devons dire que nous avons trouvé notée la déviation des yeux dans une observation de Bamberger, où la lésion était également artificielle ; il s'agissait d'une hémorrhagie de la pie-mère (2).

Pupilles. — Dans l'obs. I, elles ne présentaient rien de particulier ; dans la seconde, les troubles de la pupille gauche pouvaient porter à soupçonner une lésion superficielle de ce côté.

RÉSUMÉ.

On voudra bien nous permettre de résumer en quelques mots ce que renferment les pages précédentes :

Nous avons vu la rupture de petits anévrysmes produire un foyer sous-méningé et déterminer une apoplexie foudroyante. Une fracture du crâne et des lésions encéphaliques traumatiques ont été le résultat de la chute. Les symptômes dans les deux cas ont présenté, avec ceux des lésions des parties centrales du cerveau, une grande analogie, et il nous a paru intéressant de mettre en lumière par une observation exacte divers phénomènes dont l'existence dans les lésions superficielles de l'encéphale n'avait pas été rigoureusement établie jusqu'à ce jour.

CHIRURGIE PRATIQUE.

DE LA RÉUNION IMMÉDIATE A LA SUITE DE L'OPÉRATION DE LA TAILLE ;

par le professeur BOUISSON (de Montpellier).

(Suite et fin. — Voir les nos 46, 47, 48, 50 et 51.)

III.

DES CIRCONSTANCES ET DES PRÉCAUTIONS FAVORABLES A LA PROMPTE CICATRISATION APRÈS L'OPÉRATION DE LA TAILLE.

Tous les sujets opérés de la taille ne sauraient espérer la réunion immédiate de la plaie, et ce résultat ne sera longtemps sans doute qu'une heureuse exception ; mais il suffit que la possibilité du résultat lui-même soit démontré par des faits, et que ces derniers portent un caractère irrécusable, pour qu'il y ait lieu de rechercher et de multiplier les conditions les plus favorables pour en accroître le nombre. Une telle recherche porterait ses fruits : elle restituerait à la taille le caractère de simplicité dont elle est dépouillée par l'opinion générale, et que le nom barbare de l'opération semble contribuer lui-même à exclure.

Parmi ces conditions, destinées à influer sur la rapide cicatrisation des plaies périnéales servant au passage des pierres, il en est qui dépendent du sujet lui-même, et d'autres que le chirurgien peut créer. Les premières tiennent à l'état général des calculeux, à leur âge, à leur constitution plus ou moins énergique ou aux complications qui peuvent aggraver leur maladie, à la durée de celle-ci, au volume du calcul, à l'état de la vessie, enfin à un ensemble de circonstances qui font nécessairement varier l'exécution et les suites de l'opération. On appréciera de prime abord tout l'intervalle qui, au point de vue des chances de rapide cicatrisation, sépare l'enfant du vieillard ; un homme d'une bonne constitution, d'un malade soumis à de mauvaises influences diathésiques ; un sujet de moyen embonpoint, de celui qui serait dans un état d'émaciation, ou de l'individu obèse dont le périnée serait chargé de couches graisseuses. Les circonstances générales qui s'exercent sur la cicatrisation prennent ici un empire prédominant, en raison du siége de l'opération, de la nature et des fonctions de l'organe lésé.

L'*âge* notamment exerce une des influences les plus réelles sur la cicatrisation des plaies cystotomiques. L'enfance établit non-seulement une sorte d'immunité habituelle par rapport à l'opération de la taille, et la rend de beaucoup préférable à la lithotritie ; mais, en raison de l'activité de la nutrition dont la cicatrisation n'est qu'un mode, elle facilite la réparation de la plaie du périnée et abrége d'une manière si notable la durée de la guérison, qu'on est autorisé à affirmer qu'en moyenne les enfants sont rétablis dans un temps moitié moindre que celui qui est nécessaire pour la guérison d'un sujet âgé. Cette heureuse influence s'observe tant que les fonctions et les sympathies de l'appareil génito-urinaire sommeillent pour ainsi dire. C'est en effet pendant cette première période de la vie, et encore pendant l'adolescence, qu'on peut espérer la réunion immédiate. Sur les quatre exemples que nous avons signalés, trois se rapportent au jeune âge, et l'expérience apprend que, toutes choses égales d'ailleurs, les jeunes calculeux soumis à l'opération de la taille voient la cicatrisation s'accomplir rapidement, même en dépit de l'indocilité et des imprudences de tout genre. Nous avons vu un enfant de 6 ans qui, le jour même où il avait subi l'opération, profita de l'insuffisante vigilance de ses parents pour quitter son lit, jouer, s'agiter de toute manière, et qui n'en guérit pas moins dans le délai habituel que la nature accorde à cet âge, et qui est d'environ dix jours. La période avancée de la vie, loin de créer des immunités de cette nature, multiplie les causes d'insuccès ou de léthalité, agit en particulier sur le travail de cicatrisation après la taille, en dénature ou en retarde l'accomplissement, favorise les inflammations et l'infiltration urinaire, en sorte qu'on est fondé à dire que les chances de réunion immédiate vont en s'affaiblissant avec l'âge.

La *constitution* des sujets calculeux n'exerce pas une moindre influence. Leurs affections diathésiques, leur débilitation par des causes diverses, agissent au même titre que la vieillesse, pour retarder la guérison et contrarier le processus cicatriciel. Un sujet robuste, non éprouvé par des maladies antérieures, et qui porte un calcul récent, guérit plus promptement qu'un sujet dont l'organisme a reçu l'empreinte de la débilitation et de longues souffrances. La diversité de l'embonpoint influe remarquablement sur la cicatrisation. L'excès et le défaut sont également nuisibles à ce point de vue. La surabondance de tissu graisseux du périnée dispose aux inflammations de mauvaise nature, ce tissu supportant difficilement le contact de l'urine et se laissant envahir par la gangrène. Son absence, au contraire, favorise l'écartement des autres éléments de la région, et laisse la plaie béante. Nous avons eu l'occasion d'observer un calculeux heureusement taillé et en voie de guérison, dont la plaie se rouvrit avec une étonnante promptitude, après une invasion diarrhéique qui produisit une rapide émaciation. Cette plaie, désormais ouverte et par suite passant à l'état de plaie exposée, s'enflamma, communiqua le travail phlegmasique jusqu'à la vessie elle-même, et entraîna la mort. L'état béant de la plaie chez les sujets très-amaigris peut favoriser une disposition que nous n'avons pas trouvée décrite dans les auteurs, et qui nous a été présentée par un de nos opérés. C'est une sorte de procidence de la paroi antérieure de l'intestin à travers la plaie périnéale, à la suite de la taille latéralisée. Le rectum n'avait pas été lésé, mais sa paroi relâchée faisait saillie en avant par un mécanisme qui nous paraît entièrement comparable à celui du rectocèle vaginal. N'y aurait-il pas lieu de redouter particulièrement cette complication dans l'opération nouvellement préconisée par MM. Nélaton et Dolbeau sous le nom de prérectale ? Quoi qu'il en soit, une complication de ce genre ne peut que contribuer à empêcher la réunion des surfaces opposées de la solution de continuité.

Mais c'est surtout l'*état des parties affectées* qui peut se faire sentir sur la marche de la cicatrisation. Que le chirurgien rencontre des tissus encore sains, ayant résisté aux influences morbides que suscite la présence de la pierre ; qu'il incise une prostate et un col vésical à l'état d'intégrité, et il les trouvera mieux disposés à se réunir après leur section ; que l'opération s'accomplisse sans que le scalpel rencontre d'anomalies relatives à la position ou au volume des vais-

(1) Prévost, GAZ. HEB., 1865, p. 649.
(2) Bamberger, *loc. cit.*

seaux, de manière à ce que l'homme de l'art n'ait rien à démêler avec les accidents hémorrhagiques si compromettants après la taille, et pour la cicatrisation et pour la vie elle-même, et les suites opératoires seront encore favorables. Des résultats opposés sont à redouter, si l'on atteint une vessie enflammée, une prostate creusée par des abcès antérieurs, un canal ramolli par l'inflammation, dénaturé par des rétrécissements, un périnée déjà éprouvé par des inflammations suivies de trajets fistuleux ou de brides fibreuses et des indurations disséminées : l'espoir de la réunion immédiate serait alors véritablement chimérique. Cette conséquence, si désirée et si rare, a pour prémisses nécessaires les antécédents généraux et les dispositions locales les plus conformes à l'état normal.

Il y a lieu aussi de tenir compte de l'action du calcul sur la plaie périnéale au moment de l'opération. Il serait hors de propos d'examiner toutes les modifications que l'état physico-chimique du calcul ou les circonstances de sa formation peuvent apporter dans la cicatrisation de la plaie nécessaire pour son extraction. Cette influence est à la fois trop indirecte et trop compliquée pour trouver ici une place que réclament surtout la symptomatologie et le pronostic de l'affection calculeuse. Mais on ne saurait méconnaître qu'en raison du changement imprimé par les pierres vésicales au réservoir urinaire et aux organes qui sont en corrélation anatomique ou fonctionnelle avec lui, et surtout par l'action que le volume, le nombre et la forme des calculs peuvent exercer au moment de l'extraction, il n'en résulte, eu égard à l'état de la plaie elle-même, des modifications locales qui sont de nature à accélérer ou à retarder le travail de la cicatrisation. Plus l'extraction est compliquée, plus il y a violence faite au trajet périnéal, et par suite altération des conditions locales au travail réparateur. Une pierre volumineuse rendant l'extraction compliquée, exposant le col de la vessie à une contusion, la prostate à des déchirures, l'urètre à une distension qui dépasse les limites de son élasticité, les angles de la plaie à un agrandissement irrégulier, les bords à une distension extrême, suscite tout autant d'obstacles au travail adhésif ultérieur. La configuration irrégulière de la pierre peut occasionner le même résultat, et si le corps étranger, mal saisi, est, par surcroît de contre-temps, trop fortement tiré par un chirurgien obstiné, les tenettes peuvent non-seulement violenter les tissus, mais les arracher. Nous avons vu Roux, à l'Hôtel-Dieu de Paris, tailler avec prestesse et élégance un calculeux chez lequel une pierre irrégulière, et qu'on croyait bien saisir, sortit brusquement et entraîna un fragment de prostate détaché comme par un emporte-pièce. Le nombre des calculs, soit primitifs, soit résultant de leur trop grande fermentation, affaiblit aussi les chances d'une réunion prompte et surtout immédiate. Supposez des conditions contraires : une pierre peu volumineuse, lisse, unique, facile à saisir, extraite méthodiquement, et vous obtiendrez un trajet vierge de toute violence, apte à la cicatrisation, et réalisant avec promptitude ce travail naturel. Nous avons eu, dans deux cas, l'heureuse fortune de rencontrer chez des sujets en bas âge, époque à laquelle nous employons à peu près invariablement la taille, des calculs d'une diminution assez faible pour que l'expulsion en ait été pour ainsi dire spontanée. La pierre fut entraînée par un flot d'urine, au moment du retrait du lithotome. Le temps d'extraction fut ainsi supprimé, par suite le trajet de l'incision périnéale fut épargné ; nous obtînmes une plaie directe, aussi simple que l'état anatomique de la région et la présence de l'urine peuvent le permettre, et la réunion fut, sinon immédiate, du moins très-rapide. Chez l'un des opérés, tout était à peu près terminé vers le huitième jour.

Nous renonçons à compléter l'énumération des autres influences susceptibles d'agir chez le malade et d'activer ou restreindre chez lui l'aptitude au travail de cicatrisation. Ce serait faire une excursion sans utilité dans le domaine de la pathologie générale, et dilater outre mesure notre sujet. Il nous suffira d'attirer l'attention du lecteur sur le genre de précautions que le chirurgien doit spécialement prendre pour réunir les meilleures chances de la réunion immédiate.

Pour la solution de ce problème pratique, une question préalable doit être posée. La plaie qu'il s'agit de faire cicatriser est-elle simple, composée ou compliquée?

On ne saurait assimiler, à tous égards, le trajet artificiel créé par le lithotomiste à une plaie simple, c'est-à-dire à une solution de continuité limitée, n'intéressant que des tissus homogènes et ne donnant lieu à d'autre indication que celle de la réunion.

Cette incision aurait plutôt les caractères d'une plaie composée, dans ce sens qu'elle est faite par des instruments divers agissant dans différents temps par un mécanisme distinct, et qu'elle intéresse des plans organiques d'une texture essentiellement différente, puisqu'on trouve, entre l'enveloppe tégumentaire et la muqueuse vésicale, du tissu cellulo-adipeux, des lames aponévrotiques, des vaisseaux plus ou moins volumineux, des fibres musculaires, un canal membraneux à éléments érectiles, un tissu cellulaire et un réservoir viscéral chargé d'une fonction importante.

On peut aussi ranger le trajet périnéo-vésical qui constitue la taille parmi les plaies compliquées; car c'est toujours une complication que le passage de l'urine pendant un temps plus ou moins long. Les froissements, les déchirures contusives occasionnées par les instruments d'extraction, aussi bien que par le corps extrait, constituent aussi des complications accidentelles, sans compter celles que créent ultérieurement les hémorrhagies, l'inflammation intercurrente et les suites morbides non moins variées que sérieuses dont la taille peut être la source.

La question étant ainsi posée, sa solution devient possible, et la tâche du chirurgien doit évidemment tendre, d'une part, à enlever à la plaie cystotomique le plus grand nombre de traits qui lui méritent le nom de composée, pour la transformer en plaie simple ou par la rapprocher le plus possible de cet état; d'une autre part, il doit s'efforcer de neutraliser les causes qui tiennent les complications sous leur dépendance.

1° *Ramener la plaie périnéale de l'état de plaie composée à l'état de plaie simple.* — Ce perfectionnement est l'idéal de l'opération de la taille. En attendant que le temps et les progrès naturels de l'art permettent sa réalisation, il est des moyens d'approcher du but. Les efforts de simplification peuvent porter : sur le siége de la plaie périnéale, sur ses dimensions, sur son mode d'exécution et sur l'extraction du calcul.

Le siége de l'opération a beaucoup varié, bien qu'elle s'exécute dans une région assez limitée, et c'est sur les différences qui s'y rapportent que sont fondées les divisions de la taille périnéale en médiane ou antéro-postérieure oblique ou latéralisée, transverse ou latérale. La prostate a été le point de mire des chirurgiens dans la direction qu'ils ont proposé de suivre, et l'on a considéré ses principaux rayons comme devant servir à déterminer le sens de l'incision. Couper suivant le plus grand rayon de la prostate, sans dépasser ses limites, éviter le plus possible les vaisseaux qui traversent le périnée, afin de pouvoir facilement extraire les gros calculs et ne pas provoquer d'hémorrhagie dangereuse, tel a été le motif de la préférence accordée à la taille latéralisée. Excellente en elle-même, cette taille, que la pratique a reçue d'un moine empirique, et que la science n'a rationalisée qu'après coup, ne réalise pas cependant les tendances du progrès, elle ne répond véritablement qu'à une indication : créer au passage du calcul la voie la plus large. Mais on n'évite sûrement dans son exécution ni l'artère superficielle ni la transverse du périnée; et par le nombre des tissus qu'elle intéresse, elle s'éloigne évidemment des conditions de simplicité qui sont la garantie d'une sécurité ultérieure. Transportée sur le raphé ou à son voisinage, la taille devenue médiane ou paraphéale, incise des tissus moins nombreux, épargne notamment les vaisseaux qui font défaut dans ce point, et se revêt, à un des plus hauts degrés, des vrais caractères d'une plaie simple.

La dimension du trajet artificiel éprouve, par le fait de cette translation, une réduction notable, et l'on peut dire que ces deux circonstances sont corrélatives et harmoniques en vue du même résultat. L'incision, par ce seul fait qu'elle correspond au raphé, se trouve nécessairement plus courte, moins profonde, plus directe; elle atteint le lieu où le calcul doit être saisi et recherché par une voie non détournée, et si elle a l'inconvénient d'attaquer la prostate par son rayon le plus court, comme le chirurgien s'impose le devoir de ne pas franchir ce rayon, il rachète le prétendu inconvénient de l'insuffisance du passage par le bénéfice d'un trajet plus simple et moins dangereux. Si le calcul n'est pas d'une dimension exagérée, le passage, nous l'avons souvent éprouvé, ne suscite aucune difficulté. S'il est volumineux, il y a moyen d'en réduire les dimensions par un artifice que nous aurons bientôt à signaler. Nous pensons même que, dans le plus grand nombre des cas, la prostate peut être respectée, ou qu'il suffit de l'entamer légèrement, en sorte que l'opération se concentre essentiellement sur la portion membraneuse de l'urètre, et que la taille cesse d'être la cystotomie pour n'être qu'une urétrotomie. Vidal (de Cassis) (1) avait exprimé ce fait sans s'en rendre bien raison, en disant que beaucoup de tailles sont urétrales. Ce qu'il met sur le compte d'une circonstance accidentelle peut être érigé en

(1) *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, t. IV.

règle, au moins quand il s'agit d'extraire dans leur intégrité des calculs petits ou moyens, et il nous paraît hors de toute contestation que lorsqu'une voie suffit pour l'extraction d'un calcul, c'est à ses dimensions les plus restreintes qu'il faut s'en tenir. Tout ce qui est de trop est nuisible. La plaie périnéale est d'autant plus simple qu'elle est plus petite, et le plus grand progrès qu'on puisse lui imprimer, c'est de la transformer en boutonnière. C'est dans ces conditions surtout que la réunion immédiate deviendra possible, et, si ce résultat n'est pas obtenu, on se sera du moins placé dans les conditions qui permettent le plus d'en approcher.

La simplification opératoire doit aussi être considérée comme un élément de ce genre de succès. Nous avons cherché à démontrer, dans notre mémoire spécial sur la *Taille médiane*, que parmi les avantages qui recommandent cette méthode, on remarque surtout la facilité et la rapidité dans l'exécution. Nous n'exagérons rien en considérant cette opération comme le lot de l'habileté la plus ordinaire. Si la dextérité prestidigitatrice, dont se prévalent certains lithotomistes dans les tailles réputées difficiles, tient surtout à la promptitude de l'exécution, ce médiocre avantage paraîtra ici d'un mérite vulgaire, surtout si l'on se sert du cathéter à large cannelure que nous avons recommandé. Cet instrument distend la paroi inférieure du canal de l'urètre, et guide sûrement le bistouri de l'opérateur en permettant d'engager sa pointe dans l'angle plan gauche de la cannelure. L'incision directe, reportée par cette manœuvre sur le côté de la ligne médiane, rend la taille pararaphéale et permet de l'exécuter d'un seul trait en coupant la portion membraneuse de l'urètre jusqu'à la prostate. Un délai de deux à trois minutes nous suffit ordinairement pour couper tous les tissus et ouvrir la voie depuis la peau jusqu'à l'entrée vésicale, et cette section nette, unique, faite sans hésitation, nous paraît infiniment préférable aux coups de bistouri réitérés que nous avons vu donner par bon nombre d'opérateurs avant d'atteindre la cannelure du cathéter. Le moindre inconvénient de ce tracé irrégulier avec la pointe du bistouri est de déchiqueter la portion membraneuse de l'urètre, et de nuire par conséquent au travail ultérieur de la cicatrisation. Moins on multiplie les instruments, plus prompte est l'opération, plus simples sont ses suites. Moins on réitère l'action du même instrument, plus sûrement on atteint le but. Aussi, lorsque la chose est possible et que le diagnostic a préalablement déterminé la petitesse du calcul, la taille médiane au bistouri est-elle la meilleure, soit qu'on agisse d'avant en arrière, comme Maréchal, soit qu'on procède d'arrière en avant avec le bistouri boutonné, comme Vacca et Clot-Bey. Le lithotome caché, ouvert à un faible degré, ne doit cependant pas être négligé, et si la pierre plus volumineuse inspire quelques appréhensions par rapport à sa sortie, une légère inclinaison du lithotome peut entamer la prostate dans son rayon oblique, et faire la taille mixte médio-latéralisée, dans laquelle l'incision latéralisée ne porte que sur la partie profonde et simplifie d'autant l'action opératoire et l'étendue de la voie créée. En somme, abréger les temps du manuel, choisir le moins possible d'instruments, faire des incisions nettes, directes et strictement bornées au degré nécessaire, tel est l'artifice le meilleur pour préparer une bonne et prompte cicatrisation.

En terminant l'opération, c'est-à-dire en extrayant le calcul, l'opérateur a une autre tâche importante à remplir : celle d'adoucir ou de supprimer les efforts d'extraction. La sortie d'un calcul volumineux, même par la voie la plus petite qui est celle créée par la taille médiane, est possible, pourvu qu'on procède avec douceur et mode. La dilatabilité du col, y compris sa portion prostatique, est plus grande qu'on ne le croit généralement, et le temps n'est plus où, comme Marianus Sanctus et ses adeptes, on dilatait violemment le col à l'aide d'instruments dont l'exhibition dans les arsenaux de chirurgie et le mécanisme puissant ne justifient que trop cette emphatique et effrayante expression de *grand appareil* qu'on donnait à la taille médiane. Depuis Maréchal (nom qui fait contraste avec la douceur de son procédé) tout a changé de face; et mieux que la méthode de Celse, la taille pararaphéale mériterait le nom de *petit appareil*. Des tenettes moyennes, introduites et écartées sans violence, doivent en effet suffire pour terminer l'opération. Si la pierre est trop grosse, il faut en réduire le volume en la brisant, et agir ensuite isolément sur ses fragments, comme si l'on avait eu primitivement affaire à des calculs multiples et peu volumineux; circonstances que la pratique présente quelquefois, car le nombre et le volume des pierres sont ordinairement en relation inverse.

La lithotritie par le périnée, ainsi que nous avons cherché à le démontrer, il y a environ vingt ans, dans un mémoire présenté à l'Académie de médecine (1), et plus récemment dans un travail sur la taille médiane (*Tribut à la chirurgie*, t. I), fournit le moyen de vaincre la difficulté qui surgit dans ces cas. Petite pierre, petite incision; rien de plus légitime. Pierre volumineuse, encore une petite incision, mais à la condition de fragmenter la pierre en l'écrasant entre les tenettes si elle est molle, ou en introduisant, par le trajet accidentel jusque dans la vessie, l'un des lithoclastes connus pour atteindre et briser le calcul s'il offre trop de résistance. Notre formule renverse le problème ordinaire de la cystotomie.

Dans la pratique générale on cherche à proportionner l'étendue de l'incision au volume de la pierre. Dans la thèse que nous défendons, il s'agit de réduire le volume de la pierre aux proportions de l'incision.

Si nous ne nous abusons sur l'importance de cette réforme dans la taille périnéale, elle est destinée à influer sur l'avenir de cette opération. Par la combinaison de la cystotomie et de la lithotritie, on réunit les avantages des deux modes opératoires dans des cas déterminés; on écarte les dangers attachés à l'extraction des grosses pierres, en les transformant par la fragmentation intravésicale en pierres plus petites et faciles à retirer par une ouverture restreinte; on supprime surtout ces incisions abusives et périlleuses qui, sous les noms de taille latérale, bilatérale, quadrilatérale, ont tant menacé le périnée, la vessie, et par suite l'existence des malheureux calculeux. On les remplace par la taille médiane paraphéale lorsque la pierre est peu volumineuse; par la taille médio-latéralisée lorsqu'elle est plus développée, et l'on ramène ainsi une opération réputée à bon droit majeure, soit aux proportions d'une opération de moyenne gravité, soit pour certains cas à une action chirurgicale tellement simple, que quelques minutes suffisent à son exécution, et que la réunion immédiate peut en couronner les résultats en réduisant la guérison au minimum de durée.

2° *Atténuer les causes de complication après l'opération.* — Quel que soit le profit que le chirurgien ait cherché à obtenir des circonstances dans lesquelles le calculeux se trouve placé, soit par sa propre constitution, soit par les précautions que nous venons de passer en revue, la plaie périnéale n'en est pas moins soumise à une action nuisible qui peut en changer tout à fait l'essence au point de vue de la cicatrisation. Ce n'est pas seulement une plaie composée, elle est compliquée. Le trajet aboutit en effet par une de ses extrémités au réservoir urinaire; il prend la place de la voie naturelle d'élimination et devient pour quelque temps le canal excréteur de l'urine. Or la plaie n'est point organisée pour cet office, et l'urine n'est pas un liquide dont le contact soit indifférent. Sa nature variable le rend apte à exercer une action locale plus ou moins nuisible aux tissus avivés qu'elle touche. Parfois, il est vrai, son passage est bien toléré, car l'urine aqueuse, et qui ne séjourne ni ne s'infiltre dans les tissus, réveille à peine leur susceptibilité inflammatoire. Mais d'autres fois elle est ou très-acide, ou chargée de principes ammoniacaux mêlés aux produits de la décomposition du pus du sang ou du mucus, et alors elle enflamme les parties qu'elle touche, surtout si son séjour se prolonge par une circonstance anormale; l'inflammation qu'elle produit est de mauvaise nature; elle occasionne des abcès gangréneux ou disséquants de la pire espèce, ou elle est résorbée sur place et détermine des accidents urémiques ou toxiques. Sans insister sur ce tableau, le lecteur supposera assez de gravité à des cas de ce genre, pour comprendre qu'il y a lieu de chercher à détourner d'un passage aussi disposé à de tels accidents le liquide qui les produit.

C'est dans ce but qu'il pourrait être utile de faire le tubage du conduit anormal en plaçant, conformément à l'idée de Colot, une canule dans la plaie jusqu'à la vessie; mais ce moyen, avantageux pour l'élimination du liquide, irait à l'opposé du résultat que nous poursuivons : la réunion prompte ou immédiate des surfaces divisées.

L'introduction d'une sonde à demeure atteindrait mieux le but. C'est une pratique trop peu répandue peut-être, et qui n'aurait pas les inconvénients qu'on lui attribue, si l'on avait le soin de ne pas se

(1) *Mémoire sur la lithotritie par les voies accidentelles.* (Voir le rapport de MM. Blandin, Jobert et Ségalas, 1847.)

Ce n'est pas sans étonnement qu'en lisant l'ouvrage récemment publié par M. Dolbeau, sous le titre de *Traité pratique de la pierre dans la vessie* (Paris, in-8°, 1864), nous avons vu nos idées reproduites comme si elles étaient la propriété du chirurgien de Paris. Un peu plus d'érudition ou un peu plus de justice n'auraient pas déparé un livre important, consacré à mettre en évidence une idée que nous pouvons revendiquer, et où l'on semble avoir pris à tâche de laisser dans l'ombre ce qu'il eût été équitable de restituer à la clinique chirurgicale de Montpellier.

servir d'une sonde volumineuse et capable de trop écarter les bords de la solution de continuité de la portion membraneuse de l'urètre. Nous avons mis plusieurs fois en usage cette précaution, sans avoir à regretter de l'avoir prise. L'un de nos malades était un sujet opéré de la taille latéralisée, et chez lequel l'absence de toute inflammation vésicale nous avait permis de supposer que la sonde à demeure serait tolérée. Elle le fut, en effet, pendant quelques jours, et la plaie marchait rapidement vers la réunion, lorsque, cédant à son impatience, le malade la retira indûment, perdit de l'urine par la plaie, et avec cet accident, le fruit de l'essai qui avait été tenté. Dans le second cas, ce fut une mesure de nécessité qui nous mit à même de juger de l'efficacité du moyen. Une hémorrhagie inopinée ayant exigé la compression de la plaie, et le besoin d'assurer l'écoulement de l'urine nous ayant forcé à placer une sonde à demeure, nous constatâmes une prompte amélioration de la plaie périnéale qui, à dater de ce moment, marcha en quelques jours vers une guérison désormais assurée. Le troisième cas figure parmi les observations consignées au commencement de ce mémoire, et l'on a pu se convaincre que l'introduction et la permanence de la sonde dans la vessie, nécessitée par une paralysie de l'organe, ont eu pour résultat de produire une réunion immédiate de la plaie.

La sonde à introduire dans le canal doit être d'un calibre médiocre; elle doit être en tissu souple et élastique, afin de ne pas fatiguer le canal, d'une qualité supérieure pour ne pas s'altérer au contact de l'urine; elle ne doit pas être trop profondément enfoncée, car elle pourrait rencontrer la paroi postérieure de la vessie, revenue sur elle-même et non disposée, à cause de l'état du col, à se laisser distendre par le liquide nouvellement sécrété. La sonde devrait présenter une courbure fixe conforme à celle du canal, dans le but de ne pas fatiguer celui-ci par un redressement intempestif qui pourrait écarter les bords de son incision. Ainsi disposée et fixée de manière à remplir son office incessamment et en éliminant l'urine à mesure qu'elle se présente au col, la sonde à demeure exonérerait la plaie périnéale du contact éventuellement dangereux de l'urine, et faciliterait la cicatrisation du sujet.

En supposant qu'elle fût mal tolérée par l'opéré, la sonde pourrait être extraite, et les conditions ordinaires rétablies sans inconvénient; mais cette conduite éventuellement nécessaire n'implique pas l'abstention de l'usage de la sonde. Nous pensons au contraire que, pour le chirurgien qui voudrait poursuivre le problème de la réunion immédiate après l'opération de la taille, le cathétérisme évacuatif permanent serait la condition rationnelle du succès; celui-ci aurait plus de chances encore d'être obtenu en associant aux effets du maintien de la sonde l'influence du décubitus latéral à droite, c'est-à-dire du côté opposé à la plaie, si l'on avait pratiqué la taille latéralisée. Après la taille médiane à petite dimension, c'est-à-dire réduite à la boutonnière et n'intéressant que la portion membraneuse, le décubitus dorsal serait suffisant. Quelle que soit la position recommandée au malade, son traitement par la sonde, après l'extraction du calcul, serait assimilable au traitement consécutif à la périnéotomie ordinaire, lorsqu'elle est rendue nécessaire par les rétrécissements organiques profonds qui ont pour conséquence la rétention d'urine. Dans ces cas, où en réalité le bistouri d'un chirurgien suit la même voie que dans la taille médiane, le placement d'une sonde à demeure est regardé comme le complément indispensable de l'opération. Comment serait-on fondé à contester l'opportunité de l'emploi de la même précaution après la taille, puisque les deux cas sont les mêmes? Toute discussion cesserait si de nouveaux exemples de réunion immédiate venaient grossir le chiffre de ceux que possède déjà la science.

En résumé,

Des faits cliniques démontrent la possibilité de la réunion immédiate à la suite de l'opération de la taille.

Ce mode de guérison peut être surtout obtenu à la suite des tailles périnéales.

La taille médiane est celle qui se prête le mieux à la cicatrisation immédiate de la plaie.

Parmi les précautions ou les mesures qui favorisent le plus ce résultat, les plus efficaces sont celles qui préservent la plaie de toute contusion ou de toute déchirure, ou celles qui détournent l'urine du passage que représente le trajet anormal.

On préserve la plaie en réduisant le calcul aux proportions de l'incision qui lui ouvre un passage au moyen de la lithotritie périnéale.

On empêche le contact irritant de l'urine en détournant ce liquide par la sonde à demeure après l'opération.

Une plaie par instrument tranchant, directe, peu étendue, intéressant le moins de tissu possible dans une région soustraite aux chances d'hémorrhagie exonérée de toute violence locale et délivrée du contact de l'urine, peut se comporter comme une plaie simple, et par conséquent se cicatriser par première intention.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

LETTRES A PROPOS D'UNE NOUVELLE CLASSIFICATION DES ASCITES, par MM. DECHAMBRE et ERNEST BESNIER.

En insérant, dans notre avant-dernier numéro, la réclamation de notre collaborateur M. Abeille, relative à l'article *Ascite* du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, nous avons reconnu implicitement à MM. Dechambre et Besnier le droit de réponse. Nos honorables confrères usent aujourd'hui de ce droit, nous accueillons en toute impartialité les lettres suivantes qu'ils nous adressent.

A M. DE RANSE, RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Monsieur et très-honoré confrère,

Vous avez cru devoir reproduire, dans l'avant-dernier numéro de la GAZETTE MÉDICALE, une lettre adressée par M. le docteur Abeille à la GAZETTE HEBDOMADAIRE, publiée par elle dans son n° 50, et qui met en cause son rédacteur en chef, ainsi que notre savant confrère, M. Besnier. Permettez-moi de répondre quelques mots en ce qui me concerne.

M. Abeille commet une erreur de fait quand, voulant faire retomber sur moi la provocation du débat public, il affirme que sa première réclamation à l'endroit de l'article *Ascite* du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE était adressée seulement au directeur du dictionnaire. Elle portait en tête du premier feuillet : « A M. le docteur Dechambre, *rédacteur en chef de la* GAZETTE HEBDOMADAIRE et directeur du *Dictionnaire encyclopédique*. » Vous savez mieux que personne que cette formule d'envoi, surtout quand le contenu n'a rien de la forme privée, équivaut à une prière d'insertion.

M. Abeille me reproche en outre de n'avoir pas joint aux documents du débat la lettre par laquelle je lui faisais savoir qu'il n'y avait pas lieu, suivant moi, de donner suite à sa réclamation. Mais cette lettre n'est ici d'aucun intérêt, et M. Abeille est libre de la publier. Je lui expliquais simplement que sa division des hydropisies est du domaine commun ; qu'elle sera toujours faite par quiconque s'occupera du sujet, et que, l'auteur de l'article *ascite* lui ayant d'ailleurs fait l'honneur d'y rattacher son nom, c'était un motif de reconnaissance plutôt que de récrimination. Si M. Abeille désire que je renouvelle cette déclaration, je le fais volontiers, mais uniquement pour lui être agréable.

Veuillez agréer, etc.,

D[r] A. DECHAMBRE.

Paris, 23 décembre 1867.

Monsieur et très-honoré confrère,

La réclamation de M. Abeille, que vous avez publiée dans le numéro du 14 décembre 1867 de la GAZETTE MÉDICALE, avait été, la veille, insérée, à requête d'huissier, dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE, et je l'avais laissée, sur le conseil de plusieurs de mes amis et de mes maîtres, sans réponse dans ce dernier journal, parce que ses lecteurs avaient été suffisamment éclairés sur la valeur et sur la nature de cette revendication.

Mais il n'en est vraisemblablement pas de même pour tous les lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE, et vous trouverez légitime, j'en ai la conviction, de mettre sous leurs yeux, avec la présente lettre, dans votre plus prochain numéro, la réponse ci-jointe que j'ai faite aux deux premières réclamations de M. Abeille, et qui a paru dans le numéro du 22 novembre 1867 de la GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Veuillez agréer, etc.

D[r] ERNEST BESNIER,
Médecin des hôpitaux de Paris.

Paris, 24 décembre 1867.

RÉPONSE DE M. BESNIER.

Les réclamations qu'on vient de lire ne sont en aucune manière fondées, et les prétentions tout à fait excessives qui y sont exprimées ne sauraient être, on va le voir, en aucun point admises.

Dans la rédaction de l'article *Ascite* du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE, j'ai apporté le plus grand soin à concilier la rapidité de l'exposition du sujet avec la nécessité de citer les très-nombreux auteurs dont j'ai utilisé ou critiqué les travaux, et M. Abeille serait, moins

que tout autre, fondé à se plaindre, car son nom se trouve reproduit au moins six ou sept fois (pages 437, 454, 466, 471, 479, 505). De plus, à la page 466, j'ajoute à une de ces citations, que le TRAITÉ de M. Abeille est un ouvrage remarquable que la critique médicale de l'époque (1852) n'a pas apprécié à sa juste valeur ; et à la page 505, dans l'*Index*, pour réparer une indication un peu courte et une erreur typographique (1859 au lieu de 1852) de la bibliographie, d'ailleurs très-précieuse et très-complète, du remarquable article publié par M. H. Gintrac, dans le NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE, ETC., je précise avec grand soin l'époque de la publication de l'ouvrage de M. Abeille, les pages où se trouve traitée l'ascite, etc.

Or, en retour de cette « courtoisie, » dont M. Abeille veut bien « me savoir gré, » et aussitôt après avoir reçu de moi, avec une dédicace très-confraternelle, un exemplaire de l'article *Ascite*, mon honorable confrère s'empresse d'écrire à M. le rédacteur en chef de la GAZETTE HEBDOMADAIRE pour lui faire savoir que j'ai « oublié, involontairement sans doute, » de lui attribuer la propriété d'une classification « qui lui appartient exclusivement. » Mais en lui faisant cette communication, et en rapportant isolément et avec une inexactitude partielle que je rectifierai tout à l'heure ce que j'ai dit à la page 466, il néglige lui-même, mais volontairement cette fois (il le déclare dans sa seconde lettre), de dire que, dans les premières pages du chapitre, à la page 454, j'avais écrit : « ... Il est évident que ces diverses espèces ne doivent pas être confondues, et qu'il faut avec le plus grand soin séparer, *comme l'a fait Abeille*, les ascites existant primitivement seules de celles qui se sont développées consécutivement à d'autres épanchements séreux... ».

Cela suffit évidemment, et de reste, pour caractériser et pour annihiler l'insinuation, et je pourrais en rester là ; mais M. Abeille, insistant malgré la réponse qui lui a été faite par M. le directeur de la publication du DICTIONNAIRE, et déclarant que sa « part nominative » n'est pas assez grande, répétant, en outre, qu'il réclame la « complète propriété » de la « grande classification » dont il s'agit, je suis obligé d'ajouter quelques mots pour lui démontrer que ses prétentions sont excessives, et qu'on ne devient pas complétement *propriétaire* d'une idée scientifique par le seul fait que l'on a consommé l'*annexion*, alors même qu'on en aurait considérablement perfectionné la *formule*. En effet, l'idée pathogénique dont il s'agit, bien que très-insuffisamment vulgarisée dans la science et dans la pratique, est au nombre de celles dont aucun auteur n'est foudé à réclamer la paternité exclusive, et si M. Abeille eût voulu vérifier l'authenticité de ses propres titres, il eût trouvé son idée répandue dans l'enseignement oral des hôpitaux, dans les épreuves publiques des concours supérieurs, et même, sans chercher bien loin, il en eût rencontré l'expression imprimée dans quelque traité classique, le tome II, par exemple, des ÉLÉMENTS DE PATHOLOGIE de Requin (1846), lequel (page 483) distingue, dans l'étiologie : « ... Les ascites qui dépendent des maladies du cœur ou bien de la maladie de Bright, et qui *font partie d'une hydropisie générale.....* » et celles..... « *qui se développent isolément et indépendamment d'aucune autre hydropisie...* » En écrivant cela six ans avant que M. Abeille ne découvrît sa classification, Requin non-seulement ne prétendait pas dire une nouveauté, mais encore il considérait cette distinction comme étant assez du domaine commun pour ne la rapporter à aucun pathologiste en particulier ; de même qu'après la publication du *Traité* de M. Abeille, deux éminents nosologistes, aujourd'hui justement arrivés au faîte de la professiou, et dont il n'est pas besoin de rappeler la haute probité scientifique, ont pu écrire ce qui suit sans être astreints à citer, à ce propos, personne, ni Requin ni M. Abeille : « L'ascite peut se présenter *d'abord seule* ; d'autres fois elle est *précédée* ou *accompagnée, dès le début*, par d'autres épanchements hydropiques..... Les détails dans lesquels nous allons entrer se rapporteront également aux deux cas que nous venons d'énoncer, mais ils s'appliqueront plus particulièrement à *l'ascite isolée primitivement* de toute autre hydropisie. » (Hardy et Béhier, *Traité élém. de path. int.*, t. III, 1855, p. 568.)

Un mot encore, avant de terminer, pour détruire une certaine équivoque qui pourrait résulter de l'exagération de termes employés par M. Abeille et d'une inexactitude de la citation qu'il a faite d'un passage de mon article. M. Abeille, au lieu de ce que j'ai écrit réellement : «.....L'ascite considérée sous le point de vue de ses conditions *Pathogéniques générales.....* », me fait dire... « conditions *pathologiques*, » et supprime « *générales*. » Il s'agit ici, en effet, de classes établies dans les « conditions pathogéniques » de l'ascite, et non pas dans l'ascite considérée dans son ensemble, que je me suis, au contraire, très-explicitement refusé à diviser d'une manière générale et systématique.

Mais en voilà assez pour montrer surabondamment que la réclamation de M. Abeille, en ce qui me concerne, n'est pas fondée, et que ses prétentions relatives à la propriété exclusive de la division qu'il réclame ne sauraient être admises. J'aurais pu, d'après la tradition que j'ai rappelée et d'après les auteurs que j'ai cités, regarder cette division comme du domaine commun, et me borner à l'appuyer de mes propres recherches ; mais j'ai cru devoir citer M. Abeille en particulier, parce qu'il m'avait paru avoir donné de cette division la formule la plus précise et la plus large ; j'ai satisfait ainsi, comme je m'efforce de le faire en écrivant, à tout ce que commandait la plus stricte équité.

D[r] ERNEST BESNIER.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ANGLAIS.

MEDICAL PRESS AND CIRCULAR.

Les numéros de l'année 1866 renferment un grand nombre d'articles et de mémoires originaux, dont nous allons faire connaître les principaux : 1° *Du torticolis résultant de la carie de vertèbres cervicales*, par William Elliott. (Il s'agit d'un enfant de 7 ans qui guérit assez rapidement, grâce à un traitement général et à l'emploi d'agents mécaniques qui diminuaient les mouvements du cou.) 2° *Observation d'une forme rare de péricardite rhumatismale traitée avec succès*, par Robert Hunter Semple. 3° *Leçons sur la nature, les causes et le traitement de la dyspepsie*, faites à l'hôpital de la Reine à Birmingham, par Balthazar Foster. 4° *Nouveau moyen de porter les médicaments dans la cavité tympanique*, par Edward Bishop. 5° *Cas d'ulcération maligne de l'œsophage ayant perforé la trachée*, par William Lodewyk Crowther. 6° *De la lithotritie*, par John Hamilton. 7° *Traitement de l'épilepsie par l'armoise commune et la cardamine des prés*, par le docteur O'Rourke. 8° *Du traitement de la syphilis*, par L. Milton. 9° *De l'amputation de la jambe, par la méthode à lambeaux*, par B. Mc Kindlay. 10° *Température du corps dans la fièvre*, par Thomas Wrigley Grimshaw. 11° *Observation remarquable de lithotomie*, par Christopher Fleming. (Un homme de 63 ans est pris tout à coup d'une rétention d'urine due à une hypertrophie de la prostate. On observe tous les signes des calculs vésicaux. L'opération de la lithotomie permet d'enlever six calculs volumineux. Il survint une violente hémorrhagie secondaire, néanmoins la guérison fut complète.) 12° *La ville de Pau sous le rapport sanitaire, médical et économique, et considérée comme une résidence d'hiver pour les Anglais phthisiques*, par Charles Maxwell. 13° *Observations de lésions du bassin*, par Christopher Fleming. 14° *Observation de maladies de l'axe cérébro-spinal*, par Patrick Fraser. 15° *Leçon clinique sur les abcès profonds de la cuisse*, par John Barton. 16° *Observation dans laquelle une plaque de dents artificielles séjourne dans le pharynx pendant cinq mois*, par le docteur Geoghegan. 17° *Anesthésie locale dans les opérations sur les dents*, par Francis Mc Clean. 18° *Amputation de la cuisse pour un éléphantiasis de la jambe ; emploi de l'acupressure ; guérison*, par K. Vartan. 19° *Kyste axillaire ; ponction et ablution*, par Wills Richardson. 20° *Abcès chronique limité à la fosse sous-épineuse, ayant probablement son origine dans une carie de l'épine de l'omoplate ; ablution des exfoliations ; guérison*, par le même. 21° *Paralysie consécutive à la diphthérie*, par William Moore. 22° *Notes cliniques sur les maladies des enfants*, par Stevenson Smith. 23° *Luxation de la tête de l'humérus sur la fosse sous-épineuse*, par John Hamilton. 24° *Notes de dermatologie, sur l'eczéma, l'herpès*, par W. Belcher. 25° *Cas remarquable de transfusion du sang, suivie d'un plein succès*, par Austin Meldon. 26° *Trois cas de distorsion de la main*, par Richard Barwell. 27° *Traitement de la goutte par l'acide chlorhydrique*, par James Duncan. 28° *Leçon clinique sur l'origine et la classification des fièvres*, par T. Banks. 29° *Traitement du rhumatisme aigu par le permanganate de potasse*, par James Duncan. 30° *Cas de rupture du vagin*, par le docteur Isdell. 31° *Leçons sur l'emploi de l'électricité en thérapeutique*, par Harry Lobb. 32° *Observation montrant l'utilité du laryngoscope dans l'enlèvement des corps étrangers du pharynx*, par Maurice Collis. 33° *Opération césarienne, la mère meurt le sixième jour, l'enfant survit*, par Samuel Crawford. 34° *Modification de la pince de Ricord pour l'opération de la circoncision*, par Wills Richardson. (Les mors de la pince sont supportés par un arc de cercle, et sont perpendiculaires à l'arc de l'instrument ; mais cette modification paraît peu utile, la principale consiste dans une vis réu-

nissant les branches de la pince et permettant de rapprocher les mors autant que c'est nécessaire.) 35° *Cas d'hémorrhagie par le rectum*, par George Balfour. (Un jeune homme de 21 ans avait depuis six mois des hémorrhagies après chaque selle, ce qui l'avait amené à un grand état de débilité. Le 23 mars 1866, le malade est vu par MM. Balfour et Annandale; un examen minutieux ne leur fait découvrir aucune lésion; il n'y avait pas d'hémorrhoïdes, mais seulement un léger rétrécissement du sphincter, non spasmodique. Syme, dans ses *Observations cliniques de chirurgie* (Edinb., 1861), donne la description de cas semblables et attribue l'hémorrhagie au rétrécissement du sphincter; ses malades guérirent au moyen d'une incision comprenant la muqueuse et les fibres internes du sphincter. Ce traitement empirique, mis en usage chez le malade de M. Balfour, amena également la guérison.) 36° *Observations pratiques sur l'addition d'une pédale à l'attelle de Dupuytren, dans le traitement des fractures de l'extrémité inférieure du péroné*, par James Stannus Hughes. 37° *Appareil isolant des dents pour les opérations avec anesthésie*, par Francis Mc Clean. 38° *Leçon clinique sur la hernie fémorale*, par Maurice Collis. 39° *Du phimosis*, par John Hamilton. 40° *Notes sur les anomalies anatomiques*, par Alexander Macalister. 41° *Cas d'abcès double du psoas avec plaie de l'artère fémorale*, par John Adams. 42° *Observations de fistules urinaires et anales guéries avec ou sans opération*, par Andrew Paul. 43° *Ablation d'une tumeur athéromateuse du front*, par William Hargrave. 44° *Formation d'un muscle deltoïde artificiel pour le traitement des luxations de l'extrémité externe de la clavicule, un cas de succès*, par le même. 45° *Cas remarquable de fracture compliquée du crâne, avec dépression et déchirure du cerveau et de ses membranes; guérison complète*, par Edward O'Brien. 46° *Cas remarquable de plaie par arme à feu*, par M. Lynn. (Un jeune homme reçoit, par accident, à la partie postérieure du cou une charge de petit plomb qui agit comme une balle. La blessure est large, et avec le doigt on trouve que l'atlas est brisé, l'apophyse odontoïde fracturée, et naturellement la moelle épinière complétement divisée. Le pouls de l'artère radiale peut être senti pendant environ trois minutes après l'arrivée de M. Lynn, et le cœur bat pendant encore deux minutes environ; mais il n'y a pas la plus légère tentative de respiration.) 47° *Observation de ramollissement du cerveau*, par John Ogle. 48° *De la mélanose du poumon et des autres maladies pulmonaires qui proviennent de l'inhalation des poussières*, par F. Oppert. 49° *Remarques sur les anomalies congénitales et autres du squelette de l'extrémité supérieure*, par Alexander Macalister. 50° *Convulsions urémiques le huitième jour après la délivrance; guérison*, par Thomas Telford. 51° *Sur la craniotomie*, par Gorrquer Griffith. 52° *Observation d'ictère, coexistence de la diathèse hémorrhagique; hémorrhagie ombilicale; mort*, par le même. 53° *Sur la phthisie embolique et le tubercule*, par Andrew Clark. 54° *Traitement des abcès aigus de la prostate qui proéminent dans le rectum*, par John Hamilton.

ANESTHÉSIE LOCALE DANS LES OPÉRATIONS SUR LES DENTS; par FRANCIS MAC CLEAN.

L'auteur a employé l'appareil de Richardson, et il est arrivé aux conclusions suivantes :

Si le nerf est bien protégé contre le contact immédiat de l'éther, la congélation est moins désagréable, si toutefois elle l'est.

L'anesthésie est complète quand on peut employer l'éther convenablement; mais ce résultat ne peut être obtenu d'une façon satisfaisante quand l'opération dure plus d'une minute. Aussi l'appareil n'est-il pas toujours applicable dans l'ablation des racines.

Le rétablissement graduel de la circulation dans les gencives se fait sans douleur; mais les lavages à l'eau tiède sont mauvais parce qu'ils amènent un changement de température trop subit.

L'auteur n'a jamais observé de gangrène des gencives.

LUXATION DE LA TÊTE DE L'HUMÉRUS SUR LA FOSSE SOUS-ÉPINEUSE; par JOHN HAMILTON.

Ces luxations sont rares, car A. Cooper n'en a vu que deux cas, et Malgaigne n'a pu en réunir que trente-quatre observations; il y a donc intérêt à en faire connaître une nouvelle.

OBS. — Un homme de 38 ans se fait une luxation de l'épaule gauche en tombant de cheval; l'avant-bras gauche est supporté par la main droite. L'acromion est proéminent, au-dessous de lui on trouve un aplatissement en avant et une saillie en arrière. Le coude est appliqué sur le côté et l'axe de l'humérus se dirige en haut et en dehors, extérieurement à la situation de la cavité glénoïde; la paroi antérieure de l'aisselle, formée par le grand pectoral, est flasque et relâchée; il est facile d'enfoncer les doigts sous l'acromion dans l'espace laissé libre par le déplacement de la tête de l'humérus. Le signe particulier de cette luxation réside dans la saillie arrondie que fait la tête de l'humérus sur la face externe de l'omoplate, au-dessous de l'épine. La forme de la tête est facile à reconnaître et les mouvements de circumduction et de rotation imprimés au bras se communiquent à elle; on outre ils déterminent peu de douleurs.

La réduction s'obtint facilement en plaçant le talon dans l'aisselle et tirant sur le poignet.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 24 DÉCEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal des deux dernières séances est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. le ministre de l'instruction publique adresse l'ampliation d'un décret en date du 7 décembre courant, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur Hérard dans la section de pathologie médicale, en remplacement de M. Jadioux, decédé.

Sur l'invitation de M. le président, M. Hérard prend place parmi ses collègues.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les registres d'inscriptions des malades traités en 1867 dans les hôpitaux thermaux militaires de Baréges, de Bourbon-l'Archambault, et d'Hamman-Meskoutine. (Commission des eaux minérales.)

2° Un rapport de M. le docteur Denis-Dumont (de Caen) sur une épidémie de choléra qui a régné dans le Calvados en 1865-66.

3° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1866 dans le département de la Charente. (Commission des épidémies.)

4° Les mémoires et bulletins de l'Académie royale de Belgique.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Lefort, Maurice Perrin et Verneuil, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale.

2° Un mémoire de M. le docteur Antonin de Beaufort (de Chaillac) sur la pathogénie et le traitement de la tuberculose. (Comm., M. Colin.)

3° Un essai sur les familles pathologiques, par M. le docteur Gaillard (de Poitiers). (Comm., M. Pidoux.)

4° Une lettre de M. Drouyn de l'Huys, président de la Société d'acclimatation, qui appelle l'attention de l'Académie sur les propriétés fébrifuges de l'*eucalyptus globulus*, propriétés signalées par MM. Carvallo et Malingre. (Commission des remèdes secrets et nouveaux.)

5° Une lettre de M. le docteur Garrigou-Desarènes, à propos de la réclamation de M. Bonnafont.

6° M. le SECRÉTAIRE ANNUEL donne lecture d'une lettre adressée à M. le président par M. le docteur Villemin, professeur au Val-de-Grâce. L'abondance des matières nous oblige à renvoyer la publication de ces deux dernières lettres au prochain numéro.

PRÉSENTATIONS.

M. GUÉNEAU DE MUSSY présente :

1° De la part de M. le docteur Achille Foville, une brochure sur le delirium tremens;

2° De la part de M. le docteur Lino Ramirez (Mexico), un mémoire sur le traitement des abcès du foie;

3° En son propre nom, des *Leçons cliniques sur la tuberculisation pulmonaire, sur la toux, sur les phlegmons du ligament large*, etc.

M. RICORD présente, de la part de M. le docteur Favrot, une brochure sur la nomenclature médicale des Arabes.

M. LARREY offre en hommage à l'Académie :

1° Au nom de M. le docteur Giraldès, un opuscule intitulé : *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*;

2° Au nom de M. le docteur Lahillonne, une brochure sur Pau et ses environs, au point de vue des affections paludéennes.

M. VERNOIS dépose sur le bureau un travail manuscrit relatif à la présence des microzoaires dans l'expectoration des malades atteints de la rougeole.

M. PIDOUX offre en hommage, en son nom, et comme un dernier souvenir du professeur Trousseau, le premier volume de la huitième édition du *Traité de thérapeutique et de matière médicale*.

M. GOSSELIN présente :

1° Au nom de M. le docteur Woillemer, le premier volume d'un *Traité des maladies des voies urinaires*;

2° L'éloge de Valentine Mott, par M. le docteur Alfred Post (de New-York).

M. BOUVIER présente, de la part de M. le docteur Deschamps, une brochure sur les générations spontanées.

M. le Président annonce la perte regrettable faite par l'Académie dans la personne de M. Lagneau, de la section de chirurgie, l'un des doyens de l'Académie et des vétérans de la chirurgie française.

Sur l'invitation de M. le président, M. Broca donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de M. Lagneau.

M. le Président propose de déclarer une vacance dans la section des membres associés libres de l'Académie. (Adopté).

M. le Président informe l'Académie que le conseil a revisé la liste des correspondants et associés nationaux et étrangers. On compte encore 105 correspondants nationaux survivants, au lieu de 100, chiffre réglementaire. Le conseil s'appliquera à faire rentrer le nombre des correspondants et des associés dans le cadre normal.

M. le Président annonce que les rapports des prix lus dans les précédentes séances seront publiés dans le premier bulletin de l'année 1868.

ÉLECTIONS.

L'Académie procède à l'élection d'un vice-président, d'un secrétaire annuel et de deux membres du conseil d'administration.

Pour la vice-présidence, sur 63 votants, majorité 35,

M. Blache obtient........ 67 suffrages.

M. J. Guérin 1

M. Blache est proclamé vice-président pour l'année 1868.

M. Béclard est maintenu par acclamation dans ses fonctions de secrétaire annuel.

Les deux membres du conseil d'administration nommés, sont : MM. Devilliers et Gavarret, qui ont obtenu 45 voix, le premier sur 53, et le second sur 47 votants.

LECTURE.

M. le docteur Oulmont, candidat à la place vacante dans la section thérapeutique, donne lecture d'un travail intitulé : *Du veratrum viride et de son action physiologique et thérapeutique.*

Le veratrum viride est un médicament peu connu en France, très-vanté en Amérique comme apyrétique à cause de son action très-rapide sur la circulation et la température du corps. Il est presque regardé comme un spécifique dans les maladies inflammatoires fébriles, et en particulier dans la fièvre puerpérale. Un travail du docteur Kocher, publié en 1866, à Wurtzbourg sur le traitement de la pneumonie fibrineuse par les préparation du veratrum, signalait des résultats si remarquables que M. Oulmont résolut d'expérimenter le médicament. Plusieurs malades atteint de pneumonie aiguë franche furent traités par la teinture de veratrom viride, et M. Oulmont put constater qu'au bout de douze ou vingt-quatre heures après l'administration du médicament, même au deuxième ou troisième jour de la maladie, la fièvre cessait brusquement, le pouls tombait de 40 à 50 pulsations et la température baissait de 1 à 2 1/2 degrés, et la pneumonie guérissait.

Mais avant de poursuivre ses recherches, M. Oulmont voulut s'assurer du degré d'activité et de l'action physiologique de ce médicament si puissant. Il institua une série d'expériences sur plusieurs espèces d'animaux, des grenouilles, des lapins et des chiens; et c'est le résultat de ces expériences qui a fait l'objet de ce travail.

Après une étude botanique et pharmacologique du veratrum viride d'Amérique, M. Oulmont aborde la relation de ses expériences dont voici le résumé :

Le veratrum viride administré à doses non toxiques, exerce une action multiple, localisée particulièrement sur les voies digestives, respiratoires, circulatoires et sur les forces générales.

Il détermine rapidement des nausées, des vomissements violents, qui durent quelquefois quinze à vingt heures et de la diarrhée. Lorsque les animaux meurent, on ne trouve pas de traces d'inflammation gastro-intestinale. L'action sur les voies digestives se manifeste même quand on a injecté le médicament par la méthode hypodermique.

La respiration est rapidement et profondément modifiée. Elle devient inégale, irrégulière, tantôt très-rapide, tantôt d'une lenteur telle qu'elle tombe à deux et même à un mouvement respiratoire par minute; quelquefois, chez les grenouilles, elle se suspend complétement.

La circulation se ralentit très-rapidement.

Le pouls baisse au bout d'un quart d'heure ou d'une demi-heure de 20, 40 à 60 pulsations. Chez l'homme, en dehors de l'état fébrile, le veratrum pris à l'intérieur à la dose de 1 à 4 centigrammes, fait tomber le pouls de 30 à 40 pulsations.

La température suit une progression descendante un peu moins marquée. Au bout d'une heure et demie à deux heures seulement elle descend de 2, 3 et même 5 degrés, et peut y rester vingt-quatre heures sans que l'animal meure.

L'action hyposthénisante du veratrum viride se manifeste dès le début. L'affaiblissement et la prostration vont en augmentant, et quand ils ont atteint le plus haut degré, l'animal meurt.

Il ne survient jamais de contractures, de roideurs musculaires ou de convulsions tétaniformes. Ces symptômes d'excitation du système musculaire constituent le caractère spécial de l'action de la vératrine.

La teinture du veratrum viride devient toxique chez les grenouilles à la dose de 20 gouttes; chez les lapins, à 60 ou 80 gouttes, et chez les chiens, à 120 et 130 gouttes.

M. Oulmont étudie ensuite l'action du veratrum album indigène pour la comparer à celle du veratrum d'Amérique. Après avoir rappelé que ces deux variétés ne se distinguent entre elles que par un petit nombre de caractères botaniques et pharmacologiques, il constate que l'action du veratrum album sur les diverses fonctions et les divers animaux est la même que celle du veratrum viride. Elle n'en diffère que par son action plus violente sur les voies digestives, qui portent toujours les traces d'une vive inflammation, et par sa foudroyante activité; l'animal succombe en quarante minutes ou deux heures à une dose de moitié moindre que la dose de veratrum viride nécessaire pour amener la mort.

Enfin, M. Oulmont, étudiant comparativement l'action physiologique de la vératrine et celle du veratrum viride, arrive à conclure que cet alcaloïde, qui entre pour une notable proportion dans la composition du veratrum, n'en est pas le principe actif, et cette conclusion s'est trouvée confirmée par une expérience faite sur un lapin avec le veratrum viride privé de vératrine. Cette expérience produisit exactement les mêmes phénomènes que ceux du veratrum viride pur.

M. Oulmont tire de tous ces faits la conséquence que le veratrum viride peut être considéré comme un poison du cœur, analogue à la digitale, dont il diffère par son extrême rapidité d'action.

Dans une prochaine lecture, l'auteur fera connaître les résultats cliniques de ses recherches. (Renv. à la section de thérapeutique.)

RAPPORTS.

M. Gubler, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions négatives sont adoptées.

— La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'acupressure, méthode nouvelle de réprimer les hémorrhagies chirurgicales et d'accélérer la cicatrisation des plaies; par J. Y. Simpson, professeur de médecine obstétricale à l'Université d'Édimbourg, membre de la Société royale des sciences d'Édimbourg, etc., etc., avec figures dans le texte. — Paris, Asselin, libraire de la Faculté de médecine.

« Le moyen de supprimer les hémorrhagies traumatiques, dit M. Simpson, et les moyens de fermer et de cicatriser les plaies avec assez de promptitude et de facilité pour abréger les souffrances du blessé et mettre sa vie en sûreté, constituent deux branches de la pratique qui ont toujours suivi une marche parallèle dans les progrès de l'art. Le perfectionnement des procédés hémostatiques a permis de perfectionner le pansement des blessures; car ce sont là deux questions inséparables en pratique, bien qu'elles se présentent l'une au commencement, l'autre à la fin de toute opération chirurgicale. »

Telles sont les paroles du savant professeur d'Édimbourg qui pourraient servir d'épigraphe à son intéressant ouvrage. L'acupressure, en effet, serait un moyen hémostatique plus perfectionné que la ligature, et qui aurait pour conséquence majeure de favoriser la réunion des plaies par première intention, que la ligature entrave au contraire.

Telle est, à nos yeux, la pensée dominante de cet ouvrage, et c'est à la démonstration de cette assertion que M. Simpson consacre la plus grande partie de son livre.

On prévoit déjà quel sera le plan adopté par l'habile chirurgien d'Édimbourg pour atteindre le résultat désiré. Prôner la réunion immédiate des plaies comme méthode générale à employer dans tous les cas; scruter minutieusement les inconvénients des ligatures artérielles au point de vue de cette réunion immédiate, et, finalement, mettre en parallèle avec la ligature l'acupressure au double point de vue de l'hémostasie et de la réunion immédiate: tel est, en effet, le triple examen que poursuit l'auteur dans une série de nombreux chapitres qui ne s'enchaînent pas tous bien logiquement, ainsi que le reconnaît, du reste, notre honorable confrère dans la phrase suivante : « Les fatigues de la pratique et le dérangement de ma santé ne m'ont point laissé le temps de condenser cet ouvrage, de lui donner une forme plus méthodique et d'éviter les redites qui frapperont sans doute les yeux du lecteur. »

Sans vouloir nous arrêter à discuter les avantages et les inconvénients de la réunion par première intention, nous sommes heureux, toutefois, de déclarer que M. Simpson a préconisé en chirurgien très-expérimenté et fort sagace la cicatrisation immédiate. On ne saurait nier, en effet, qu'on obtiendrait bien plus souvent et sans nul accident cet heureux résultat, si l'on suivait minutieusement les excellents préceptes que le savant chirurgien d'Édimbourg a

donnés à ce sujet et dont nous nous bornerons à indiquer les titres: 1° réunion des lèvres de la plaie par des sutures métalliques; 2° les fils métalliques doivent être préférés aux fils composés d'une substance organique; 3° les points de suture doivent être profondément placés; 4° des moyens de placer les fils métalliques; 5° moyens de fixer les sutures métalliques; 6° nécessité d'une juxtaposition parfaite des bords de la plaie; 7° les sutures ne doivent pas être trop fortement serrées; 8° la plaie doit être débarrassée de toute substance étrangère; 9° cessation de l'hémorrhagie; moment où il convient de fermer la plaie; 10° durée et traitement des suintements séro-sanguinolents; 11° la plaie doit être fermée de manière à favoriser l'écoulement des liquides; 12° nécessité d'éviter la présence de l'air; 13° maintenir la coaptation des lèvres de la plaie; 14° nécessité d'un repos absolu; 15° inutilité des pansements en général. Ajoutons que, dans un précédent chapitre, l'auteur s'était occupé des circonstances qui s'opposent à la cicatrisation des plaies par première intention, de même que, dans les deux chapitres suivants, il avait examiné les inconvénients des ligatures envisagées, et comme corps étranger à l'intérieur des plaies et au point de vue de la mortification et de l'élimination des extrémités artérielles au-dessous du point comprimé.

Arrivons donc à l'acupressure qui, pour M. Simpson, « consiste à créer artificiellement un obstacle à l'écoulement sanguin que fournissent les artères ouvertes ou coupées en travers par la pression d'une aiguille, ou plutôt d'une épingle métallique qui croise perpendiculairement leur trajet. »

Notre distingué confrère emploie quatre procédés différents pour atteindre ce résultat. Le premier consiste à passer une longue aiguille deux fois à travers les tissus, de manière à croiser l'artère pour en comprimer l'orifice. Dans le deuxième procédé, une petite aiguille à coudre, portant un petit fil de fer destiné à l'extraire plus tard, est plongé dans les parties molles, sur l'un des côtés du vaisseau: puis on la soulève, on la fait passer transversalement au-dessus de l'artère; on la replonge ensuite dans les tissus. En passant au-dessus du vaisseau, il faut avoir soin de le comprimer avec assez de force pour fermer l'artère et arrêter l'hémorrhagie. Dans le troisième procédé, une aiguille plus forte que la précédente passe, soit au travers du vaisseau, soit au-dessous de lui, de droite à gauche: elle pénètre dans les chairs à quelques lignes de distance de l'artère ouverte et ressort à une distance égale du côté opposé. On peut en faire sortir la pointe à la surface cutanée ou à la surface saignante de la plaie, mais il s'agit d'imprimer au vaisseau lui-même et aux tissus ambiants une torsion suffisante pour fermer le calibre de l'artère; on plonge alors la pointe de l'aiguille à une grande profondeur dans les tissus, pour maintenir en place le vaisseau lui-même et les parties ambiantes. Dans le quatrième procédé, qui consiste à comprimer le vaisseau entre l'aiguille et un fil de fer flexible, la surface cutanée reste intacte, mais l'aiguille est passée derrière l'artère au lieu de passer au devant d'elle. La pointe de l'aiguille est plongée dans les chairs à quelques lignes en dedans de l'artère, puis elle passe derrière le vaisseau pour ressortir quelques lignes au delà. Le fil de fer plié en double vient alors saisir dans son anse la pointe de l'aiguille, et après avoir croisé l'artère, s'enroule autour de son extrémité opposée. On le serre alors assez fortement pour fermer le vaisseau, et enfin on le fixe en place en le tordant autour de l'axe de l'aiguille. Un simple demi-tour suffit en général pour fixer le fil.

De tous ces procédés qui viennent d'être décrits textuellement d'après l'auteur, le troisième et le quatrième sont ceux qui obtiennent sa préférence.

Dans quelles conditions spéciales l'acupressure peut-elle être plus utilement employée? Nous l'avons déjà fait pressentir au début de cet article, et M. Simpson va nous en donner la preuve dans les lignes suivantes: « Cette méthode, dit-il à la page 122, a pour but de réaliser deux conditions: 1° arrêter l'hémorrhagie; 2° favoriser la cicatrisation directe des plaies. Je ne connais aucun cas dans lequel l'acupressure ne puisse être aussi bien employée que la ligature, *si l'on se propose d'obtenir la réunion immédiate*: on a de cette manière des chances bien grandes de succès. Quand on se propose dès le début de n'obtenir la cicatrisation que par seconde intention *le procédé employé* pour fermer les vaisseaux béants *perd beaucoup de son importance*. Il existe peut-être des conditions particulières où la ligature devrait être préférée à l'acupressure; mais ces cas doivent être fort rares. Au contraire, je connais plusieurs cas où l'acupressure a réussi, quand la ligature avait échoué. »

En somme, d'une application générale lorsqu'il s'agit d'une cicatrisation immédiate, l'acupressure perd beaucoup de son importance et n'offre plus que des applications restreintes dans les autres circonstances. Rien de plus logique, en effet: par cela même que les expériences sur les animaux et les observations chez l'homme n'ont pas encore été suffisantes « pour connaître le mécanisme par lequel l'acupressure parvient à oblitérer les artères » (p. 243), on manque de données positives pour déterminer avec certitude la durée du temps nécessaire à l'oblitération de l'artère comprimée, et, par conséquent, on expose le malade à tous les dangers des hémorrhagies consécutives.

Mais, nous répondra sans doute M. Simpson, « l'expérience clinique nous apprend qu'un temps relativement assez court suffit en général pour oblitérer l'artère comprimée, et que la durée de ce travail est en rapport avec le volume du vaisseau. Il nous a suffi en général de cinquante heures pour obtenir l'occlusion complète des grosses artères, tandis que celles d'un petit calibre étaient quelquefois fermées au bout de deux heures. » (P. 34.)

Sans doute, dans la plupart des faits relatés dans cet intéressant ouvrage, nous lisons bien que les aiguilles compressives ont été retirées vers l'époque précisée par l'ingénieux chirurgien d'Edimbourg. Toutefois, et nous sommes heureux de rendre hommage à la loyauté scientifique de M. Simpson, lui-même nous communique l'observation d'un opéré de M. Crompton qui offrit une hémorrhagie consécutive deux jours après le retrait de l'aiguille, alors que celle-ci était restée en place soixante-dix heures (p. 75). Preuve donc que la plasticité du sang est excessivement variable chez les divers sujets par suite de circonstances multiples. Preuve encore que, dans ces circonstances défavorables, l'acupressure met peut-être moins à l'abri des hémorrhagies consécutives que la ligature, puisque, chez un autre malade dont l'auteur rapporte l'observation, une hémorrhagie consécutive survint quarante-huit heures après l'extraction des aiguilles, ce que le docteur Hamilton croit pouvoir attribuer à l'indocilité du petit malade qui ne pouvait rester en place (p. 74).

Somme toute, si les faits nombreux consignés dans cet ouvrage démontrent surabondamment que l'acupressure exerce une compression suffisante pour arrêter l'hémorrhagie, les documents et les arguments théoriques fournis par M. Simpson nous paraissent insuffisants pour légitimer d'une manière générale la supériorité de l'acupressure sur la ligature, ainsi que le pense le savant professeur. Ajoutons aussi que si, dans certaines conditions spéciales, telles que l'ossification des artères ou leur rétraction, l'acupressure agit avec plus d'efficacité que la ligature, celle-ci n'offre pas en toutes circonstances les inconvénients exagérés que lui attribue bien gratuitement notre distingué confrère.

En résumé, l'intéressant ouvrage que vient de publier M. Simpson sur l'acupressure est un chaleureux plaidoyer en faveur de la réunion immédiate des plaies, en même temps qu'une œuvre originale destinée à faire connaître un nouveau moyen hémostatique d'une valeur incontestable et supérieure dans certaines circonstances. On y trouvera aussi, sous forme d'appendice, d'excellents chapitres sur la tolérance des tissus vivants pour divers corps étrangers et leur intolérance pour certaines autres substances; sur les fils à sutures métalliques; sur les ligatures métalliques; sur les agglutinatifs naturels et artificiels; sur l'application de l'acide carbonique au traitement des plaies; sur les diverses causes de la mortalité des amputés; sur la chirurgie prophylactique, et enfin sur l'anesthésie chirurgicale au point de vue de l'opéré. Ajoutons encore que ce livre abonde en documents bibliographiques anciens et modernes du plus haut intérêt, et, finalement, qu'il nous soit permis de regretter que l'ordre et la méthode n'aient pas présidé à une meilleure distribution de toutes les questions traitées dans cet ouvrage.

SISTACH.

MM. les souscripteurs dont l'abonnement expire à la fin de ce mois sont priés de le renouveler prochainement s'ils ne veulent pas éprouver de retard dans l'envoi du journal.

MM. les Abonnés recevront avec le prochain numéro la table des matières et le titre de l'année 1867.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimé par E. THUNOT ET Ce, 26, rue Racine.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME VINGT-DEUXIÈME

DE LA TROISIÈME SÉRIE DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

POUR L'ANNÉE 1867.

A

I

J

K

L

M

Q

R

S

T

U

V

Y